

# 2023

## UKL - UPL

SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAI,  
KOTA DUMAI

**PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM  
(PERUMDAM) TIRTA DUMAI BERSEMAI**





**PEMERINTAH KOTA DUMAI**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jalan H.R Soebrantas Telp. / Fax. : (0765) 31222 - 440360  
**DUMAI**

**KEPUTUSAN**

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
KOTA DUMAI**

**Nomor : 004/PERLING/DPMPSTSP/2023**

**TENTANG**  
**PERSETUJUAN PERNYATAAN KESANGGUPAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN**  
**HIDUP (PKPLH)**  
**KEGIATAN PEMBANGUNAN JARINGAN INSTALASI DAN FASILITAS**  
**PENDUKUNG LAINNYA**  
**SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)**  
**WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAI KOTA DUMAI OLEH**  
**PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDAM)**  
**TIRTA DUMAI BERSEMAI**  
**OLEH PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDAM)**  
**TIRTA DUMAI BERSEMAI**

- Menimbang : a. Bahwa berdasarkan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, ditetapkan Pasal 3 ayat (3) Persetujuan Lingkungan menjadi prasyarat penerbitan Perizinan Berusaha;
- b. Bahwa berdasarkan surat dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai Nomor 660/DLH-I/381 tanggal 02 Desember 2022 perihal Arahan Dokumen Lingkungan IPA Eksisting dan Kegiatan Pengembangan IKK Medang Kampai Wajib memiliki Dokumen UKL-UPL;
- c. Bahwa berdasarkan surat dari Dinas Lingkungan Hidup Nomor 660/DLH-I/168 tanggal 23 Maret 2023 yang memuat Berita Acara Pembahasan Perbaikan Dokumen UKL-UPL Sistem Penyediaan Air Minum (PERUMDAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai Oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Dumai Bersemai, Nomor 660/BA/DLH-I/278 telah secara teknis dapat disetujui dan dapat diterbitkan persetujuan lingkungannya;
- d. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a,b dan c perlu menetapkan Keputusan Walikota Dumai

tentang Persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PKPLH) Kegiatan Pembangunan Jaringan Instalasi dan Fasilitas Pendukung Lainnya Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai Oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Dumai Bersemai yang berlokasi di Jalan Sri Pulau Kelurahan Teluk Makmur Kecamatan Medang Kampai Kota Dumai Provinsi Riau.

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
  2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
  3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245);
  4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 73, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6041);
  5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15);
  6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha di Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 16);
  7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32);
  8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib

Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 267).

9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 268).
10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengelolaan Limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1214).
11. Peraturan Walikota Dumai Nomor 70 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai

#### MEMUTUSKAN

- Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA DUMAI TENTANG PERSETUJUAN PERNYATAAN KESANGGUPAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (PKPLH) KEGIATAN PEMBANGUNAN JARINGAN INSTALASI DAN FASILITAS PENDUKUNG LAINNYA SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAI KOTA DUMAI PROVINSI RIAU OLEH PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDAM) TIRTA DUMAI BERSEMAI
- KESATU : Nama Kegiatan : Pembangunan Jaringan Instalasi dan Fasilitas Pendukung Lainnya Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai Oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Dumai Bersemai.
- KEDUA : Penanggung Jawab Kegiatan ini adalah :
- a. Pemrakarsa : **PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDAM) TIRTA DUMAI BERSEMAI**
  - b. Penanggung jawab : **AGUS ADNAN, ST**
  - c. Jenis Kegiatan/Rencana : Pembangunan Jaringan Instalasi dan Fasilitas Pendukung Lainnya Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai Oleh

Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Dumai Bersemai.

d. Status lahan : Berdasarkan Perda Kota Dumai No 15 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai Tahun 2019 sampai dengan 2039 lokasi Kegiatan Pembangunan Jaringan Instalasi dan Fasilitas Pendukung Lainnya Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai Oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Dumai Bersemai berada dalam Kawasan Hutan Produksi Konversi

e. Alamat Rencana Kegiatan : Jalan Sri Pulau Kelurahan Teluk Makmur Kecamatan Medang Kampai Kota Dumai Provinsi Riau

KETIGA : Kegiatan Pembangunan Jaringan Instalasi dan Fasilitas Pendukung Lainnya Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai Oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) Tirta Dumai Bersemai dengan luas lahan 3.536 m<sup>2</sup>.

KEEMPAT : Penanggung Jawab Kegiatan wajib melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebagaimana tercantum pada matriks UKL-UPL ;

KELIMA : Penanggung Jawab Kegiatan wajib memenuhi Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah;

KEENAM : Dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud Amar KETIGA. Pelaku usaha wajib :

1. Melakukan pengambilan data rona lingkungan yang relevan dengan potensi dampak yang ditimbulkan, sesaat sebelum melakukan tahap konstruksi;
2. Melaksanakan tata cara penyimpanan limbah B3 sebagaimana Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
3. Mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. Melakukan koordinasi dengan instansi pusat maupun daerah berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan ini;
5. Mengupayakan aplikasi Reduce, Reuse dan Recycle (3R)

terhadap limbah-limbah yang dihasilkan;

6. Melakukan pengelolaan limbah non B3 sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;
7. Melaksanakan ketentuan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan *Standard Operating Procedure (SOP)*;
8. Melakukan perbaikan secara terus menerus terhadap kehandalan teknologi yang digunakan dalam rangka meminimalisasi dampak yang diakibatkan dari rencana kegiatan ini;
9. Mendokumentasikan seluruh kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan terkait dengan kegiatan ini;
10. Menyiapkan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
11. Menyusun laporan pelaksanaan kewajiban sebagaimana dimaksud pada angka 1 (satu) sampai dengan angka 10 (sepuluh), paling sedikit 1(satu) kali setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung dan menyampaikan kepada Gubernur, Bupati/ Walikota sesuai dengan kewenangannya.

KETUJUH : Apabila dalam pelaksanaan kegiatan timbul dampak lingkungan hidup diluar dampak yang dikelola, pelaku usaha wajib melaporkan kepada Gubernur, Bupati/ Walikota sesuai dengan kewenangannya paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja sejak diketahuinya timbulan dampak lingkungan hidup diluar dampak yang wajib dikelola sebagaimana tercantum pada matriks RKL-RPL;

KEDELAPAN : Dalam pelaksanaan Keputusan ini, Gubernur/ Walikota melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan usaha yang dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun;

KESEMBILAN : Penanggung Jawab Kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila terjadi perubahan atas rencana kegiatan dan/atau oleh sebab lain sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam Pasal 89 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

KESEPULUH : Penanggung Jawab Kegiatan wajib melakukan perubahan persetujuan lingkungan dengan menyusun Andal dalam hal

berdasarkan daftar kegiatan wajib Amdal, UKL-UPL dan SPPL besaran kegiatan termasuk wajib Andal sebelum usaha dan/atau kegiatan dilaksanakan.

- KESEBELAS : Persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PKPLH) ini dipergunakan untuk Izin Pemanfaatan Bagian-bagian Jalan Provinsi;
- KEDUABELAS : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan berakhir bersamaan dengan berakhirnya Kegiatan;

Ditetapkan di : Dumai  
Pada Tanggal : 6 Juni 2023

KEPALA,



**HENDRA, S.Sos, M.Si**

Pembina Utama Muda

NIP. 19660724 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Walikota Dumai
2. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

### Matrik Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
Tahap Konstruksi										
Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	Peluang Kerja	12 orang tenaga kerja dengan potensi 9 orang dari tenaga kerja lokal	Melaksanakan arahan Perwako 37 Tahun 2017 tentang optimalisasi tenaga kerja lokal melalui: a. Skala prioritas penggunaan tenaga kerja lokal sesuai dengan kualifikasi dan kebutuhan proyek (perbandingan 70:30) b. Perekrutan / penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan sesuai kualifikasi dan kebutuhan tenaga kerja, guna meminilisir kecemburuan sosial. c. Memberi kesempatan bagi pengusaha lokal untuk dapat terlibat dalam pekerjaan pada tahap operasi sesuai jenis kualifikasi jenis jasa dan material	Fasilitas SPAM Medang Kampai Kota Dumai	Selama ada perekrutan tenaga kerja baru	Pengumpulan data: Observasi lapangan dan survei, pengumpulan data sekunder ketenagakerjaan  <b>Analisis data:</b> Metoda kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk tabel	Kantor Operasional Pengoperasian IPA	Satu tahun sekali selama kegiatan berlangsung	Pelaksana : PDAM Tirta Dumai Bersemi	Pengawasan: DLH Kota Dumai  Pelaporan : Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup		Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		Instansi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan	
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan			Periode pemantauan
Mobilisasi bahan dan Alat Konstruksi	Penurunan kualitas udara	Tidak terjadi bangkitan debu/1SP (BM 5.230 µg/m <sup>3</sup> ), PM 10 (BMS 75 µg/m <sup>3</sup> ) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021,	Memberihkan kendaraan dari tanah yang menempel pada kendaraan selip keluar dari area konstruksi.  Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut material.	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	<b>Metode Pengumpulan Data:</b> Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data:  Wawancara dan Pemantauan langsung adanya cecceran tanah dari kendaraan	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	<b>Pelaksana :</b> PDAM Tirta Dumai Bersemi	<b>Pengawasan:</b> DLH Kota Dumai  <b>Pelaporan :</b> Camat Meandang Kampai, DLH Kota Dumai
			d. Bekerjasama dengan masyarakat setempat dalam penyediaan kebutuhan sehari-hari pekerja Memperhatikan program pengembangan usaha lokal agar peluang usaha tempat dan kesempatan kerja tenaga kerja tempat dapat terserap secara optimum							

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan			
		Lampiran VII) dari jalan yang dilalui kendaraan terutama di sekitar pemukiman penduduk	yatu maksimum 50 km/jam. Memasang penutup pada bak truk pengangkut peralatan dan material untuk menghindari cecceran tanah yang dapat menimbulkan debu Melakukan koordinasi dengan instansi terkait pada saat pelaksanaan kegiatan mobilisasi peralatan dan material			pengangkut material timbunan Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan konstruksi Sub station Pengambilan contoh udara ambien untuk analisa debu (TSP dan PM 10) dengan menggunakan <i>High Volume Air Sampler</i> . Selanjutnya dianalisis di laboratorium. Adanya bukti pembatasan kecepatan di jalan Adanya bukti pengecekan bukti penutupan bak truk pengangkut material konstruksi <b>Metode Analisis Data</b> Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metoda deskriptif Hasil Laboratorium dibandingkan dengan baku mutu PP No. 22					

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup		Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan	
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
	Peningkatan kebisingan	Tidak terjadi peningkatan kebisingan yang melebihi baku kebisingan sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)	a. Menggunakan kendaraan yang layak jalan. Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan, yaitu maksimum 50 km/jam	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	Tahun 2021, Lampiran VII	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	Pelaksana : PDAM Tirta Dumai Bersemi  Pengawasan: DLH Kota Dumai Pelaporan : Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai	
						<p><b>Metode Pengumpulan Data:</b> Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data:</p> <p>a. Wawancara dan Pemantauan langsung tingkat kebisingan yang dirasakan masyarakat dari kendaraan pengangkut material</p> <p>b. Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan IPA.</p> <p>c. Pengukuran rata-rata tingkat kebisingan pada pada jalan akses yang dilalui menggunakan sound level meter.</p> <p><b>Metode Analisis Data</b></p> <p>a. Data yang terkumpul dianalisis dengan</p>				

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan			
	Peningkatan lalu lintas	Kendaraan proyek yang akan melintasi jalan tersebut berjumlah sekitar 10-20 rit per minggu	Melakukan pengaturan lalu lintas dengan cara: 1. Mengatur kecepatan kendaraan angkut material di rentang 20-30 km/jam 2. Memastikan Muatan material tidak melebihi kapasitas kendaraan 3. Perbaikan kerusakan prasarana yang dilalui 4. Berkoordinasi dengan Dinas perhubungan	Sepanjang lokasi jalur jalan transportasi yang melalui jalan Medang Kampai	Selama masa mobilisasi alat dan bahan berlangsung	1. Wawancara terkait kecepatan kendaraan angkut material di rentang 20-30 km/jam; 2. Pengamatan muatan material tidak melebihi kapasitas kendaraan; 3. Pemantauan perbaikan prasarana yang dilalui; 4. Melakukan perhitungan jumlah kendaraan pada jam puncak pagi (06.00-08.00), jam	Satu titik dari sepanjang jalur jalan transportasi jalan kecamatan Medang Kampai	Satu kali pada waktu mobilisasi	Pelaksana : PDAM Tirta Dumai Bersemi	Pengawasan: DLH Kota Dumai  Dinas Perhubungan Kota Dumai  Pelaporan : DLH Kota Dumai  Dinas Perhubungan Kota Dumai	

DAMPAK LINGKUNGAN BESARAN DAMPAK				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan			
Pengembangan IPA Jaringan Pipa dan fasilitas pendukungnya	Penurunan kualitas udara	Tidak terjadi bangkitan debu/TSP (BM $\leq 230 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), PM 10 (BMS 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021, Lampiran VII)	Membersihkan kendaraan dari tanah yang menempel pada kendaraan setiap keluar dari area konstruksi. Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut material, yaitu maksimum 50 km/jam. Memasang penutup pada bak truk pengangkut peralatan dan material untuk menghindari cecceran tanah yang dapat menimbulkan debu	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	Metode Pengumpulan Data: Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data: Wawancara dan Pemantauan langsung adanya cecceran tanah dari kendaraan pengangkut material timbunan Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan konstruksi Sub station Pengambilan contoh udara ambien untuk	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	PDAM Tirta Dumai Berseri	DLH Kota Dumai  Pelaporan : Camat Mejang Kampai, DLH Kota Dumai	

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan			
			Melakukan koordinasi dengan instansi terkait pada saat pelaksanaan kegiatan mobilisasi peralatan dan material			analisa debu (TSP dan PM 10) dengan menggunakan <i>High Volume Air Sampler</i> . Selanjutnya dianalisis di laboratorium.					
			a. Menggunakan kendaraan yang layak jalan. b. Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Analisis Data</b></p> <p>Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metoda deskriptif</p> <p>Hasil Laboratorium dibandingkan dengan baku mutu PP No. 22 Tahun 2021, Lampiran VII</p>	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	<b>Pelaksana :</b> PDAM Tirta Dumai Berseni	<b>Pengawasan:</b> DLH Kota Dumai <b>Pelaporan :</b> Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai	
	Peningkatan kebisingan	Tidak terjadi peningkatan kebisingan yang melebihi baku kebisingan				<p><b>Metode Pengumpulan Data:</b></p> <p>Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data:</p>					

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
		sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)	materai, yaitu maksimum 50 km/jam			<p>a. Wawancara dan Pemantauan langsung tingkat kebisingan yang dirasakan masyarakat dari kendaraan pengangkut material</p> <p>b. Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan IPA.</p> <p>c. Pengukuran rata-rata tingkat kebisingan pada pada jalan akses yang dilalui menggunakan sound level meter.</p> <p><b>Metode Analisis Data</b></p> <p>a. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metoda deskriptif</p> <p>b. Hasil Laboratorium dibandingkan dengan baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku</p>				

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	Uraian kegiatan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan			
Tahap Operasi	Peluang Kerja	14 orang tenaga kerja dengan potensi 16 orang dari tenaga kerja lokal	Melaksanakan arahan Perwali Dumai Nomor 37 tahun 2017 tentang optimalisasi tenaga kerja lokal melalui: a. Skala prioritas penggunaan tenaga kerja lokal sesuai dengan kualifikasi dan kebutuhan proyek (perbandingan 70:30); b. Perekrutan / penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan sesuai kualifikasi dan kebutuhan tenaga kerja, guna meminimisir kecemburuan sosial; c. Memberi kesempatan bagi pengusaha lokal untuk dapat terlibat	Facilities SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai	Selama ada perekrutan tenaga kerja baru	Pengumpulan data: Observasi lapangan dan survei, pengumpulan data sekunder ketenagakerjaan  Analisis data: Metoda kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk tabel	Kantor Operasional Pengoperasian IPA	Satu tahun sekali selama kegiatan berlangsung	PDAM Tirta Dumai Bersemi	Pelaporan Dinas Tenaga Kerja Kota Dumai  Camat Medang Kampai  DLH Kota Dumai	
						Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)					

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan			
			dalam pekerjaan pada tahap operasi sesuai jenis kualifikasi jenis jasa dan material yang bisa disiapkan melalui sistem pengadaan yang diterapkan oleh Pemrakarsa atau kontraktor dan subkontraktornya. d. Bekerjasama dengan masyarakat setempat dalam penyediaan kebutuhan sehari-hari pekerja Mempertahankan program pengembangan usaha lokal agar peluang usaha tempat dan kesempatan kerja tenaga kerja tempatan dapat teresap secara optimum								
Pengambilan air Sungai Kemeli untuk air baku yang akan diolah di IPA	Hidrologi : Terjadinya penurunan Debit Sungai Kemeli	Penggunaan debit Sungai Kemeli sebesar 10 l/detik	a. Memperhatikan PP 38 tahun 2011 tentang Sungai b. Melakukan penganturan pengambilan air	Intake dan DAS Sungai Kemeli	Selama pengambilan air Sungai Kemeli di Intake	<b>Metode Pengumpulan Data :</b> 1. Melakukan pengamatan dan pencatatan debit	Melakukan Pencatatan nilai debit yang dilakukan di lokasi intake	Waktu pemantauan dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali	PDAMI Tirta Dumai Bersemita	BP Das Riau PUPR Dumai DLH Kota Dumai	



DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
Kegiatan Operasional dan Pemeliharaan Intake, IPA, Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi	Limbah Padat	Limbah padat domestik yang dihasilkan dari 14 orang pekerja operasi sebesar 24 liter/hari	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan pengelolaan sampah secara 3R (Reuse, Reduce, Recycle)</li> <li>Sampah diletakkan pada TPSS di IPA</li> <li>Pengangkut sampah secara rutin yaitu dua hari sekali oleh petugas menggunakan angkutan sesuai dengan SOP</li> <li>Melakukan koordinasi dengan instansi terkait yaitu Dinas Lingkungan Hidup</li> </ol>	Lokasi IPA dan TPS Limbah Domestik	Selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Pengumpulan Data :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengamatan secara visual terhadap kondisi TPS di IPA</li> <li>Pemantauan terhadap kegiatan pengangkutan sampah oleh petugas</li> </ol> <p><b>Analisis Data :</b></p> <p>Membandingkan kondisi lokasi IPA sebelum dan setelah adanya kegiatan dari aktivitas karyawan</p>	Lokasi pengoperasian IPA, dan saluran drainase, controlbox limbah domestik dan septic tank	Setiap enam bulan selama kegiatan operasional IPA	PDAM Tirta Dumai Bersemi	PUPR Dumai DLH Kota Dumai
	Limbah Cair Domestik	Debit limbah grey water yang dihasilkan sebesar 448 liter/hari (0,448 m <sup>3</sup> /hari). Debit limbah black water dihasilkan sebesar 112 liter/hari (0,112 m <sup>3</sup> /hari)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengelolaan air limbah domestik sesuai dengan SNI SNI 8455:2017 (Perencanaan pengolahan air limbah rumah tangga dengan sistem reaktor anaerobik bersekat (SRAB))</li> <li>Melakukan pemeliharaan rutin</li> </ol>	Lokasi IPA, drainase air limbah dan septic tank	Selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Pengumpulan Data :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengamatan secara visual terhadap kondisi saluran drainase limbah domestik</li> <li>Pemantauan volume septic tank</li> <li>pengukuran kualitas air limbah domestik</li> </ol>	Lokasi pengoperasian IPA, dan saluran drainase, controlbox limbah domestik dan septic tank	Setiap enam bulan selama kegiatan operasional IPA	PDAM Tirta Dumai Bersemi	PUPR Dumai DLH Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN				Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan	Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
			<p>1. Kontainer limbah B3 sesuai peraturan tentang pengelolaan limbah B3</p> <p>2. Bekerjasama dengan pihak ketiga untuk mengangkut dan memusnahkan limbah B3</p> <p>3. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait yaitu Dinas Lingkungan Hidup</p>	Lokasi Intake, IPA, Pipa Transmisi, dan Pipa Distribusi	Selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Pengumpulan Data :</b></p> <p>1. Pengamatan secara visual terhadap kondisi TPS B3</p> <p>2. Pemantauan catatan keluar masuk dan transportasi limbah B3</p> <p><b>Analisis Data :</b></p> <p>Membandingkan kondisi lokasi IPA sebelum dan setelah adanya kegiatan dari aktivitas karyawan</p>	Lokasi pengoperasian IPA, dan TPS B3	Setiap bulan selama kegiatan operasional IPA	PDAM Tirta Dumai Bersemi	PUPR Dumai DLH Kota Dumai
	Limbah B3	kegiatan kantor dan operasional IPA dan genset diperkirakan menghasilkan Volume lampu sekitar 5 kg/ tahun, bekas kemasam cat, pelumas dan graese sekitar 10kg/tahun, perlatan kantor bekas tergolong B3, tinta, baterai sekitar 10 kg/tahun								

Ditetapkan di : Dumai  
Pada tanggal : 6 Juni 2023

KEPALA,



HENDRIKA, S.Sos, M.Si  
Perbina Utama Muda  
NIP. 19660724 198602 1 002



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Putri Tujuh Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

Dumai, 23 Maret 2023

Nomor : 660/DLH-I/168  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : Penyampaian Berita Acara Pemeriksaan  
Perbaikan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem  
Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah  
Pelayanan Medang Kampai

Kepada Yth :  
Kepala Dinas DPMPTSP  
Kota Dumai  
di –  
Dumai

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya rapat pemeriksaan perbaikan Dokumen UKL- UPL PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai pada Tanggal 23 Maret 2023, dengan Kegiatan Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai, Kota Dumai di Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai. Bersama ini kami sampaikan hasil pemeriksaan perbaikan dokumen berupa Berita Acara Nomor: 660/BA/DLH-I/278 secara teknis dapat disetujui.

Berdasarkan Perwa Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor: 70 Tahun 2022 maka **Persetujuan Lingkungan** diterbitkan oleh Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

Demikian disampaikan, atas perhatian Saudara diucapkan terima kasih.

KEPALA,  
  
**DAMERIA, S.KM, M. Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006



**PEMERINTAH KOTA DUMAI**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Putri Tujuh, Komplek PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

**BERITA ACARA**

**RAPAT PEMERIKSAAN PERBAIKAN DOKUMEN UKL UPL  
RENCANA KEGIATAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM WILAYAH PELAYANAN  
MEDANG KAMPAI KOTA DUMAI OLEH PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR  
MINUM (PERUMDAM) TIRTA DUMAI BERSEMAI**

**Nomor : 660/BA/ DLH-I/278**

- Hari/Tanggal : Kamis, 23 Maret 2023
- Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai
- Pemrakarsa Kegiatan : PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai
- Penanggung Jawab : Agus Adnan, ST
- Jabatan : Direktur
- Pimpinan Rapat : Dameria, SKM. M. Si

1. Anggota Rapat Pemeriksaan Perbaikan UKL UPL yang hadir adalah :
  1. Suherman (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  2. M. Hadi (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  3. Vera Cyintiana (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  4. Shanti Dewi Rezki (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  5. Herma Tri Hardiati (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  6. Mohd. Fajri Amrullah (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  7. Faizal Surur (Wakil dari Dinas Penanaman Modal dan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai)
  8. Lucky Ricardo (Wakil dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Dumai)
  9. Nelly Doloksaribu (Wakil dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Dumai)
2. Rapat Tim Pemeriksaan Perbaikan UKL- UPL berdasarkan pada Berita Acara 660/ BA/DLH-I/276 dan Notulensi Rapat Pemeriksaan UKL-UPL PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai yang dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2023 Rencana Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai ;
3. Berdasarkan hasil pemeriksaan UKL UPL, pihak pemrakarsa telah memperbaiki dan menindaklanjuti semua saran, masukan serta tanggapan berdasarkan Berita Acara dan Notulensi Rapat Pemeriksaan UKL UPL tersebut (sebagaimana terlampir dan merupakan satu kesatuan dari berita acara ini) ;

4. PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai akan melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sebagaimana tertuang dalam matriks dokumen UKL-UPL (sebagaimana terlampir dan merupakan satu kesatuan dari berita acara ini) ;
5. Berdasarkan pertimbangan pada point 2, 3 dan 4 diatas maka dokumen UKL-UPL Rencana Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai oleh PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai **secara teknis dapat disetujui.**

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pimpinan Rapat  
Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai



**DAMERIA, SKM, M.Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Puteri Tujuh Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

Dumai, 20 Maret 2023

Nomor : 660/DLH-I/164  
Lampiran : 1 (satu) Lembar  
Perihal : Undangan Rapat Perbaikan Dokumen  
UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air  
Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

Kepada Yth:  
1. Direktur PERUMDAM  
Tirta Dumai Bersemai  
Kota Dumai  
2. Konsultan  
di –  
Dumai

Dalam rangka persiapan pelaksanaan rapat Tim Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kota Dumai untuk Pemeriksaan Perbaikan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai, Kota Dumai di Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai. Bersama ini kami mengundang Saudara untuk mempresentasikan Dokumen UKL-UPL dalam rapat yang akan diselenggarakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 23 Maret 2023  
Waktu : 09.00 wib s/d Selesai  
Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

Mengingat pentingnya acara ini, apabila Saudara berhalangan hadir, kami mohon agar Saudara dapat menunjuk wakil yang menguasai segi teknis dan permasalahan ini, serta dapat hadir tepat pada waktunya. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

KEPALA,  
  
**DAMERIA, S.KM, M. Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Puteri Tujuh Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

Dumai, 20 Maret 2023

Nomor : 660/DLH-I/164  
Lampiran : 1 (satu) Berkas  
Perihal : Undangan Rapat Perbaikan Dokumen  
UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air  
Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

Kepada Yth :  
Bapak/Ibu  
(Daftar Terlampir)  
di –  
Dumai

Dalam rangka persiapan pelaksanaan rapat Tim Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kota Dumai untuk Pemeriksaan Perbaikan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai, Kota Dumai di Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai. Bersama ini kami mengundang Saudara untuk hadir dalam rapat yang akan diselenggarakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 23 Maret 2023  
Waktu : 09.00 wib s/d Selesai  
Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

Mengingat pentingnya acara ini, apabila Saudara berhalangan hadir, kami mohon agar Saudara dapat menunjuk wakil yang menguasai segi teknis dan permasalahan ini, serta dapat hadir tepat pada waktunya. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih

KEPALA,  
  
**DAMERIA, SKM, M.Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006

Lampiran : Undangan Kepala Dinas Lingkungan Hidup  
Nomor : 660/DLH-I/164  
Tanggal : 20 Maret 2023

**DAFTAR PENERIMA UNDANGAN**

1. Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
2. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
3. Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
4. Kepala Bidang Penaatan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
5. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Dan Perencanaan Ruang Kota Dumai (1 Orang)
6. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai (1 Orang)

**PANDUAN UJI ADMINISTRASI UKL-UPL  
KEGIATAN KEGIATAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM WILAYAH PELAYANAN  
MEDANG KAMPAI KOTA DUMAI  
OLEH PT. PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDAM)  
TIRTA DUMAI BERSEMAI**

NO	KELENGKAPAN ADMINISTRASI	ADA	TIDAK ADA	KETERANGAN
<b>A. Identitas Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan</b>				
1.	Nama penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan	√		Ada dalam dokumen
2.	Alamat kantor, kode pos, No. Telp, Fax, dan email	√		Ada dalam dokumen
<b>B. Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan</b>				
1.	Nama rencana Usaha dan/atau Kegiatan	√		Ada dalam dokumen
2.	Lokasi rencana Usaha dan/atau Kegiatan dan dilampirkan peta yang sesuai dengan kaidah kartografi dan/atau ilustrasi lokasi dengan skala yang memadai	√		Ada dalam dokumen
3.	Skala/besaran rencana Usaha dan/atau Kegiatan	√		Ada dalam dokumen
4.	Kesesuaian lokasi rencana kegiatan dengan rencana tata ruang.	√		Informasi Keterangan Kesesuaian Kawasan Nomor: 600/PUPR-TR/2022/548 tanggal 8 Agustus 2022
5.	Penjelasan mengenai persetujuan teknis terkait rencana Usaha dan/atau Kegiatan, dan pemenuhan baku mutu Lingkungan Hidup, Pengelolaan Limbah B3, dan analisis dampak lalu lintas yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.	√		Ada dalam dokumen
6.	Uraian mengenai komponen rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang dapat menimbulkan Dampak Lingkungan.	√		Ada dalam dokumen
<b>C. Dampak Lingkungan yang ditimbulkan dan Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup serta standar pengelolaan dan pemantauan Lingkungan Hidup.</b>				
1.	Dampak Lingkungan yang ditimbulkan rencana Usaha dan/atau Kegiatan: a. Sumber dampak b. Jenis dampak c. Besaran dampak	√		Ada dalam dokumen
2.	Standar pengelolaan lingkungan hidup a. Bentuk b. Lokasi c. Periode	√		Ada dalam dokumen
3.	Standar pemantauan lingkungan hidup a. Bentuk b. Lokasi c. periode	√		Ada dalam dokumen
4.	Institusi pengelola dan pemantau lingkungan hidup	√		Ada dalam dokumen

<b>D. Surat Pernyataan</b>		✓		Ada dalam dokumen
<b>E. Daftar Pustaka</b>		✓		Ada dalam dokumen
<b>F. Lampiran</b>				
1.	Persetujuan teknis terkait rencana Usaha dan/atau Kegiatan, dan pemenuhan baku mutu Lingkungan Hidup, Pengelolaan Limbah B3, dan analisis dampak lalu lintas yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.	✓		1. Rincian Teknis Penyimpanan LB3
2.	bukti formal bahwa rencana lokasi Usaha dan/atau Kegiatan telah sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku berupa konhrmasi atau rekomendasi;	✓		Informasi Keterangan Kesesuaian Kawasan Nomor: 600/PUPR-TR/2022/548 tanggal 8 Agustus 2022
3.	informasi detail lain mengenai rencana kegiatan jika dianggap perlu;	✓		Ada dalam dokumen
4.	peta yang sesuai dengan kaidah kartografi dan/atau ilustrasi lokasi dengan skala yang memadai yang menggambarkan lokasi pengelolaan Lingkungan Hidup dan lokasi pemantauan Lingkungan Hidup; dan	✓		Ada dalam dokumen
5.	data dan informasi lain yang dianggap perlu.	✓		Ada dalam dokumen

Dumai, 20 Maret 2023

Kepala Bidang Tata Lingkungan  
dan Pertamanan



**M. HADI, S.Sos, M. Si**  
NIP. 19811010 200112 1 001



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Puteri Tujuh, Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI – RIAU

Dumai, 17 Maret 2023

Nomor : 660/DLH-I/162  
Lampiran : Terlampir  
Perihal : Pengantar Berita Acara, Notulensi,  
Daftar Hadir Rapat Pemeriksaan  
Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan  
Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

Kepada Yth:  
Direktur PERUMDAM  
Tirta Dumai Bersemai  
Kota Dumai  
di-  
Tempat

Hasil Rapat Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kota Dumai untuk Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai, Kota Dumai di Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai, pada tanggal 17 Maret 2023 dinyatakan masih perlunya penyempurnaan dokumen tersebut dengan mengacu pada berita acara, notulensi dan kompilasi masukan tertulis dari Tim Pemeriksaan (terlampir).

Perbaikan dokumen UKL-UPL harus diserahkan kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai paling lambat 5 hari kerja terhitung mulai tanggal 20 Maret 2023, dan tanggapan dari pemrakarsa terhadap Berita Acara rapat yang telah dilaksanakan agar segera diserahkan ke Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai.

Selanjutnya kami menunggu hasil perbaikan dokumen UKL-UPL dan Tanggapan Berita Acara Penilaian dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara diucapkan terimakasih.

KEPALA,  
  
**DAMERIA, SKM, M.Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006

### Notulen Rapat

Agenda Rapat : Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai  
Tanggal : Jum'at, 17 Maret 2022  
Waktu : 08.30 s/d Selesai  
Hasil Pembahasan :

No.	Saran/Masukan	Tanggapan
1.	<b>Dariono (BPKHTL XIX Pekanbaru)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melampirkan surat permohonan pelepasan kawasan hutan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;</li><li>• Melampirkan surat permohonan pembebasan kawasan gambut PIPPIB;</li><li>• Memperbaiki grafik pada gambar 10, 11, 14, 15, 17 pada Lampiran Rona 021, 022, 025, 026, 028;</li></ul>	<b>Pemrakarsa</b>  Akan dilengkapi
2.	<b>Lucky Ricardo (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Dumai)</b>  Melengkapi penulisan Perda 15 Tahun 2019 menjadi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai Tahun 2019-2039I	<b>Pemrakarsa</b>
3.	<b>Mhd. Irwandi (Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• NIB yang dilampirkan ke dalam dokumen adalah NIB Tahun 2019. NIB yang telah diupdate perlu dilampirkan ke dalam dokumen;</li><li>• Berkoordinasi dengan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai terkait Persetujuan Lingkungan dan Perizinan Berusaha</li></ul>	<b>Pemrakarsa</b>
4.	<b>Catur Hargowo (Dinas Perhubungan Kota Dumai)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kecepatan kendaraan maksimum disebutkan di dalam dokumen 60 km/jam. Perlu diganti menjadi 50 km/jam;</li><li>• Mengganti kecepatan angkut material menjadi 20-30 km/jam;</li><li>• Kendaraan laik jalan wajib melakukan pelaporan ke UPT Pengujian Kendaraan Bermotor. Sebaiknya redaksional laik jalan diganti menjadi layak jalan;</li><li>• Berkoordinasi dengan Bidang Pengembangan dan</li></ul>	<b>Pemrakarsa</b>

	<p>Keselamatan Dishub Kota Dumai;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan SPAM PDAM ini tidak menimbulkan bangkitan dan tarikan kendaraan yang tinggi (&lt;500 kendaraan/jam) sehingga tidak diperlukan dokumen andalalin, cukup hanya dengan rekayasa lalu lintas;</li> </ul>	
5.	<p><b>Afdal Syamsir (Dinas Tenaga Kerja Kota Dumai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan komposisi tenaga kerja 70:30 pada matriks sesuai dengan Perda Kota Dumai Nomor 10 Tahun 2004 dan Perwako Dumai Nomor 37 Tahun 2017;</li> <li>• Mendaftarkan semua tenaga kerja ke BPJS</li> <li>• Membuat Laporan Penempatan Tenaga Kerja sesuai dengan Kemenaker Nomor 39 Tahun 2016 dan dilaporkan ke Disnaker Kota Dumai;</li> <li>• Menambahkan ke dalam matriks terkait penerapan SOP K3;</li> </ul>	Pemrakarsa
6.	<p><b>Donny Iswanto (Wakil dari Kecamatan Teluk Makmur)</b></p> <p>Melakukan sosialisasi kepada masyarakat terkait rencana kegiatan khususnya kepada RT dan LPMK;</p>	Pemrakarsa
7.	<p><b>M. Hadi (Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganti instansi pengawas menjadi Disnaker Kota Dumai pada matriks halaman 17 terkait sumber dampak penerimaan tenaga kerja konstruksi;</li> <li>• Melakukan penghijauan di lokasi kegiatan agar dapat memenuhi RTH minimum;</li> </ul>	Pemrakarsa
8.	<p><b>Shanti Dewi Rezki (Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada halaman 6 terkait uraian komponen rencana usaha dan/atau kegiatan, perlu dijelaskan secara detail seluruh rencana kegiatan yang akan dilaksanakan seperti pemasangan jaringan distribusi. Pada arahan dokumen lingkungan ada penjelasan terkait pembangunan pond, namun di dalam dokumen tidak ada penjelasan mengenai pond;</li> <li>• Pembuangan Limbah cair dari aktivitas MCK perlu dilengkapi pertek. Berkoordinasi dengan Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup DLH Kota Dumai terkait pertek;</li> </ul>	<p>Pond tidak jadi karna status lahan. Namun akan ditambahkan ke dalam dokumen sebagai syarat pelepasan kawasan.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPA dengan teknologi HFNF tidak menghasilkan lumpur, namun pada matriks halaman 28 ada pengelolaan untuk lumpur;</li> <li>• LB3 yang dihasilkan sekitar 3kg per tahun. Perlu dibuat Rincian Teknis LB3 yang ditandatangani oleh Kabid PSLB3 DLH Kota Dumai;</li> <li>• Dari debit 150 liter per detik perlu dijelaskan berapa untuk masyarakat dan berapa untuk industri;</li> </ul>	
9.	<p><b>Vera (Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)</b></p> <p>Melaporkan neraca air dan berkoordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai terkait pertek air limbah;</p>	Pemrakarsa
10.	<p><b>Esa (Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada dilampirkan Rincian Teknis LB3 di dalam dokumen;</li> <li>• Pada halaman 3 disebutkan penggunaan chemical storage. Gunanya untuk apa? Apakah menghasilkan limbah seperti kemasan botol bahan kimia yang tergolong LB3?</li> <li>• Pada Halaman 3 tidak ada penjelasan terkait pembangunan TPS LB3 namun pada halaman 15 ada penjelasan tentang TPS LB3;</li> <li>• Memperbaiki penulisan satuan limbah padat domestik ;</li> <li>• Pada matriks halaman 32 terkait LB3, tambahkan LB3 dari kegiatan kantor dan operasional genset. Pelaporan dilakukan sekali setiap bulan;</li> <li>• Menambahkan poin pelaporan penyimpanan sementara LB3 ke surat pernyataan;</li> </ul>	Pemrakarsa
11.	<p><b>Herma Tri Hardiati (Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rona lingkungan hidup yang dilampirkan tidak spesifik pada lokus kegiatan;</li> <li>• Sungai kemeli dipengaruhi intrusi air laut sehingga pond dapat menjadi alternatif air baku. Sebaiknya perencanaan pond tetap ditambahkan ke dalam dokumen UKL-UPL ini sebagai dasar untuk pelepasan kawasan;</li> <li>• Belum ada penjelasan tahap pra konstruksi seperti kegiatan perobohan bangunan lama;</li> </ul>	

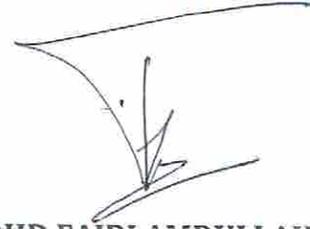
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengganti Perda No 5 Tahun 2014 dengan Perda 10 Tahun 2004 dan Perwako 37 Tahun 2017;</li></ul> |  |
|---|--|

Pimpinan Rapat,  
Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai  
selaku  
Ketua Tim Pemeriksa Dokumen UKL-UPL/DPLH



**DAMERIA, SKM, M.Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006

Dumai, 17 Maret 2023  
Notulis Rapat,



**MOHD FAJRI AMRULLAH, ST**  
NIP. 19950802 201902 1 003



**PEMERINTAH KOTA DUMAI**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Puteri Tujuh, Komplek PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

**BERITA ACARA**  
**RAPAT PEMERIKSAAN DOKUMEN UKL-UPL**  
**SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)**  
**WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAI KOTA DUMAI OLEH**  
**PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDAM)**  
**TIRTA DUMAI BERSEMAI**

Nomor: 660/BA/DLH-I/ 276

- Hari/Tanggal : Jumat, 17 Maret 2023
- Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai
- Pemrakarsa Kegiatan : Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM)  
Tirta Dumai Bersemai
- Penanggung Jawab : Agus Adnan, ST
- Jabatan : Direktur
- Pimpinan Rapat : Dameria, SKM.,M.Si

1. Anggota Tim Pemeriksaan Dokumen UKL - UPL yang hadir adalah:
  - a. Suherman (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  - b. M. Hadi (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  - c. Vera Chynthiana (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  - d. Shanti Dewi Rezki, ST (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  - e. Herma Tri Hardiati (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  - f. Mohd. Fajri Amrullah (Wakil dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai)
  - g. Mhd. Irwandi (Wakil dari Dinas DPMPTSP Kota Dumai)
  - h. Lucki Ricardo (Wakil dari Dinas PUPR Kota Dumai)
  - i. Afdal Syamsir (Wakil dari Dinas Tenaga Kerja Kota Dumai)
  - j. Catur Hargowo (Wakil dari Dinas Perhubungan Kota Dumai)
  - k. T. Rovika Marcelina (Wakil dari Kecamatan Medang Kampai)
  - l. Donny Iswanto (Wakil dari Kecamatan Teluk Makmur)
2. Rapat Tim Pemeriksaan Dokumen dalam rangka pembahasan Dokumen UKL- UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai yang berlokasi di Jalan Sri Pulau, Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai, Pemrakarsa menyepakati untuk melakukan beberapa hal sebagai berikut :
  - a. Melampirkan surat permohonan ke KLHK, melampirkan permohonan pelepasan PIPIB;
  - b. Melampirkan NIB, Izin Usaha untuk kegiatan ini ;
  - c. Memperbaiki deskripsi terkait pengelolaan di bidang lalu lintas, seperti kecepatan kendaraan, pengangkutan material;
  - d. Berkoordinasi dengan Bidang Bina Pengembangan dan Keselamatan Dinas Perhubungan Kota Dumai terkait teknis pengangkutan material dalam kegiatan konstruksi;
  - e. Membuat laporan penempatan tenaga kerja Kemenaker 19 tahun 2016, Melampirkan dalam SOP K3 dalam tahapan konstruksi maupun operasi ;
  - f. Memperjelas deskripsi terkait kapasitas, konfigurasi pengolahan air (teknologi HFNF), tahap prakonstruksi, pengelolaan dan pemantauan lingkungan ;
  - g. Melampirkan PERTEK Baku Mutu Lingkungan dan Rincian Teknis LB3;
  - h. Melampirkan rincian teknis terkait pengelolaan limbah B3;
  - i. Melakukan koordinasi dengan Kecamatan dan Kelurahan, serta tokoh masyarakat, RT dan LPMK setempat terkait pengembangan kegiatan ;
  - j. Meninjau kembali format sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengisian Formulir UKL- UPL;
  - k. Memperbaiki kesalahan penulisan, nomenklatur instansi dan redaksional serta inkonsistensi data dan informasi dalam dokumen UKL- UPL ini;
  - l. Menggunakan lampiran yang relevan serta peraturan – peraturan yang digunakan dalam dokumen ini ;

3. Dokumen DPLH hasil perbaikan akan disampaikan oleh Pemrakarsa ke Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai selambat- lambatya 5 (lima) hari kerja sejak pelaksanaan rapat ini.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Pemrakarsa Kegiatan  
Direktur PERUMDAM  
Tirta Dumai Bersemai



AGUS ADNAN, ST

Pimpinan Rapat  
Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai,  
selaku  
Ketua Tim Pemeriksaan UKL-UPL Kota Dumai



DAMERIA, SKM., M. Si



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**  
Jalan Puteri Tujuh Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

Dumai, 16 Maret 2023

Nomor : 660/DLH-I/161  
Lampiran : 1 (satu) Lembar  
Perihal : Undangan Rapat Pemeriksaan Dokumen  
UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air  
Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

Kepada Yth:  
1. Direktur PERUMDAM  
Tirta Dumai Bersemai  
Kota Dumai  
2. Konsultan  
di -  
Dumai

Dalam rangka persiapan pelaksanaan rapat Tim Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kota Dumai untuk Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai, Kota Dumai di Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai. Bersama ini kami mengundang Saudara untuk mempresentasikan Dokumen UKL-UPL dalam rapat yang akan diselenggarakan pada:

Hari/tanggal : Jum'at, 17 Maret 2023  
Waktu : 08.00 wib s/d selesai  
Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

Mengingat pentingnya acara ini, apabila Saudara berhalangan hadir, kami mohon agar Saudara dapat menunjuk wakil yang menguasai segi teknis dan permasalahan ini, serta dapat hadir tepat pada waktunya. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

KEPALA,

  
**DAMERIA, S.KM, M. Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Puteri Tujuh Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI - RIAU

Dumai, 16 Maret 2023

Nomor : 660/DLH-1/16.1  
Lampiran : 1 (satu) Berkas  
Perihal : Undangan Rapat Pemeriksaan Dokumen  
UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air  
Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

Kepada Yth:  
Bapak/Ibu  
(Daftar Terlampir)  
di –  
Dumai

Dalam rangka persiapan pelaksanaan rapat Tim Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kota Dumai untuk Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai, Kota Dumai di Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai. Bersama ini kami mengundang Saudara untuk hadir dalam rapat yang akan diselenggarakan pada:

Hari/tanggal : Jum'at, 17 Maret 2023  
Waktu : 08.00 wib s/d selesai  
Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

Mengingat pentingnya acara ini, apabila Saudara berhalangan hadir, kami mohon agar Saudara dapat menunjuk wakil yang menguasai segi teknis dan permasalahan ini, serta dapat hadir tepat pada waktunya. Atas perhatiannya disampaikan terima kasih

KEPALA,  
  
**DAMERIA. S.KM. M. Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006

Lampiran : Undangan Kepala Dinas Lingkungan Hidup  
Nomor : 660/DLH-I/161  
Tanggal : 16 Maret 2023

#### **DAFTAR PENERIMA UNDANGAN**

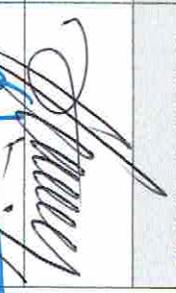
1. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
2. Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
3. Kepala Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (1 Orang)
4. Wakil dari Balai Pemantapan Kawasan Hutan Tata Lingkungan (BPKHTL) Wilayah XIX Pekanbaru (1 Orang)
5. Wakil dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai (1 Orang)
6. Wakil dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Dumai (1 Orang)
7. Wakil dari Dinas Kesehatan Kota Dumai (1 Orang)
8. Wakil dari Dinas Tenaga Kerja Kota Dumai (1 Orang)
9. Wakil dari Dinas Perhubungan Kota Dumai (1 Orang)
10. Camat Medang Kampai (1 Orang)
11. Lurah Teluk Makmur (1 Orang)
12. Jabatan Fungsional di Bidang Tata Lingkungan dan Pertamanan Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

DAFTAR HADIR

ACARA : RAPAT PEMERIKSAAN DOKUMEN UKL-UPL KEGIATAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAL

TANGGAL : 16 MARET 2023

NO.	NAMA	INSTANSI	NO. HANDPHONE	TANDA TANGAN
1.				
2.	M. Hada	Kabud 1	0892 689 2622	
3.	VERA CHYOTIHANUS	BID. PPKL DIIH	0811 750 307	
4.	T. RANIGA MARCELINA	KANTOR CAMAT MEDANG KAMPAL	0853 6912121	
5.	STUR HARLOWO	DISHUB	0813 74 690313	
6.	MUTAKIRMANO IRRAWADI	DPMPISP	0843 71 859010	
7.	LUCKY RICHMOND	DPPIP		
8.	SANOI	DISHUB	0853 92502652	
9.	Agos Mursyid	Pt. ABP	0812 7158823	
10.	Hani Susanto	Pt. masp	0813 805 123 00	

NO.	NAMA	INSTANSI	NO. HANDPHONE	TANDA TANGAN
11.	Agus Adnan	Pertambangan TMB		
12.	J. Paudiman	KPI		
13.	Donny Iswanto	Lural		
14.	Harry Fadly	Pemadam TDM		
15.	KR A SARDEN	Pemadam TDM		
16.	DESKI EKA KURNIAWAN	PT. ENVI REKREASI ENGINEERING		
17.	Khairi Setiawan	PT. ERE		
18.	Dian Anugraeni	PT. ERE		
19.	Harif Rahman	PT. ENVI Reksatama Engineering	08177615770	
20.	Zulfakar	Pemadam TDM	6852 2028 709	
21.	THERESIA TANUNASTA, ST	BID PSLB 3 DLH	0823 45383002	
22.	Rival	DLH		

NO.	NAMA	INSTANSI	NO. HANDPHONE	TANDA TANGAN
23.	Jahad Hermas	BLH		
24.	Zilmi Al Hael Puzi	PUPR		
25.	Nelly Doloksum	PUPR		
26.	Andas	DISAMPEN		
27.	Mohd. Fajri Amrullah	PLH		
28.	Herna Tri Hardianti	PLH		
29.	Shantik Bani R	PLH		
30.				

Pimpinan Rapat  
selaku

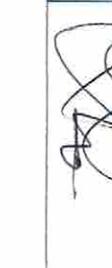
Ketua Tim Pemeriksaan UKL-UPL  
Kota Dumai,



**DAMERIA, SKM., M.Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006

DAFTAR HADIR

ACARA : RAPAT PEMERIKSAAN PERBAIKAN DOKUMEN UKL-UPL KEGIATAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
 WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAI  
 TANGGAL : 23 MARET 2023

NO.	NAMA	INSTANSI	NO. HANDPHONE	TANDA TANGAN
1.	Damaris	DH		
2.	Suhenawu	DH		
3.	M. Hadi	Kabid   DH	0812 684 0622	
4.	Amin Baharudin	Perumahan MD	0852 74050268	
5.	HARIT RATUM	Konsulka PT-EE	08127615772	
6.	Dian Anggraini	Konsultan (PT ERE)	0852-2188-1872	
7.	Khairi Setiawan .	Konsultan PT. ERE .	0812 20222 879	
8.	Desri Eka Kurniawan	Konsultan PT. ERE	0813 6507 0407	
9.	J. Budiman	KPI	0812 689 95085	
10.	Agus Mursyid	PT. AEP	0812-711-588-23	

NO.	NAMA	INSTANSI	NO. HANDPHONE	TANDA TANGAN
11.	BusTAMAM	DPMPTSP	0892 8804 2676	
12.	Hary Fadly	Perumdam TDB	0812 77 943847	
13.	heri s	PT. ASP	0813 80512300	
14.	Foadl Sitor	DPMPTSP	08226855 1227	
15.	Luca ricardo	DPGR		
16.	Kelly Dolisanti	DPUPR	0822672444	
17.	Sranki Devi R.	DLH		
18.	Theresia y	DLH		
19.	Herma Tri Hardiati	DCH		
20.	Mabd. Fairi Amrillah	DLH		
21.	VERA CHRYSTHIANA	DLH	0811750 307	
22.				

<b>NO.</b>	<b>NAMA</b>	<b>INSTANSI</b>	<b>NO. HANDPHONE</b>	<b>TANDA TANGAN</b>
23.				
24.				
25.				

## KATA PENGANTAR

Penyelenggaraan dan penyediaan air bersih merupakan program nasional yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Pemukiman Rakyat untuk mendukung pembangunan penyediaan air minum perkotaan. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan terjadi percepatan pelaksanaan program-program perluasan cakupan pelayanan dan peningkatan kapasitas daerah (Pemda dan Perumdum) dalam penyelenggaraan SPAM secara berkelanjutan.

Perumdum Tirta Dumai Bersemai berencana untuk melakukan Optimalisasi dan Rehabilitasi SPAM Medang Kampai yang belum beroperasi semenjak dibangun tahun 2010 dan 2014. Sebelum kegiatan optimalisasi dan pengembangan SPAM Medang Kampai, Perumdum Tirta Dumai Bersemai telah mengajukan surat permohonan arahan dokumen IPA Eksisting dan kegiatan Pengembangan Medang Kampai No. UM-LH/PERUMDAM-TDB/2022/XI/07 tanggal 17 November 2022 kepada DLH Kota Dumai. Berdasarkan surat permohonan tersebut, DLH Kota Dumai memberikan arahan terhadap kegiatan SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai yang telah berdiri dan telah memiliki Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) untuk selanjutnya menyusun dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) untuk dapat mengakomodir rencana pengembangan yang akan dilakukan kedepan. Berdasarkan arahan tersebut maka disusunlah UKL-UPL SPAM Wilayah pelayanan Medang Kampai ini. Penyusunan dokumen ini Merujuk pada PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran III, Pedoman Pengisian Formulir UKL-UPL.

Pada akhirnya kami mengucapkan terimakasih Kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai, Komisi Teknis Amdal Kota Dumai serta Tim Penyusun dalam penyusunan, perbaikan dan penyempurnaan dokumen ini, sehingga dokumen ini diharapkan dapat digunakan dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup SPAM Wilayah Pengelolaan Medang Kampai, Kota Dumai.

Dumai, Februari 2023  
PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai  
Kota Dumai

**AGUS ADNAN, ST**  
DIREKTUR

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
A. Identitas penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan.....	1
1. Identitas Penanggung Jawab Usaha .....	1
2. Identitas Penyusun .....	1
B. Deskripsi Recana Usaha dan/atau Kegiatan.....	2
1. Nama Usaha dan/ atau Kegiatan .....	2
2. Lokasi Usaha dan/ atau Kegiatan.....	2
3. Skala besaran usaha dan/kegiatan yang Telah Berjalan.....	3
4. Kesesuaian Usaha dan/atau Kegiatan dengan tata ruang .....	4
5. Persetujuan Teknis.....	5
6. Uraian Komponen Rencana Usaha dan/atau Kegiatan .....	6
1. Kegiatan Konstruksi .....	7
a. Penyiapan Lahan .....	7
b. Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi.....	7
c. Mobilisasi bahan dan Alat Konstruksi.....	7
d. Pengembangan IPA, jaringan Pipa dan fasilitas pendukungnya.....	8
2. Tahap Operasi.....	12
a. Penerimaan Tenaga kerja berdampak pada peluang kerja.....	12
b. Pengoperasian Intake, IPA, Pipa Transmisi, dan Pipa Distribusi berdampak pada Debit Sungai:.....	12
c. Kegiatan Pemeliharaan Intake, IPA, Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi berdampak pada Limbah .....	16
d. Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3) .....	17
C. Dampak Lingkungan Yang Di Timbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup.....	18
D. Surat Pernyataan.....	34
E. Daftar Pustaka.....	34
LAMPIRAN .....	35

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Koordinat Lokasi IPA SPAM Medang Kampai.....	3
Tabel 2. Skala Besaran Usaha/Kegiatan.....	3
Tabel 3. Jumlah Tenaga Kerja Konstruksi.....	7
Tabel 4. Mobilisasi Peralatan Konstruksi.....	8
Tabel 5. Mobilisasi Bahan-bahan Konstruksi .....	8
Tabel 6. Pembangunan dan Pengembangan IPA Eksisting SPAM Medang Kampai.	8
Tabel 7. Jumlah Tenaga Kerja Operasi.....	12
Tabel 8. Hasil Pengukuran Debit Sungai Kemeli.....	15
Tabel 9. Neraca Air SPAM Medang Kampai .....	15
Tabel 10. Matrik Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan.....	19

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi kegiatan IPA SPAM Medang Kampai .....	2
Gambar 2. <i>Overlay</i> Lokasi Kegiatan SPAM Medang Kampai dengan RTRW Kota Dumai.....	4
Gambar 3. <i>Overlay</i> Lokasi Kegiatan SPAM Medang Kampai dengan PIPPIB 2022 Periode II.....	5
Gambar 4. Layout Fasilitas SPAM Medang Kampai .....	10
Gambar 5. Jaringan Pipa SPAM Medang Kampai .....	11
Gambar 6. Proses Flow Diagram Hollow Fiber Nano Filter System SPAM Medang Kampai.....	14
Gambar 7. Flow Neraca Air SPAM Medang Kampai.....	16
Gambar 8. Peta Lokasi Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup SPAM Medang Kampai.....	32
Gambar 9. Peta Lokasi Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup SPAM Medang Kampai.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pernyataan
2. Sura Penting
3. Legalitas Pemrakarsa
4. DED Pengembangan Jaringan Pipa SPAM Medang Kampai
5. Legalitas dan Biodata Tim Penyusun
6. Rona Lingkungan
7. SOP K3
8. Berita Acara

## **A. Identitas penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan**

### **1. Identitas Penanggung Jawab Usaha**

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Pemrakarsa  | : | PERUMDAM Tirta Dumai<br>Bersemai Kota Dumai   |
| 2 | Alamat Usaha dan/atau Kegiatan                      | : | Jl Sri Pulau, Kelurahan<br>Teluk Makmur, Kecamatan<br>Medang kampai, Kota<br>Dumai, Provinsi Riau |
| 3 | Nomor telepon                                       | : | 08125836209   |
| 4 | <i>Email</i>  | : | gus88.aqua@gmail.com  |
| 5 | Nama penanggung jawab Usaha<br>dan/atau Kegiatan    | : | AGUS ADNAN, ST  |
| 6 | Jabatan penanggung jawab Usaha<br>dan/atau Kegiatan | : | DIREKTUR  |
| 7 | Instansi yang membina usaha dan<br>/atau kegiatan   | : | Dinas Pekerjaan Umum dan<br>Penataan Ruang Bidang<br>Cipta Karya Kota Dumai                       |

### **2. Identitas Penyusun**

- |   |                  |   |                                |
|---|------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Nama Konsultan   | : | PT. Envi Reksatama Engineering |
| 2 | Penanggung Jawab | : | Ir. Fejri Rahman               |
| 3 | Alamat           | : | Jl. Tulip No. 28, Pekanbaru    |
| 4 | Nomor Telepon    | : | 0761 – 856530                  |
| 5 | Nomor Fax        | : | 0761 – 859959                  |

### **Tim Penyusun UKL-UPL**

- |             |   |                         |
|-------------|---|-------------------------|
| Ketua Tim   | : | Yeeri Badrun, M.Si      |
| Anggota Tim | : | Kausar, S.Sos,M.Si.     |
|             | : | Dian Anggraini, M.Si    |
|             | : | Desri Eka Kurniawan, ST |

## B. Deskripsi Recana Usaha dan/atau Kegiatan

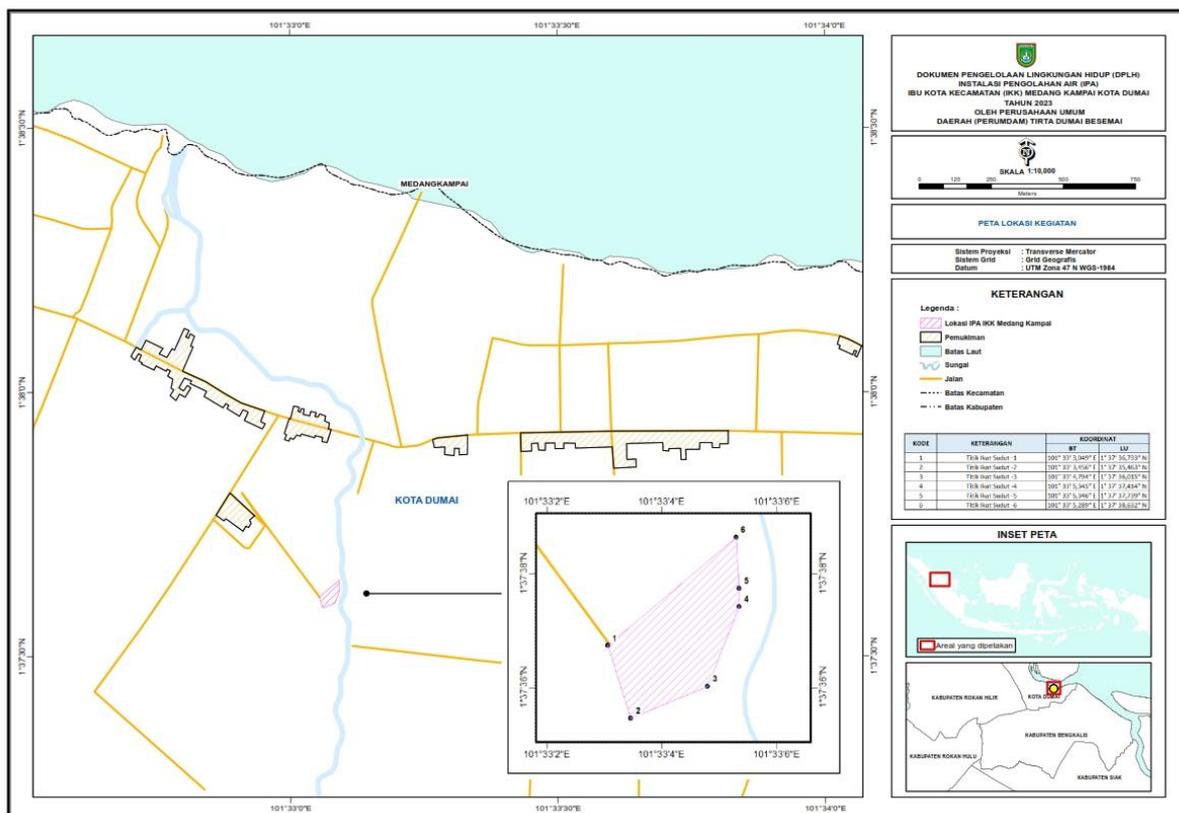
### 1. Nama Usaha dan/ atau Kegiatan

Nama Usaha dan/ atau Kegiatan adalah Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) wilayah pelayanan Medang Kampai Kota Dumai berkapasitas 125 Liter/Detik untuk pengolahan air dengan sistem membran Filter (*Hollow Filter Nano Filtras*) dan intake pengambilan air baku sebesar 165 liter/detik.

### 2. Lokasi Usaha dan/ atau Kegiatan

Lokasi Usaha dan/ atau Kegiatan berada di Jl Sri Pulau, Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang kampai, Kota Dumai, Provinsi Riau. Luas lahan Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA) Medang Kampai  $\pm 3.536 \text{ m}^2$ .

Pada lokasi ini dikelilingi Perkebunan Kelapa Sawit dan lahan terbuka. Dibagian timur mengalir Sungai Kemeli yang menjadi sumber pengolahan air baku.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan IPA SPAM Medang Kampai

**Tabel 1. Koordinat Lokasi IPA SPAM Medang Kampai**

Titik	Lintang Utara	Bujur Timur
Titik 1	01° 37' 36.733"	101° 33' 03.049"
Titik 2	01° 37' 35.463"	101° 33' 03.456"
Titik 3	01° 37' 36.015"	101° 33' 04.794"
Titik 4	01° 37' 37.414"	101° 33' 05.345"
Titik 5	01° 37' 37.739"	101° 33' 05.346"
Titik 6	01° 37' 38.632"	101° 33' 05.289"
Intake	01° 37' 37.560"	101° 33' 05.670"

### 3. Skala besar usaha dan/kegiatan yang Telah Berjalan

Kegiatan SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai terdiri dari 2 Kegiatan Utama, yaitu Pengolahan air bersih dan penyaluran air kepada masyarakat. Skala besar kegiatan utama dan pendukung sebagai berikut:

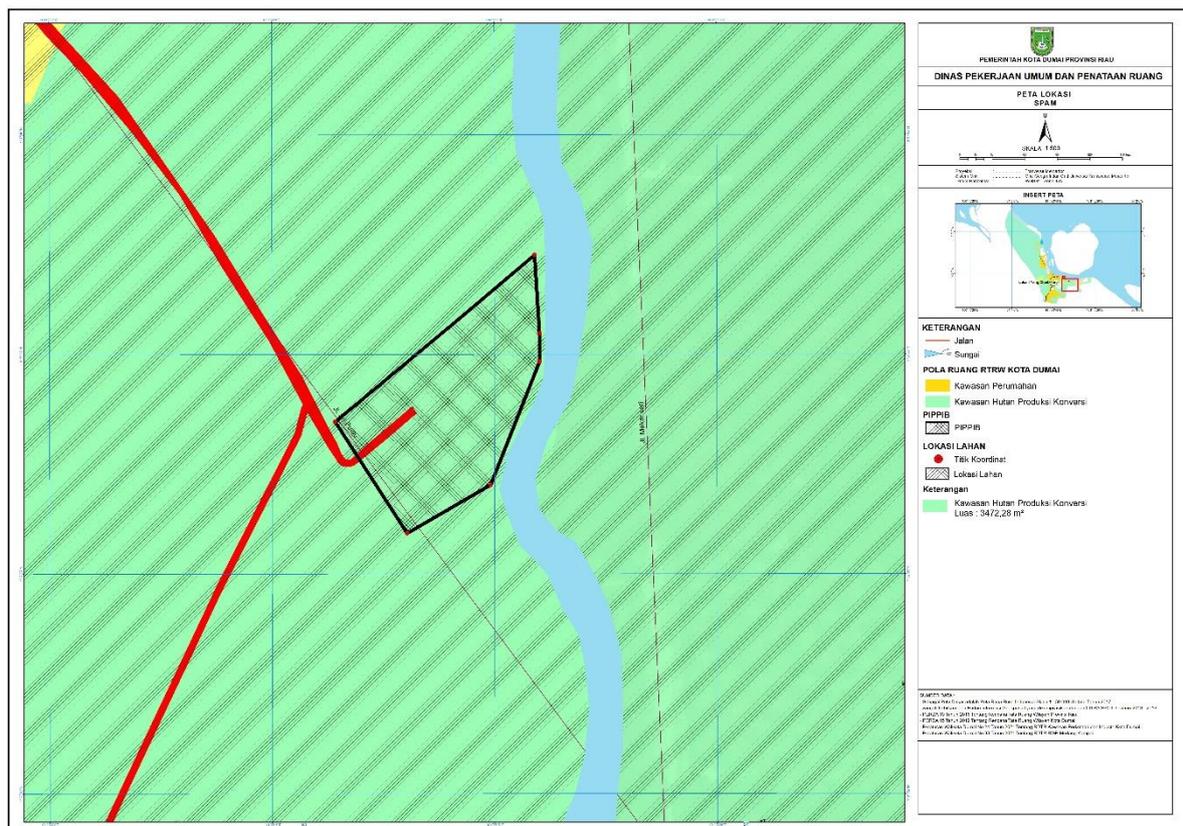
**Tabel 2. Skala Besar Usaha/Kegiatan**

Kegiatan	Skala Besar m <sup>2</sup>	Persentase %
<b>A. Pembangunan/Pengembangan Fasilitas</b>		
1. Pos Jaga	9 m <sup>2</sup>	0,3
2. Ruang Serbaguna	20 m <sup>2</sup>	0,6
3. HFNF Room	432 m <sup>2</sup>	12,2
4. MCC Room	35 m <sup>2</sup>	1,0
5. NF Feed Pump & NF Disk Filter	63 m <sup>2</sup>	1,8
6. Flush Tank 30 m <sup>3</sup>	12,25 m <sup>2</sup>	0,3
7. Intake & Pump Room	24 m <sup>2</sup>	0,7
8. Canal Intake	28 m <sup>2</sup>	0,8
9. Raw Water Tank 50 m <sup>3</sup>	20,25 m <sup>2</sup>	0,6
10. Chemical Storage	12 m <sup>2</sup>	0,3
11. Neutralization Tank	7,5 m <sup>2</sup>	0,2
12. Water Reject Canal	12 m <sup>2</sup>	0,3
13. Trafo & Genset Room	24 m <sup>2</sup>	0,7
14. Ground Water Tank	38,25 m <sup>2</sup>	1,1
15. Pump Room	25 m <sup>2</sup>	0,7
16. Distribution Pump Room	24 m <sup>2</sup>	0,7
17. Product Tank 1000 m <sup>3</sup>	186,6 m <sup>2</sup>	5,3
18. Penampungan Limbah (TPS) Domestik	9 m <sup>2</sup>	0,3
19. Ruang Terbuka non hijau	1.037 m <sup>2</sup>	29,3
20. Ruang Terbuka Hijau	1.517 m <sup>2</sup>	42,9
<b>Total</b>	<b>3.536 m<sup>2</sup></b>	<b>100,0</b>
<b>B. Intake</b>		
1. Sumber air Baku	Sungai Kemeli Debit Musim Kering 317 liter/detik (Q Andalan 90%), Debit Musim Hujan 3890 liter/detik (Q Andalan 90%)	
2. Debit Maks Pompa intake	165 liter per detik	

<b>C. Instalasi Pengolahan Air</b>		
Rencana produksi IPA Teknologi yang digunakan	125 liter per detik Membran Filter (Hollow Filter Nano Filtrasi)	
<b>D. Pipa Distribusi</b>		
1. Panjang Pipa HDPE 63 mm	2335 m	
2. Panjang Pipa HDPE 90 mm	3803 m	
3. Panjang Pipa HDPE 160 mm	2923 m	
<b>E. Daya Listrik</b>		
1. PLN	600 KVA	
2. Genset	1 x 250 KVA	

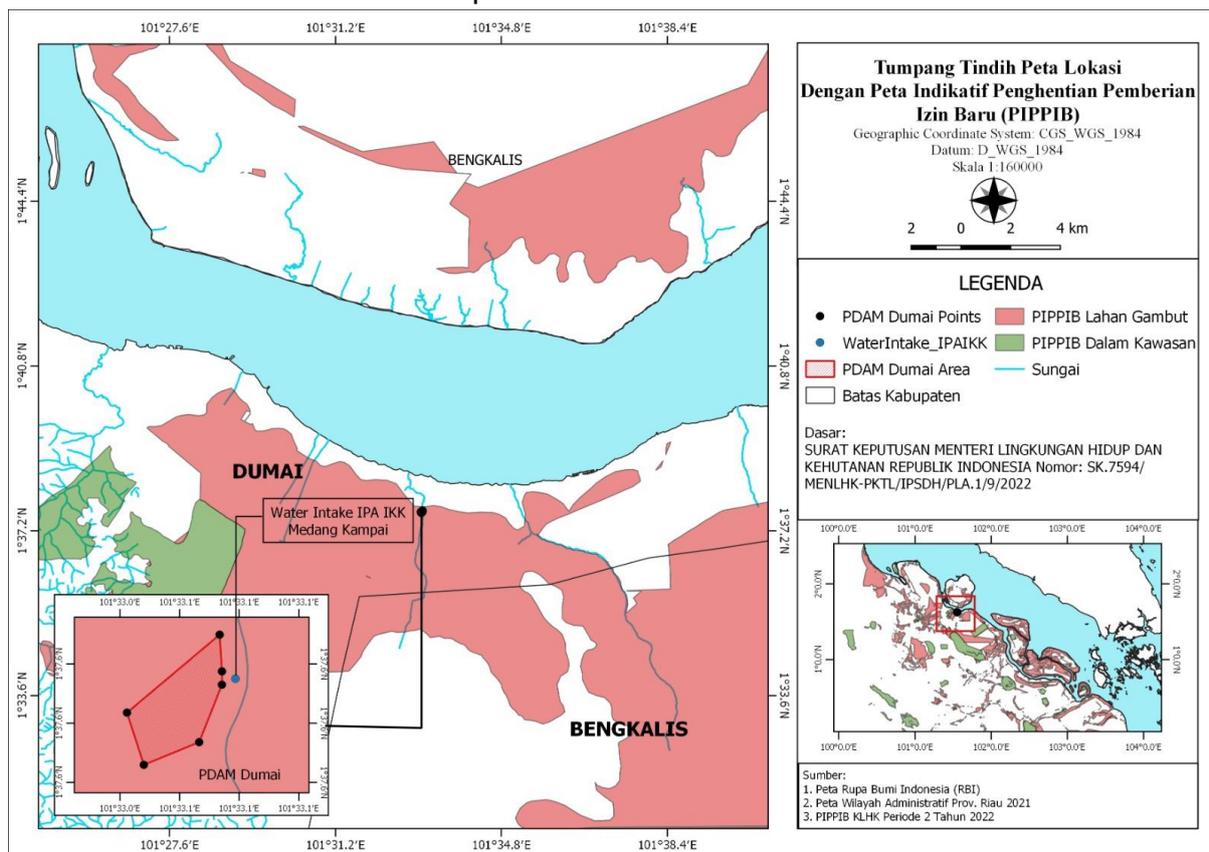
**4. Kesesuaian Usaha dan/atau Kegiatan dengan tata ruang**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 15 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai Tahun 2019-2039 (Lembaran Daerah Kota Dumai Tahun 2019 Nomor 4 Seri E), lokasi kegiatan berada di kawasan Hutan Produksi Konversi. Oleh karena itu Pemerintah Kota Dumai melalui Walikota Dumai sedang dalam proses permohonan rekomendasi Gubernur Riau untuk mengajukan Permohonan Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan (PPKH) untuk lahan Kegiatan SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.



**Gambar 2. Overlay Lokasi Kegiatan SPAM Medang Kampai dengan RTRW Kota Dumai**

Selanjutnya berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. SK.7594/MENLHK-PKTL/IPSDH/PLA.1/2022 tentang Penetapan Peta Indikatif Penghentian Pemberian Izin Baru (PIPIB), Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan Atau Perubahan Bentuk Peruntukan Kawasan Hutan Baru Pada Hutan Alam Primer Dan Lahan Gambut Tahun 2022 Periode II, lokasi kegiatan SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai berada pada Lahan Gambut. Berdasarkan hal tersebut maka Pemerintah Kota Dumai melalui Walikota Dumai akan mengajukan perubahan peruntukan kawasan gambut tersebut kepada Menteri LHK melalui Balai Pemantapan Kawasan Hutan XIX.



**Gambar 3. Overlay Lokasi Kegiatan SPAM Medang Kampai dengan PIPPIB 2022 Periode II**

## 5. Persetujuan Teknis

Persetujuan teknis terkait rencana Usaha dan/atau Kegiatan sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 1 angka 93 PP No. 22 Tahun 2021 adalah Persetujuan dari Pemerintah atau Pemerintah Daerah berupa ketentuan mengenai Standar Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan/atau Analisis Mengenai Dampak Lalu Lintas usaha dan/atau kegiatan. Persetujuan teknis yang dimaksud dalam peraturan tersebut adalah Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah (Pertek BMAL) Domestik maupun industri, Persetujuan Teknis Emisi untuk usaha dan/atau kegiatan yang melakukan

pembuangan emisi, dan Rincian Teknis untuk usaha dan/atau kegiatan yang menghasilkan Limbah B3 namun tidak melakukan pengelolaan limbah B3.

Dalam kaitan dengan persetujuan teknis tersebut, SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai telah mendapatkan arahan dokumen:

- a. Dinas perhubungan Kota Dumai (Surat No. 551/DISHUB-LL/101) menetapkan Kegiatan SPAM Medang Kampai tidak termasuk kategori wajib menyusun dokumen ANDALALIN, namun wajib melaksanakan manajemen rekayasa lalu lintas.
- b. Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (Surat No. 660.3/DLH-III/026) menetapkan agar Perumdam Tirta Dumai bersemai menyampaikan neraca air dan diagram alir proses pengolahan air ke DLH Dumai untuk dapat ditetapkan kewajiban memiliki Persetujuan Teknis Air Limbah.
- c. Sesuai dengan Permen LHK No. 11 Tahun 2021, maka penggunaan Generator Listrik SPAM Medang Kampai dengan daya 250 KVA yang akan dipergunakan untuk kepentingan darurat dan beroperasi secara akumulasi < 1.000 jam per tahun tidak diwajibkan untuk melakukan pemantauan emisi sehingga tidak memerlukan persetujuan teknis.
- d. Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai (Surat No. 660.3/DLH-III/200) menetapkan pada point nomor 4 yang berbunyi :”Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan apabila air limbah yang dihasilkan dimanfaatkan untuk proses, penunjang dan/atau dikelola oleh pihak ketiga maka penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan **tidak diperlukan Persetujuan Teknis**”
- e. Rincian Teknis untuk usaha dan/atau kegiatan yang menghasilkan Limbah B3 namun tidak melakukan pengelolaan limbah B3 terlampir pada lampiran laporan ini.

## 6. Uraian Komponen Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Sejak tahun 2010 dan tahun 2014 SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai dibangun dengan Instalasi Pengolahan Air (IPA) kapasitas terpasang 10 lpd dengan prototype bangunan IPA Baja. Unit IPA Medang Kampai telah memiliki dokumen lingkungan (DPLH) namun hingga saat ini belum dioperasikan secara optimal untuk melayani kebutuhan masyarakat. Kegiatan yang dilakukan semenjak didirikan hanya sekedar uji coba dan pemeliharaan rutin seperti perawatan lahan dan bangunan, genset dan fasilitas pendukung lainnya. Berdasarkan hal tersebut, PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai berencana untuk meningkatkan Debit Pengolahan air menggunakan teknologi baru dengan metode Membran Filter (*Hollow Filter Nano Filtras*) dengan debit

pengolahan (produksi) sebesar 125 l/detik dan Debit Maksimum Pompa intake sebesar 165 liter per detik.

Berbagai kegiatan yang menjadi sumber dampak dan besaran dampak lingkungan yang telah terjadi adalah:

1. Kegiatan Konstruksi

a. Penyiapan Lahan

Kegiatan penyiapan lahan seluas  $\pm 3.536 \text{ m}^2$  meliputi pembersihan lahan dari bahan-bahan yang secara konstruktif tidak baik. Pekerjaan perataan tanah (timbunan) pada musim kemarau berpotensi menimbulkan hamburan debu dan pada musim hujan berpotensi meningkatkan tingkat TSS pada perairan terdekat dengan lokasi kegiatan.

b. Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi

Kegiatan penerimaan tenaga kerja konstruksi telah dilaksanakan, jumlah total tenaga kerja yang diterima pada saat pelaksanaan konstruksi sebanyak 12 orang. Penerimaan tenaga kerja akan menimbulkan dampak terbukanya lapangan kerja hingga selesainya kegiatan konstruksi. Rincian tenaga kerja yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Jumlah Tenaga Kerja Konstruksi**

No.	Klasifikasi Pekerja	Pendidikan	
		D3	Min S1
1	Project Manager		1
2	Site Manager		1
3	Ahli K3		1
4	Ahli Sipil	1	
5	Ahli ME	1	
6	Ahli Listrik	1	
7	Ahli Perpipaan	1	
8	Drafter	1	
9	Pekerja	4	
<b>Total</b>		9	3
<b>Jumlah</b>		12	

c. Mobilisasi bahan dan Alat Konstruksi

Kegiatan mobilisasi bahan dan alat konstruksi menimbulkan debu, kebisingan dan peningkatan lalu lintas. Kegiatan tersebut akan berlangsung selama konstruksi selama  $\pm 6$  bulan. Adapun peralatan dan bahan yang akan dimobilisasi ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4. Mobilisasi Peralatan Konstruksi**

No	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah (unit)	Penggunaan
1	Mobil operasi	7 penumpang	2	Kegiatan administrasi
2	Mobil truk	4 ton	2	Pengangkutan bahan dan material
3	Excavator	200 HP	1	Pembersihan lahan
4	Truk Molen	7 m <sup>3</sup>	1	Pengangkutan semen

**Tabel 5. Mobilisasi Bahan-bahan Konstruksi**

No	Jenis Alat	Besaran
1	Pipa: HDPE 250 mm HDPE 315 mm HDPE 400 mm	12.700 m 800 m 9000 m
2	Batu Split	Sesuai kebutuhan
3	Batu Bata Merah	Sesuai kebutuhan
4	Semen	Sesuai kebutuhan
5	Pasir	Sesuai kebutuhan
6	Elbow	Sesuai kebutuhan
7	Tee	Sesuai kebutuhan
8	Gate Valve	Sesuai kebutuhan
9	Stub Flange	Sesuai kebutuhan

- d. Pengembangan IPA, jaringan Pipa dan fasilitas pendukungnya  
 Peningkatan dan pengembangan IPA eksisting, jaringan pipa dan rencana pembangunan Pond beserta fasilitas pendukungnya ditampilkan pada tabel berikut.

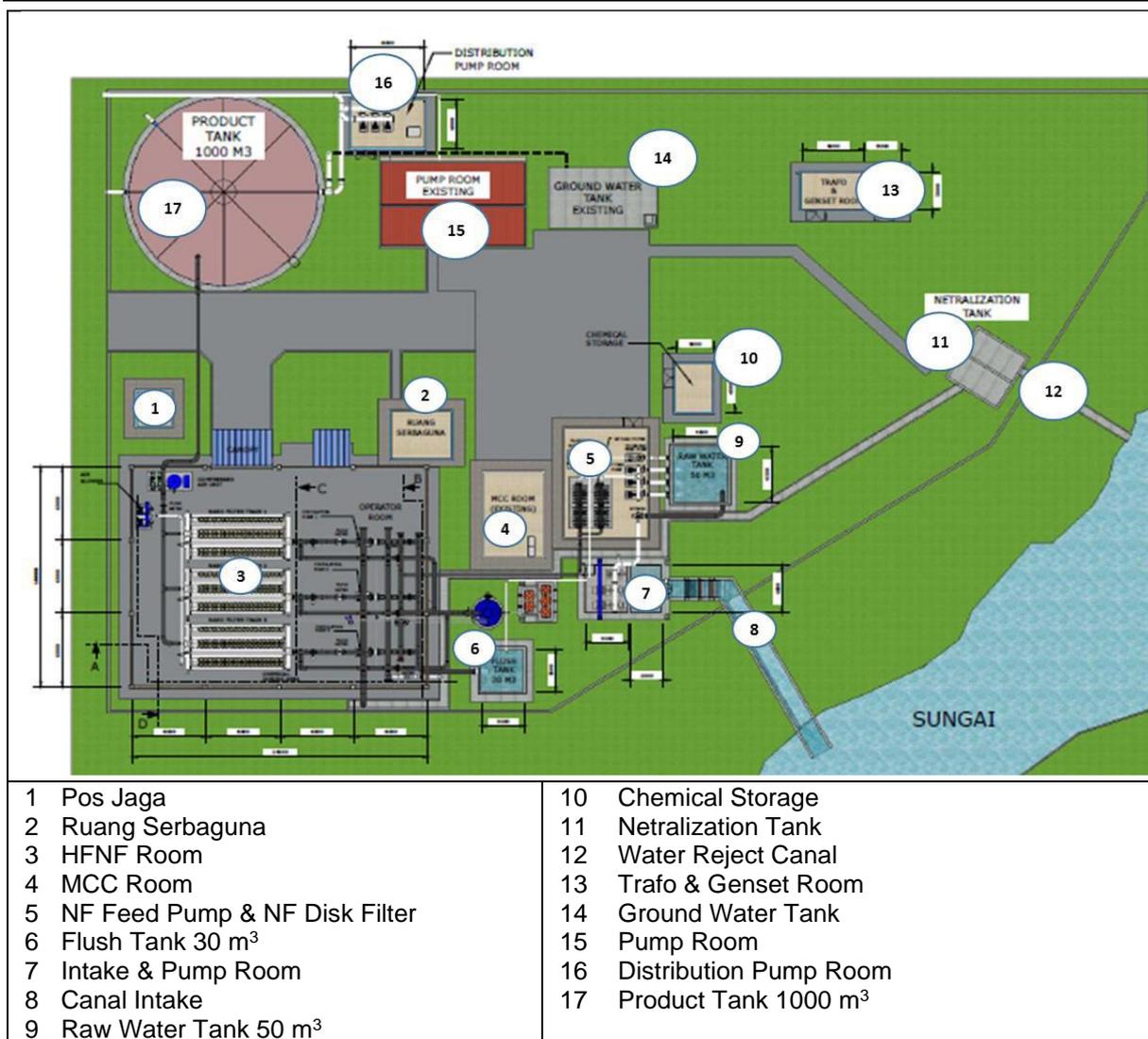
**Tabel 6. Pembangunan dan Pengembangan IPA Eksisting SPAM Medang Kampai**

No	Uraian	Besaran	Persen tase	Keterangan
<b>A</b>	<b>Pembangunan/Pengembangan Fasilitas</b>			
1	Pos Jaga	9 m <sup>2</sup>	0,3	Eksisting
2	Ruang Serbaguna	20 m <sup>2</sup>	0,6	Eks. Ruang Operator
3	HFNF Room	432 m <sup>2</sup>	12,2	Eks. Lahan Terbuka
4	MCC Room	35 m <sup>2</sup>	1,0	Eks. Ruang Administrasi
5	NF Feed Pump & NF Disk Filter	63 m <sup>2</sup>	1,8	Eks. Gudang
6	Flush Tank 30 m <sup>3</sup>	12,25 m <sup>2</sup>	0,3	Eks. Lahan Terbuka
7	Intake & Pump Room	24 m <sup>2</sup>	0,7	Eks. Lahan Terbuka
8	Canal Intake	28 m <sup>2</sup>	0,8	Eks. Lahan Terbuka
9	Raw Water Tank 50 m <sup>3</sup>	20,25 m <sup>2</sup>	0,6	Eks. Lahan Terbuka

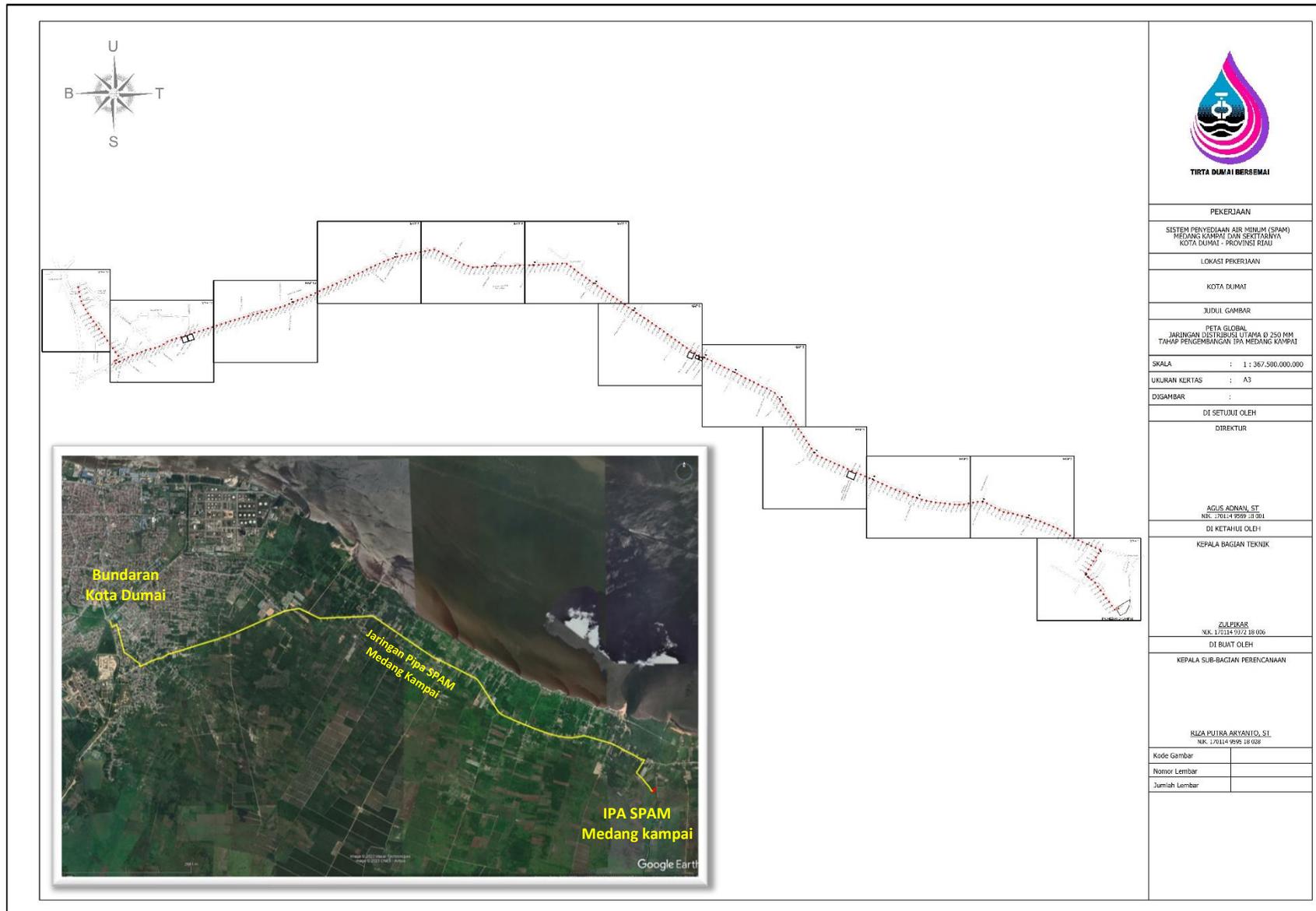
UKL-UPL SPAM  
 Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
 Kota Dumai

No	Uraian	Besaran	Persen tase	Keterangan
10	Chemical Storage	12 m <sup>2</sup>	0,3	Eks. Sludge Drying Bed
11	Netralization Tank	7,5 m <sup>2</sup>	0,2	Eks. Pompa Intake
12	Water Reject Canal	12 m <sup>2</sup>	0,3	Eks Kanal Intake
13	Trafo & Genset Room	24 m <sup>2</sup>	0,7	Eks. Lahan Terbuka
14	Ground Water Tank	38,25 m <sup>2</sup>	1,1	Eks. Reservoir
15	Pump Room	25 m <sup>2</sup>	0,7	Eks. Ruang Pompa dan Ruang Kimia
16	Distribution Pump Room	24 m <sup>2</sup>	0,7	Eks. Ruang Pembubuhan & Tangki 5000 liter
17	Product Tank 1000 m <sup>3</sup>	186,6 m <sup>2</sup>	5,3	Eks. Lahan Terbuka
18	Penampungan Limbah (TPS) Domestik	9 m <sup>2</sup>	0,3	Eks. Lahan Terbuka
19	Ruang Terbuka non hijau	1.037 m <sup>2</sup>	29,3	Lahan Terbuka
20	Ruang Terbuka Hijau	1.517m <sup>2</sup>	42,9	Lahan Terbuka
	<b>Total</b>	3536	100,0	
<b>B</b>	<b>Pengmbangan Jaringan Pipa</b>			
	HDPE 250 mm	12700 m		Jaringan Pipa baru
	HDPE 315 mm	800 m		Jaringan Pipa baru
	HDPE 400 mm	9000 m		Jaringan Pipa baru
<b>C</b>	<b>Rencana Pengembangan kedepan</b>			
	Pond Penampungan air	5.000 m <sup>2</sup> 25m x 35 m x 3 m (perkiraaan awal)		Dalam rencana ,menunggu kepastian pembebasan lahan

Lay out SPAM Medang Kampai setelah dilakukan pembangunan dan pengembangan ditampilkan sebagai berikut.



**Gambar 4. Layout Fasilitas SPAM Medang Kampai**



Gambar 5. Jaringan Pipa SPAM Medang Kampai

## 2. Tahap Operasi

### a. Penerimaan Tenaga kerja berdampak pada peluang kerja

Pengoperasian dan perawatan fasilitas SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai akan memerlukan tenaga kerja. Pelaksanaan pekerjaan pengoperasian dan pemeliharaan dilaksanakan oleh Pemrakarsa sendiri sebagai pemilik. Tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja internal yang telah ada di Pemrakarsa serta tenaga kerja baru.

Umumnya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pelaksanaan operasi, perawatan, pemeliharaan dan perbaikan terdiri dari beberapa staf ahli dan staf teknik dan sejumlah pekerja lokal. Agar pelaksanaan sesuai dalam hal waktu maupun kualitas, maka perlu diadakan tim manajemen pelaksanaan. *Quality Control* atas tiap-tiap pekerjaan akan dilakukan oleh tim supervisi yang dipimpin seorang Pengawas. Kemudian untuk tujuan efisiensi dan keamanan kerja, serta keamanan pelaksanaan pekerjaan, maka perlu perekrutan tenaga kerja lokal. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengoperasian dan perawatan fasilitas SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai Dumai adalah sebanyak 14 orang.

**Tabel 7. Jumlah Tenaga Kerja Operasi**

No.	Klasifikasi Pekerja	Pendidikan	
		D3	Min S1
1	Kepala		1
2	Administrasi	3	1
3	Ahli Kualitas air	2	1
5	Ahli ME	1	
7	Ahli Perpipaan	1	
9	Kebersihan dan keamanan	4	
<b>Total</b>		11	3
<b>Jumlah</b>		14	

### b. Pengoperasian Intake, IPA, Pipa Transmisi, dan Pipa Distribusi berdampak pada Debit Sungai:

Kegiatan pengoperasian meliputi kegiatan pemipaan Intake dengan debit maksimum 165 lt/detik, pengolahan air di IPA dengan debit maksimum 125 ltr/detik, Reservoir Distribusi, Pipa Transmisi, dan Pipa Distribusi ke masyarakat pelanggan.

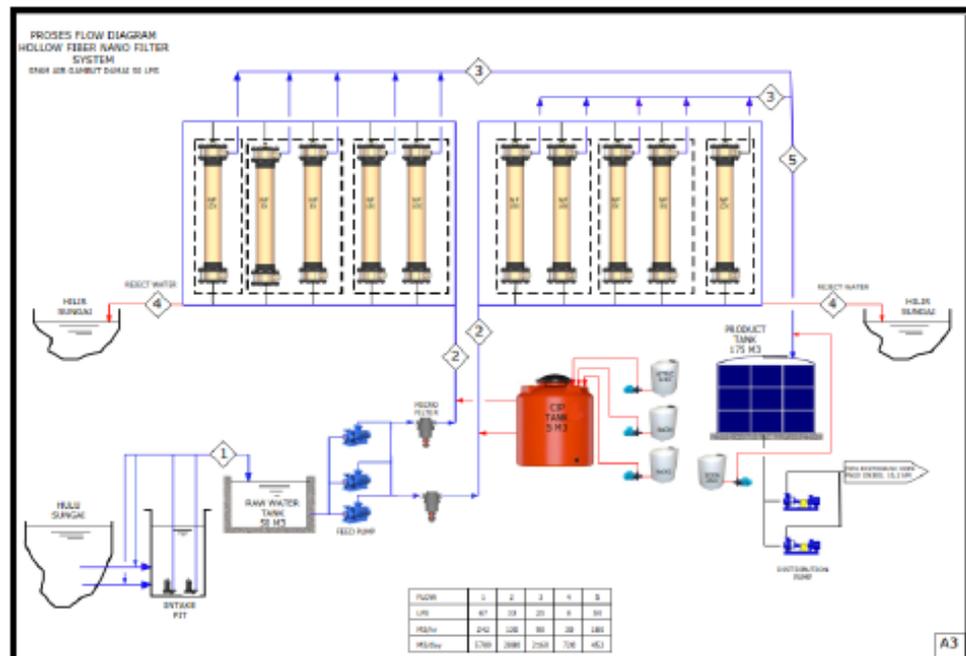
Proses pengolahan air di IPA menggunakan metode Membran Filter (*Hollow Filter Nano Filtrasi*) atau HFNF.

Pada dasarnya pengolahan air dengan menggunakan teknologi HFNF tidak memerlukan pretreatment khusus. Hanya saja harus dipastikan bahwa partikel-partikel solid dalam air dapat dihilangkan hingga 200 micron sebelum pengolahan. Pada pengolahan air ini dirancang pemasangan screen filter di depan pengolahan HFNF, screen filter yang digunakan menggunakan sistem pencucian secara otomatis. Pengolahan air dengan menggunakan teknologi HFNF tidak memerlukan pre-treatment khusus dalam pengolahan air gambut/air warna, karena teknologi HFNF mampu mengolah air yang mempunyai tingkat kekeruhan sampai dengan tingkat kekeruhan 300 NTU, umumnya air gambut mempunyai kekeruhan rendah (< 30 NTU). Pengolahan air dengan menggunakan teknologi HFNF tidak memerlukan bahan kimia berupa koagulan, sebagaimana halnya dalam pengolahan dengan sistem konvensional. Pengolahan air dengan menggunakan teknologi HFNF tidak memerlukan sistem backwash seperti dalam proses filtrasi, baik dengan menggunakan sand filter atau multimedia filter maupun dengan ultra filtration (UF). Pengolahan air dengan menggunakan teknologi HFNF tidak memerlukan oksidator berupa Chlorine/kaporit untuk mengoksidasi nilai organik natural atau natural organic matter (NOM) yang menyebabkan warna. Sehingga konsumsi bahan kimia kaporit sebagai oksidator tidak diperlukan, disamping itu kualitas air hasil teknologi HFNF menjadi lebih sehat karena tidak menimbulkan senyawa trihalometane. Untuk memenuhi persyaratan kualitas air minum, hasil produksi air menggunakan teknologi pengolahan air dengan HFNF, perlu dilakukan tambahan atau adjustment berupa:

1. Menaikan pH, air gambut memiliki nilai pH 3 – 6, sehingga soda ash (NaOH) dibutuhkan pada akhir pengolahan HFNF dengan tujuan untuk menaikan pH air sehingga produksi air dengan pH 7 untuk memenuhi persyaratan standar baku mutu air minum;
2. Disinfektan, bahan kimia berupa kaporit diperlukan untuk keperluan distribusi produksi air, disinfektan berfungsi untuk menjaga kualitas air dari mikro organisme pencemaran pada proses distribusi;
3. CIP, bertujuan untuk mempertahankan kemampuan membrane pada proses pengolahan air. Bahan kimia yang dibutuhkan meliputi sodium hipoklorit dan asam sitrat. CIP dilakukan dengan periode 1 – 2 x dalam satu bulan.

Sistem penghilang warna dengan menggunakan teknologi Hollow Fiber Nanofiltration (HFNF), diawali dengan pre-treatment

menggunakan microfilter dengan ukuran pori 200 micron. Ukuran ini disesuaikan dengan ukuran diameter dalam fiber dari membrane yakni 700 micron (0,7 mm). Oleh sebab itu, microfilter mencegah terjadinya sumbatan pada membrane dengan menghilangkan partikel dengan ukuran lebih besar dari 200 micron. Selain itu, sistem aliran reverse flow digunakan untuk mencegah terjadinya sumbatan pada membrane. Sistem HFNF memiliki kemampuan penyaring secara stage atau seri yang mengakibatkan air reject yang dihasilkan lebih sedikit karena akan diolah pada stage berikutnya. Oleh karena itu, efisiensi atau recovery keseluruhan sistem dapat mencapai 80 – 90 %. Agar sistem dapat beroperasi secara optimal dan lifetime lebih lama, maka perlu dilakukan perawatan secara berkala membrane. Perawatan membrane dilakukan dengan cara flushing dan CIP. Flusing dapat dilakukan setiap hari, sedangkan CIP dilakukan sebanyak 1 – 2 kali dalam satu bulan.



**Gambar 6. Proses Flow Diagram Hollow Filter Nano Filtrasi SPAM Medang Kampai**

Setelah melalui pengolahan, selanjutnya air bersih disalurkan pada masyarakat melalui jaringan pipa distribusi kepada masyarakat di Kecamatan Medang kampai melalui beberapa jenis pipa, yaitu pipa HDPE 250 mm sepanjang 12.700 m, HDPE 315 mm sepanjang 800 m, dan Pipa HDPE 4.00 mm sepanjang 9.000 m

Dampak kegiatan ini berupa gangguan terhadap debit air Sungai Kemeli pada daerah hilir lokasi intake. Penggunaan Air Sungai Kemeli untuk daerah hulu adalah kegiatan pengairan pertanian dan perkebunan (sawit), selanjutnya aliran Sungai Kemeli bermuara ke

Selat Rupa. Adapun hasil pengukuran debit sungai Kemeli sebagai berikut.

**Tabel 8. Hasil Pengukuran Debit Sungai Kemeli**

Kondisi	Debit (liter/detik)	Q Andalan
Musim Hujan	3890	90%
Musim Kemarau	317	90%

Sumber : Analisa Data, 2022

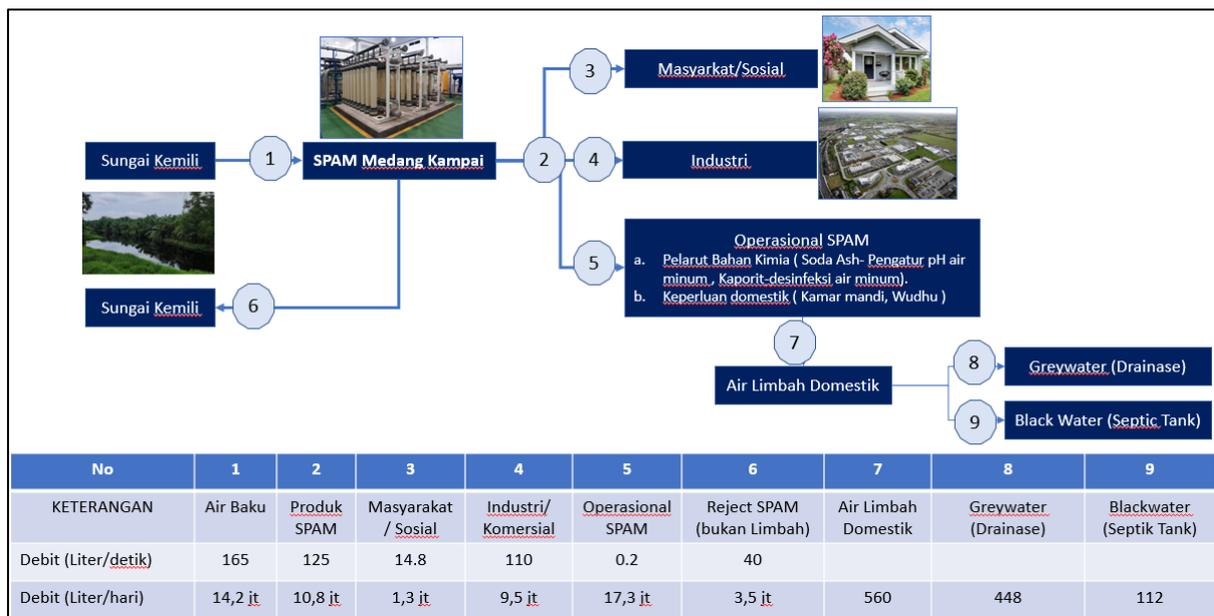
Berdasarkan informasi pada tabel diatas bahwa penggunaan debit Sungai Kemeli sebesar 165 l/detik tidak akan terlalu mempengaruhi aktivitas eksisting di hilir Sungai Kemeli. Karena di hilir sungai kegiatan utama berupa pengairan pertanian dan perkebunan (Sawit). Selain itu air tidak digunakan sebagai sumber air minum maupun MCK bagi masyarakat dengan demikian penggunaan air Sungai Kemeli tidak akan menyebabkan konflik sosial antar pengguna air khususnya antar pemilik pertanian dan perkebunan (sawit). Neraca air ditampilkan sebagai berikut.

**Tabel 9. Neraca Air SPAM Medang Kampai**

Kebutuhan Air Baku			Penggunaan Air		
Debit input SPAM per detik	165	ltr/det	Produk Spam	125	ltr/det
waktu kerja	24	jam/hari	waktu kerja	24	jam
Debit input SPAM per hari		ltr/hari	Reject ke Sumber air Baku	3.456.000,00	ltr/hari
			Produk outuput Spam Perhari	10.800.000,00	ltr/hari
			A. Masyarakat/sosial	1.278.720,00	ltr/hari
			B. Indsutri	9.504.000,00	ltr/hari
			C. Operasional SPAM	17.280,00	ltr/hari
			1. Penglarut bahan kimia	16.580,00	
			2. Penggunaan Domestik	700,00	ltr/hari
			a. termanfaatkan (20%)	140,00	ltr/hari
			b. air limbah Domestik (80%)	560,00	ltr/hari
			- Grey water (80%)	448,00	ltr/hari
			- black water (20%)	112,00	ltr/hari

kebutuhan air domestik		
pengguna	14,00	orng
kebutuhan air domestik perhari	50,00	ltr/orang
total kebutuhan air domestik	700	ltr/hari

Pelarut bahan Kimia	
0,2	ltr/dt
720	ltr/jam
17280	ltr/hari



**Gambar 7. Flow Neraca Air SPAM Medang Kampai**

c. Kegiatan Pemeliharaan Intake, IPA, Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi berdampak pada Limbah.

Kegiatan pemeliharaan *intake* akan dilakukan antara lain sebagai berikut:

- Pemeliharaan bendung (bangunan peninggi muka air) dari rumput dan kotoran-kotoran.
- Pemeliharaan bangunan *intake* dari endapan lumpur atau pasir.
- Pemeriksaan *water level control/peil* penduga tinggi air.
- Pemeliharaan alat ukur agar debit pengambilan air baku dapat dipantau. Alat ukur selalu ditera dan cadangan alat ukur selalu siap dipasang.
- Pemeliharaan dan pemantauan peralatan mekanikal seperti saringan sampah (*screen*), pintu air dan pintu pembilas.
- Pengecatan ulang fasilitas untuk mencegah korosi dari luar.

Kegiatan operasional dan perawatan IPA dan pipa distribusi selama kegiatan akan dihasilkan beberapa jenis limbah, yaitu :

a. Air Limbah Domestik

Limbah cair domestik dari aktivitas 14 orang pekerja yang bekerja dan terbagi atas *grey water* dan *black water*. Berdasarkan SNI 03-7065-2005, volume kebutuhan air bersih per orang per hari adalah 50 ltr. Produksi air limbah adalah 80% sehingga total air limbah domestik yang dihasilkan 14 orang pekerja sebesar 560 ltr/hari. Dari jumlah tersebut Debit limbah *grey water* yang dihasilkan sebesar 0,8 m<sup>3</sup>/orang/hari atau sebesar 448 ltr/hari, sedangkan debit limbah *black water* sebesar 0,2 m<sup>3</sup>/orang/ hari atau sebesar 112 ltr/hari. Limbah *black water* yang dihasilkan langsung dialirkan ke tangki septik, sedangkan limbah *grey water* dialirkan langsung ke saluran drainase terdekat.

b. Limbah Padat Domestik

Limbah padat domestik yang dihasilkan dari 14 orang pekerja operasi sebesar 24 liter/hari (asumsi sampah domestik yang dihasilkan untuk 1 orang pekerja sebesar 2 liter/hari). Limbah padat tersebut akan dikumpulkan/ditampung, selanjutnya untuk limbah yang masih bernilai ekonomis dapat dimanfaatkan atau dijual, sedangkan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan akan dibawa ke tempat pembuangan akhir yang direkomendasikan oleh Pemerintah Daerah Setempat.

c. Limbah B3

IPA dengan Teknologi HFNF tidak menghasilkan lumpur. Limbah B3 berasal dari penggantian lampu-lampu dan kemasan cat, pelumas dan grase untuk perawatan fasilitas SPAM. Volume lampu sebagai limbah diperkirakan sekitar 3 kg/ tahun sedangkan bekas kemasan cat, pelumas dan grase sekitar 10 kg/tahun. Pengelolaan yang akan dilakukan adalah:

- a) Membuat tempat penyimpanan tabung gas chlorine yang baru maupun bekas pakai;
- b) Membuat TPS Limbah B3;
- c) Membuang limbah B3 dari kantor seperti bekas lampu, bekas komputer, bekas baterai, oli bekas, dll ke TPS Limbah B3;
- d) Bekerja sama dengan instansi yang telah memiliki izin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk pengangkutan dan pengumpulan limbah B3.

d. Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3)

Uraian Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3) dilakukan dengan cara Kerjasama dengan instansi yang terkait dengan K3. Instansi tersebut adalah : Depnaker, Polisi, dan Rumah Sakit. Hubungan awal yang dimulai dengan pendaftaran proyek ke Depnaker dan pemberitahuan ke instansi pemerintah/Muspida setempat, perlu dijaga dengan hubungan informasi yang lain agar jika ada masalah K3 akan cepat ditangani. Selain itu juga membuat laporan penempatan tenaga kerja Kemenaker 19 tahun 2016 dan SOP K3.

K3 (*safety induction*) kegiatan ini dilaksanakan setiap ada tamu ataupun pekerja baru yang memasuki wilayah kerja proyek. Pengarahan K3 (*safety briefing*) perlu dilakukan pada saat sebelum memulai pekerjaan dan setelah melaksanakan pekerjaan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran terhadap penggunaan K3 setiap hari.

Pertemuan keselamatan (*safety talk* dan/atau *tool box meeting*) ini bertujuan untuk sosialisasi dan pembahasan mengenai seluruh permasalahan penerapan K-3L dan lingkungan selama masa pelaksanaan proyek. Pelaksanaan *safety talk* setiap 1 minggu sekali. Sosialisasi untuk Covid-19 dilakukan dengan sosialisasi pada *safety*

talk, kemudian pembuatan poster, spanduk agar informasi lebih jelas tersampaikan. Sosialisasi dilakukan agar menambah wawasan lebih luas mengenai pencegahan kejadian untuk Covid -19. Secara rinci semua pencegahan dan penanggulangannya tercantum di dalam dokumen RKK. Salah satu contoh sosialisasi yaitu adanya sosialisasi cuci tangan yang baik dan social distancing di lingkungan proyek untuk pencegahan Covid – 19.

Pelatihan K3 terhadap seluruh komponen proyek yaitu karyawan, subkon, mandor dan seluruh pekerja mengenai K-3L, P3K dan respon terhadap keadaan darurat. Materi pembinaan dan pelatihan antara lain : Kebijakan K3 Proyek, cara bekerja dengan aman, cara penyelamatan dan penanggulangan dalam keadaan darurat, seperti bekerja di ketinggian dan penggunaan bahan kimia dan lain – lain.

Simulasi K3 juga harus diadakan rutin setiap 1 bulan sekali seperti simulasi untuk kebakaran, gempa bumi dan tsunami untuk daerah yang dekat dengan pantai.

Poster, Spanduk (Banner) dan Papan Informasi K3 dibuat sebagai bentuk promosi untuk menyampaikan pesan K3 kepada pekerja dan agar tercipta dan tercapainya budaya K3 pada lingkungan proyek.

### **C. Dampak Lingkungan Yang Di Timbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup**

Dampak yang ditimbulkan operasional SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai dapat menurunkan kualitas lingkungan yang ada bila dampak yang berpotensi akan terjadi tidak dikelola dengan baik. Dampak dimaksud telah diuraikan berdasarkan unit kegiatan. Masing-masing kegiatan diperkirakan akan memberikan dampak terhadap lingkungan.

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup adalah upaya penanganan dan pemantauan perubahan rona lingkungan hidup yang ditimbulkan akibat dampak dari kegiatan SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai. Berdasarkan kegiatan yang telah berjalan, perlu dilakukan langkah-langkah pencegahan dan pengelolaan serta memantau dampak yang ditimbulkan akibat adanya aktivitas tersebut.

Upaya pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan hidup didalam ini disusun berdasarkan Lampiran III PP No. 22 Tahun 2021 dan juga memperhatikan PP 38 tahun 2011 tentang Sungai. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Upaya Pemantauan Lingkungan diuraikan melalui tabel/matriks yang tampilkan sebagai berikut:

**Tabel 10. Matrik Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan**

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
<b>Tahap Konstruksi</b>										
Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi	Peluang Kerja	12 orang tenaga kerja dengan potensi 9 orang dari tenaga kerja lokal	Melaksanakan arahan Perwako 37 Tahun 2017 tentang optimalisasi tenaga kerja lokal melalui: a. Skala prioritas penggunaan tenaga kerja lokal sesuai dengan kualifikasi dan kebutuhan proyek (perbandingan 70:30) b. Perekrutan / penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan sesuai kualifikasi dan kebutuhan tenaga kerja, guna meminimalisir kecemburuan sosial. c. Memberi kesempatan bagi pengusaha lokal untuk dapat terlibat dalam pekerjaan pada tahap operasi sesuai jenis kualifikasi jenis jasa dan material	Fasilitas SPAM Medang Kampai Kota Dumai	Selama ada perekrutan tenaga kerja baru	<b>Pengumpulan data:</b> Observasi lapangan dan survei, pengumpulan data sekunder ketenagakerjaan  <b>Analisis data:</b> Metoda kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk tabel	Kantor Operasional Pengoperasian IPA	Satu tahun sekali selama kegiatan berlangsung	<b>Pelaksana :</b> PDAM Tirta Dumai Bersemi	<b>Pengawasan:</b> DLH Kota Dumai  <b>Pelaporan :</b> Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
			<p>yang bisa disiapkan melalui sistem pengadaan yang diterapkan oleh Pemrakarsa atau kontraktor dan subkontraktornya.</p> <p>d. Bekerjasama dengan masyarakat setempat dalam penyediaan kebutuhan sehari-hari pekerja</p> <p>e. Mempertahankan program pengembangan usaha lokal agar peluang usaha tempatan dan kesempatan kerja tenaga kerja tempatan dapat terserap secara optimum</p>							
Mobilisasi bahan dan Alat Konstruksi	Penurunan kualitas udara	Tidak terjadi bangkitan debu/TSP ( $BM \leq 230 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), PM 10 ( $BM \leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021,	<p>Membersihkan kendaraan dari tanah yang menempel pada kendaraan setiap keluar dari area konstruksi.</p> <p>Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut material,</p>	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Pengumpulan Data:</b></p> <p>Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data:</p> <p>Wawancara dan Pemantauan langsung adanya ceceran tanah dari kendaraan</p>	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	<p><b>Pelaksana :</b></p> <p>PDAM Tirta Dumai Bersemi</p>	<p><b>Pengawasan:</b></p> <p>DLH Kota Dumai</p> <p><b>Pelaporan :</b></p> <p>Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai</p>

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
		Lampiran VII) dari jalan yang dilalui kendaraan terutama di sekitar pemukiman penduduk	<p>yaitu maksimum 50 km/jam.</p> <p>Memasang penutup pada bak truk pengangkut peralatan dan material untuk menghindari ceceran tanah yang dapat menimbulkan debu</p> <p>Melakukan koordinasi dengan instansi terkait pada saat pelaksanaan kegiatan mobilisasi peralatan dan material</p>			<p>pengangkut material timbunan</p> <p>Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan konstruksi Sub station</p> <p>Pengambilan contoh udara ambien untuk analisa debu (TSP dan PM 10) menggunakan <i>High Volume Air Sampler</i>. Selanjutnya dianalisis di laboratorium.</p> <p>Adanya bukti pembatasan kecepatan di jalan</p> <p>Adanya bukti pengecekan penutupan bak truk pengangkut material konstruksi</p> <p><b>Metode Analisis Data</b></p> <p>Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metoda deskriptif</p> <p>Hasil Laboratorium dibandingkan dengan baku mutu PP No. 22</p>				

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
						Tahun 2021, Lampiran VII				
	Peningkatan kebisingan	Tidak terjadi peningkatan kebisingan yang melebihi baku kebisingan sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan kendaraan yang layak jalan.</li> <li>b. Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut material, yaitu maksimum 50 km/jam</li> </ul>	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Pengumpulan Data:</b> Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wawancara dan Pemantauan langsung tingkat kebisingan yang dirasakan masyarakat dari kendaraan pengangkut material</li> <li>b. Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan IPA.</li> <li>c. Pengukuran rata-rata tingkat kebisingan pada jalan akses yang dilalui menggunakan sound level meter.</li> </ul> <p><b>Metode Analisis Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Data yang terkumpul dianalisis dengan</li> </ul>	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	<b>Pelaksana :</b> PDAM Tirta Dumai Bersemi	<b>Pengawasan:</b> DLH Kota Dumai <b>Pelaporan :</b> Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
						menggunakan metoda deskriptif b. Hasil Laboratorium dibandingkan dengan baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)				
	Peningkatan lalu lintas	Kendaraan proyek yang akan melintasi jalan tersebut berjumlah sekitar 10-20 rit perminggu	Melakukan pengaturan lalu lintas dengan cara: 1. Mengatur kecepatan kendaraan angkut material di rentang 20-30 km/jam 2. Memastikan muatan material tidak melebihi kapasitas kendaraan 3. Perbaikan kerusakan prasarana yang dilalui 4. Berkoordinasi	Sepanjang lokasi jalur jalan transportasi yang melalui jalan Medang Kampai	Selama masa mobilisasi alat dan bahan berlangsung	1. Wawancara terkait kecepatan kendaraan angkut material di rentang 20-30 km/jam; 2. Pengamatan muatan material tidak melebihi kapasitas kendaraan; 3. Pemantauan perbaikan prasarana yang dilalui; 4. Melakukan perhitungan jumlah	Satu titik dari sepanjang jalur jalan transportasi jalan Kecamatan Medang Kampai	Satu kali pada waktu mobilisasi	<b>Pelaksana :</b> PDAM Tirta Dumai Bersemi	<b>Pengawasan:</b> DLH Kota Dumai  Dinas Perhubungan Kota Dumai  <b>Pelaporan :</b> DLH Kota Dumai  Dinas Perhubungan Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
			dengan Dinas perhubungan			kendaraan pada jam puncak pagi (06.00-08.00), jam puncak siang (12.00-14.00), jam puncak sore (16.00-18.00); <b>Metode analisis data:</b> Jumlah kendaraan yang lewat dihitung kemudian dianalisis menggunakan MKJI 1997. Hasil analisis dikonversi menjadi nilai derajat kejenuhan (V/C Ratio).				
Pengembangan IPA jaringan Pipa dan fasilitas pendukungnya	Penurunan kualitas udara	Tidak terjadi bangkitan debu/TSP (BM $\leq 230 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), PM 10 (BM $\leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021, Lampiran VII) dari jalan yang dilalui kendaraan terutama di	Membersihkan kendaraan dari tanah yang menempel pada kendaraan setiap keluar dari area konstruksi.  Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut material, yaitu maksimum 50 km/jam.  Memasang penutup pada bak truk pengangkut peralatan	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	<b>Metode Pengumpulan Data:</b>  Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data:  Wawancara dan Pemantauan langsung adanya ceceran tanah dari kendaraan pengangkut material timbunan  Pemilihan Responden adalah petugas	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	<b>Pelaksana :</b>  PDAM Tirta Dumai Bersemi	<b>Pengawasan:</b>  DLH Kota Dumai  <b>Pelaporan :</b>  Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
 Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
 Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
		sekitar pemukiman penduduk	<p>dan material untuk menghindari ceceran tanah yang dapat menimbulkan debu</p> <p>Melakukan koordinasi dengan instansi terkait pada saat pelaksanaan kegiatan mobilisasi peralatan dan material</p>			<p>pengawas kegiatan konstruksi Sub station</p> <p>Pengambilan contoh udara ambien untuk analisa debu (TSP dan PM 10) dengan menggunakan <i>High Volume Air Sampler</i>. Selanjutnya dianalisis di laboratorium.</p> <p>Adanya bukti pembatasan kecepatan di jalan</p> <p>Adanya bukti pengecekan bukti penutupan bak truk pengangkut material konstruksi</p> <p><b>Metode Analisis Data</b></p> <p>Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metoda deskriptif</p> <p>Hasil Laboratorium dibandingkan dengan baku mutu PP No. 22 Tahun 2021, Lampiran VII</p>				

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Inststitusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
	Peningkatan kebisingan	Tidak terjadi peningkatan kebisingan yang melebihi baku kebisingan sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)	a. Menggunakan kendaraan yang layak jalan. b. Menerapkan kebijakan kecepatan kendaraan pengangkut material, yaitu maksimum 50 km/jam	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Setiap hari selama kegiatan berlangsung	<b>Metode Pengumpulan Data:</b> Observasi langsung, survei dan wawancara untuk memperoleh data: a. Wawancara dan Pemantauan langsung tingkat kebisingan yang dirasakan masyarakat dari kendaraan pengangkut material b. Pemilihan Responden adalah petugas pengawas kegiatan IPA. c. Pengukuran rata-rata tingkat kebisingan pada jalan akses yang dilalui menggunakan sound level meter. <b>Metode Analisis Data</b> a. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metoda deskriptif b. Hasil Laboratorium dibandingkan	Jalan keluar masuk dari lokasi kegiatan pengembangan IPA	Satu kali saat konstruksi berlangsung	<b>Pelaksana :</b> PDAM Tirta Dumai Bersemi	<b>Pengawasan:</b> DLH Kota Dumai  <b>Pelaporan :</b> Camat Medang Kampai, DLH Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
						dengan baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan (BM = 70 dBA, Kawasan Industri)				
<b>Tahap Operasi</b>										
Penerimaan Tenaga Kerja	Peluang Kerja	14 orang tenaga kerja dengan potensi 16 orang dari tenaga kerja lokal	Melaksanakan arahan Perwako Dumai Nomor 37 Tahun 2017 tentang optimalisasi tenaga kerja lokal melalui: a. Skala prioritas penggunaan tenaga kerja lokal sesuai dengan kualifikasi dan kebutuhan proyek (perbandingan 70:30) b. Perekrutan / penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan sesuai kualifikasi dan kebutuhan tenaga kerja, guna	Fasilitas SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai	Selama ada perekrutan tenaga kerja baru	<b>Pengumpulan data:</b> Observasi lapangan dan survei, pengumpulan data sekunder ketenagakerjaan  <b>Analisis data:</b> Metoda kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk tabel	Kantor Operasional Pengoperasian IPA	Satu tahun sekali selama kegiatan berlangsung	PDAM Tirta Dumai Bersemi	Pelaporan Dinas Tenaga Kerja Kota Dumai  Camat Medang Kampai  DLH Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
 Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
 Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
			<p>meminimalisir kecemburuan sosial.</p> <p>c. Memberi kesempatan bagi pengusaha lokal untuk dapat terlibat dalam pekerjaan pada tahap operasi sesuai kualifikasi jenis jasa dan material yang bisa disiapkan melalui sistem pengadaan yang diterapkan oleh Pemrakarsa atau kontraktor dan subkontraktornya.</p> <p>d. Bekerjasama dengan masyarakat setempat dalam penyediaan kebutuhan sehari-hari pekerja Mempertahankan program pengembangan usaha lokal agar peluang usaha tempatan dan kesempatan kerja tenaga kerja tempatan dapat terserap secara optimum</p>							

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
Pengambilan air Sungai Kemeli untuk air baku yang akan diolah di IPA	Hidrologi : Terjadinya penurunan Debit Sungai Kemeli	Penggunaan debit Sungai Kemeli sebesar 10 l/detik	a. Memperhatikan PP 38 tahun 2011 tentang Sungai b. Melakukan pengaturan pengambilan air dari Sungai Kemeli sesuai SIPA yang diterbitkan. c. Membangun embung di hulu dan hilir sekitar sungai untuk menampung sementara air pada saat musim hujan d. Mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait tentang kebutuhan air untuk perkebunan dan pertanian secara akurat dan selalu diperbaharui setiap 2 tahun agar pengaturan air pada saat musim kemarau dapat dilakukan secara optimum, yaitu sumber air baku bagi PDAM Kota Dumai dapat terpenuhi, juga kepentingan	Intake dan DAS Sungai Kemeli	Selama pengambilan air Sungai Kemeli di Intake	<b>Metode Pengumpulan Data :</b> 1. Melakukan pengamatan dan pencatatan debit Sungai Kemeli secara berkala. 2. Melakukan wawancara dengan masyarakat sekitar untuk mengetahui ada tidaknya keluhan mereka terkait penurunan kuantitas air Sungai Kemeli. 3. Mengamati pelaksanaan konservasi air 4. Pengamatan terhadap fungsi embung yang dibangun di hulu dan hilir sekitar Sungai Kemeli  <b>Analisis Data :</b> 1. Analisis data hasil wawancara dengan masyarakat sekitar terkait penurunan kuantitas air Sungai Kemeli dilakukan secara deskriptif untuk melihat perubahan debit sungai sebelum dan	Melakukan Pencatatan nilai debit yang dilakukan di lokasi intake	Waktu pemantauan dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali selama masa operasi	PDAM Tirta Dumai Bersemi	BP Das Riau PUPR Dumai DLH Kota Dumai

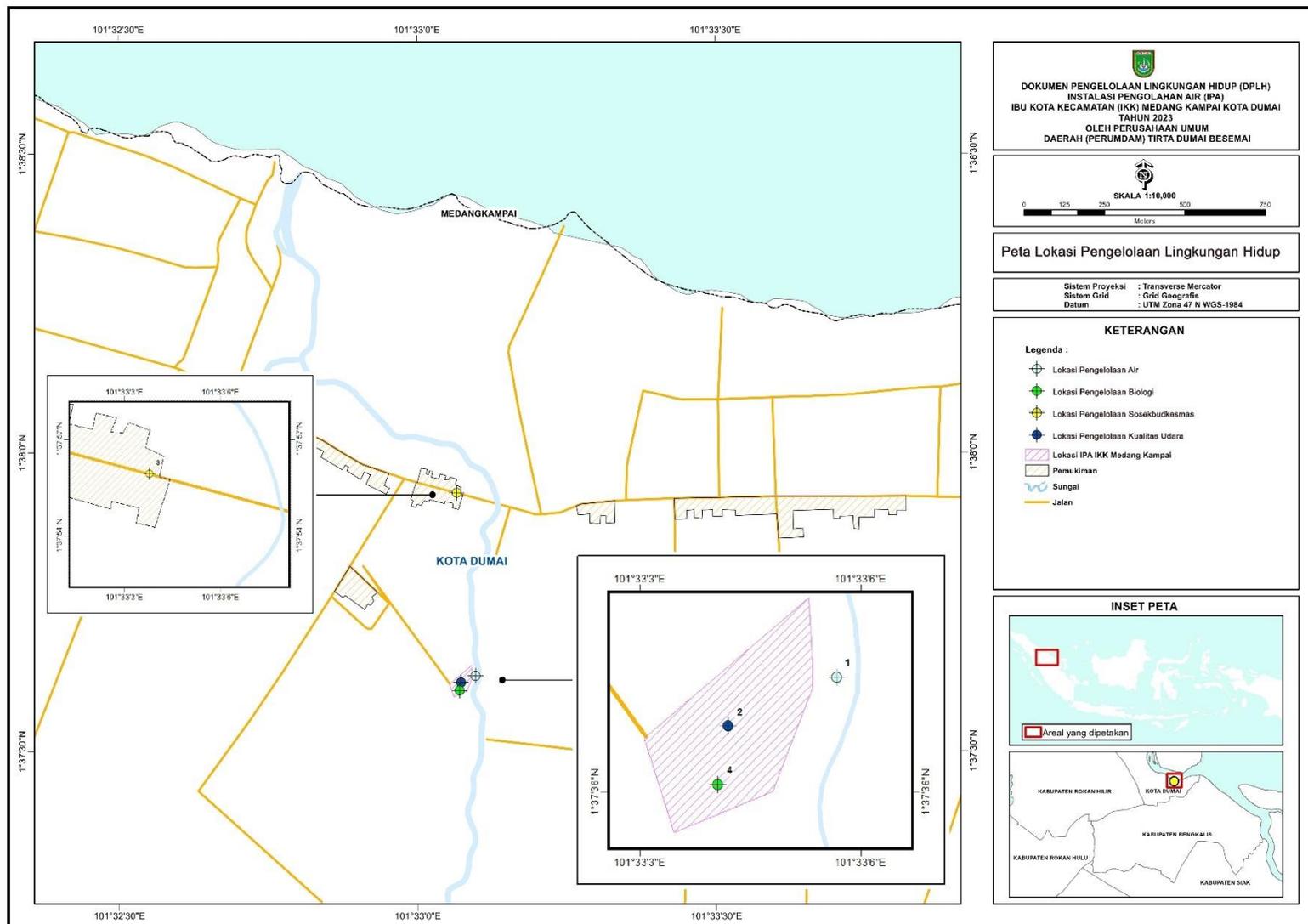
UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
			industri dapat terpenuhi. e. Segera melakukan koordinasi dengan Pemerintah, BBWS dan PPTK Kota Dumai untuk merealisasikan Rencana konservasi air pada bagian hulu Sungai Kemeli			sesudah ada kegiatan. 2. Hasil pengamatan dibandingkan dengan informasi rona lingkungan				
Kegiatan Operasional dan Pemeliharaan Intake, IPA, Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi	Limbah Padat	Limbah padat domestik yang dihasilkan dari 14 orang pekerja operasi sebesar 24 liter/hari	1. Dilakukan pengelolaan sampah secara 3R (Reuse, Reduce, Recycle) 2. Sampah diletakan pada TPSS di IPA Pengangkut sampah secara rutin yaitu dua hari sekali oleh petugas menggunakan angkutan sesuai dengan SOP 3. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait yaitu Dinas Lingkungan Hidup	Lokasi IPA, dan TPS Limbah Domestik	Selama kegiatan berlangsung	<b>Metode Pengumpulan Data :</b> 1. Pengamatan secara visual terhadap kondisi TPS di IPA Pemantuan terhadap kegiatan 3R ( <i>Reuse, Reduce, Recycle</i> ) 2. Pemantauan terhadap kegiatan pengangkutan sampah oleh petugas  <b>Analisis Data :</b> Membandingkan kondisi lokasi IPA sebelum dan setelah adanya kegiatan dari aktivitas karyawan	Lokasi pengoperasian IPA, dan TPS Domestik	Setiap enam bulan selama kegiatan operasional IPA	PDAM Tirta Dumai Bersemi	PUPR Dumai DLH Kota Dumai
	Limbah Cair Domestik	Debit limbah grey water yang dihasilkan sebesar 448 ltr/hari (0,448 m <sup>3</sup> /hari.	1. Melakukan pengelolaan air limbah domestik sesuai dengan SNI SNI 8455:2017 (Perencanaan	Lokasi IPA, drainase air limbah dan septictank	Selama kegiatan berlangsung	<b>Metode Pengumpulan Data :</b> 1. Pengamatan secara visual terhadap kondisi saluran	Lokasi pengoperasian IPA, dan saluran drainase, controlbox	Setiap enam bulan selama kegiatan operasional IPA	PDAM Tirta Dumai Bersemi	PUPR Dumai DLH Kota Dumai

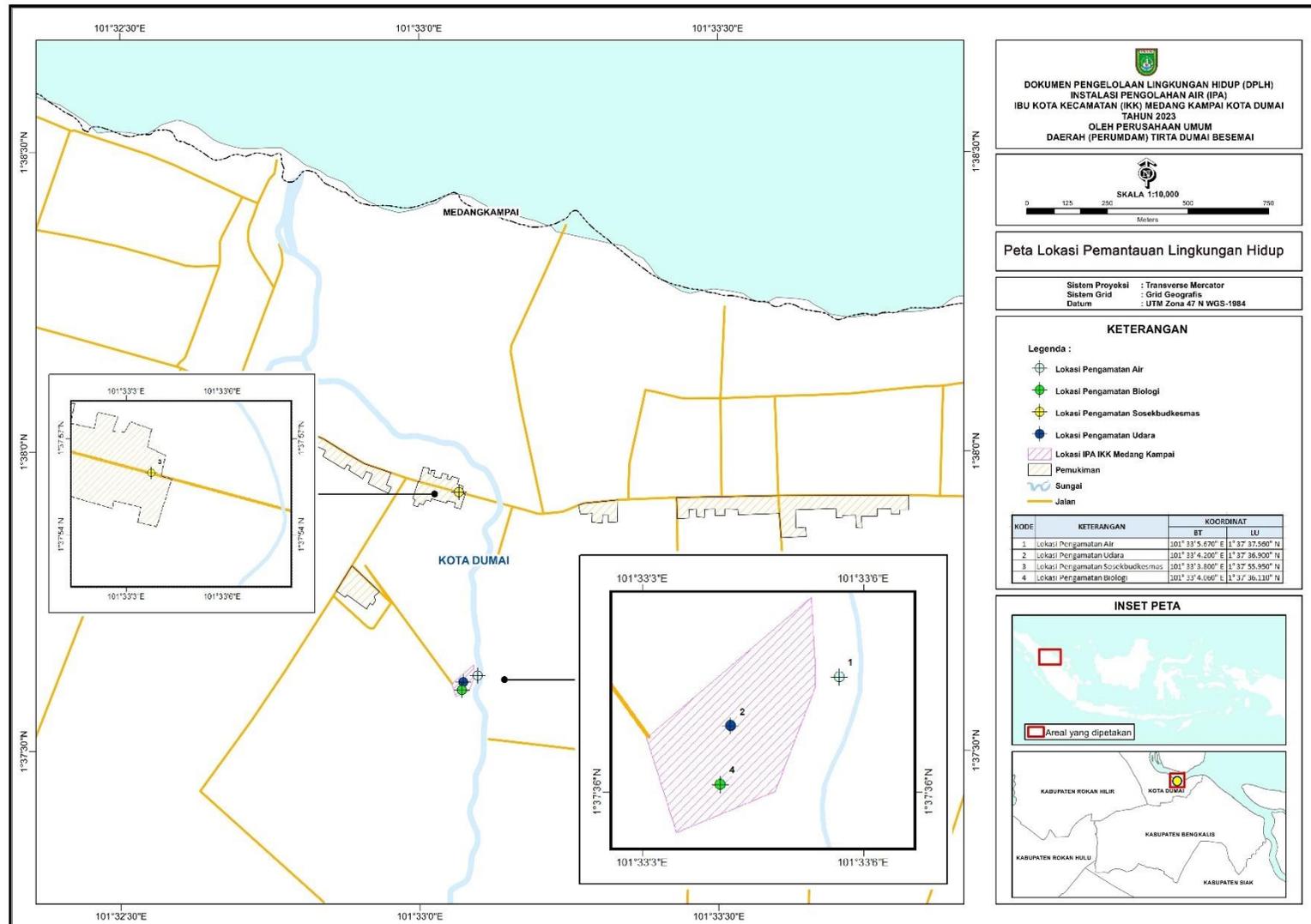
UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai

DAMPAK LINGKUNGAN			Upaya pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pelaksana	Instansi Pengawas dan Pelaporan
Sumber Dampak	Jenis Dampak	BESARAN DAMPAK	pengelolaan lingkungan hidup	Lokasi pengelolaan	Periode pengelolaan	Pemantauan lingkungan hidup	Lokasi pemantauan	Periode pemantauan		
		Debit limbah black water dihasilkan sebesar 112 ltr/hari (0,112 m <sup>3</sup> /hari)	<p>pengolahan air limbah rumah tangga dengan sistem reaktor anaerobik bersekat (SRAB))</p> <p>2. Melakukan pemeliharaan rutin fasilitas drainase air limbah domestik.</p> <p>3. Melakukan pengurusan septictank apabila volume limbah telah penuh</p> <p>4. Pemisahan drainase air limbah dengan limpasan air hujan</p>			<p>drainase limbah domestik</p> <p>2. Pemantauan volume septick tank</p> <p>3. pengukuran kualitas air limbah domestik</p> <p><b>Analisis Data :</b> Membandingkan kondisi lokasi IPA sebelum dan setelah adanya kegiatan dari aktivitas karyawan</p>	limbah domestik dan septick tank			
	Limbah B3	kegiatan kantor dan operasional IPA dan genset diperkirakan menghasilkan Volume lampu sekitar 5 kg/ tahun, bekas kemasan cat, pelumas dan grase sekitar 10kg/tahun, peralatan kantor bekas tergolong B3, tinta, baterai sekitar 10 kg/tahun	<p>1. Kontainer limbah B3 sesuai peraturan tentang pengelolaan limbah B3</p> <p>2. Bekerjasama dengan pihak ketiga untuk mengangkut dan memusnahkan limbah B3</p> <p>3. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait yaitu Dinas Lingkungan Hidup</p>	Lokasi Intake, IPA, Pipa Transmisi, dan Pipa Distribusi	Selama kegiatan berlangsung	<p><b>Metode Pengumpulan Data :</b></p> <p>1. Pengamatan secara visual terhadap kondisi TPS B3</p> <p>2. Pemantauan catatan keluar masuk dan transportasi limbah B3</p> <p><b>Analisis Data :</b> Membandingkan kondisi lokasi IPA sebelum dan setelah adanya kegiatan dari aktivitas karyawan</p>	Lokasi pengoperasian IPA, dan TPS B3	Setiap bulan selama kegiatan operasional IPA	PDAM Tirta Dumai Bersemi	PUPR Dumai DLH Kota Dumai

UKL-UPL SPAM  
Wilayah Pelayanan Medang Kampai  
Kota Dumai



Gambar 8. Peta Lokasi Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup SPAM Medang Kampai



Gambar 9. Peta Lokasi Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup SPAM Medang Kampai

#### **D. Surat Pernyataan**

Surat Pernyataan Komitmen pelaksanaan UKL-UPL disampaikan Terlampir

#### **E. Daftar Pustaka**

- Anonim. 2010. Laporan Akhir Pekerjaan DED Air Minum Regional Metro Bandung. Dinas Permukiman dan Perumahan Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- APHA. 1980. Standard Methods for The Examination of Waste Water. American Public Health Association, Washington, DC.
- Bayong, T., 1995, Klimatologi Umum, Penerbit ITB, Bandung.
- Bemmellen, RW. Van, 1949, The Geology of Indonesia. The Hague : Govt. Printing Office.
- BPS Dumai 2020, Dumai Dalam Angka 2019.
- BPS Dumai 2021, Dumai Dalam Angka 2020.
- BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021*
- Munir, M. 1996. Geologi dan Mineralogi Tanah. Pustaka Jaya. Jakarta.
- Odum, E.P. 1971. Fundamental of Ecology. Edisi Ketiga. Toppan Company Ltd. Tokyo.
- Puskesmas Kecamatan Medang Kampai 2023
- Perwako 37 Tahun 2017 Kota Dumai tentang optimalisasi tenaga kerja lokal
- Peraturan Pemerintah 38 tahun 2011 tentang Sungai
- Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 – Kelas 2 tentang Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya, (Lampiran VI)
- Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang udara ambien
- KEPMENLH No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.
- Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Kualitas Udara Ambien– Lampiran VII
- Sudarsono S., dan Takeda K. 1978. Hidrologi untuk Pengairan, Cetakan ke dua, Pradnya Paramitha, Jakarta.

# **LAMPIRAN**



**1.**  
**Surat Pernyataan Komitmen**  
**Pelaksanaan UKL-UPL**

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AGUS ADNAN, ST  
Jabatan : DIREKTUR

Selaku penanggungjawab atas Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai:

Nama Instansi : PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai

Lokasi Kegiatan : Jl Sri Pulau, Kelurahan Teluk Makmur,  
Kecamatan Medang kampai, Kota Dumai,  
Provinsi Riau

Dengan ini menyatakan bahwa:

- Kami bersedia melaksanakan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) .
- Kami bersedia menyampaikan laporan hasil pelaksanaan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup secara periodik sesuai dengan arahan yang tercantum dalam UKL-UPL.
- Apabila kami tidak melaksanakan Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan sesuai dengan arahan dalam sebagaimana dimaksud pada butir (1) dan (2) diatas, kami bersedia menerima arahan, petunjuk dan sanksi dari instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan perundang-perundangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dumai, 14 Maret 2023

PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai

Kota Dumai

  
**AGUS ADNAN, ST**  
DIREKTUR

**2**

## **Surat Penting**



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Puteri Tujuh, Komplek Perumahan PEMDA No. 05 Dumai  
DUMAI – RIAU

Dumai, 02 Desember 2022

Nomor : 660/DLH-I/381  
Lampiran : -  
Perihal : Arahan Dokumen Lingkungan  
IPA Eksisting dan Kegiatan  
Pengembangan IKK Medang Kampai

Kepada Yth:  
Direktur Perumdum Tirta  
Dumai Bersemai Kota Dumai  
di –  
Dumai

Menanggapi surat Direktur PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai Nomor: UM-LH/PERUMDAM-TDB/2022/XI/07 tanggal 17 November 2022 perihal Permohonan Arahan Dokumen Lingkungan Hidup untuk IPA Eksisting IKK Medang Kampai Kota Dumai, bersama ini disampaikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan data dan informasi yang disampaikan, yaitu:

IKK Medang Kampai dengan luas lahan 3.536 m<sup>2</sup> memiliki bangunan *long storage* dengan kapasitas pengambilan 15 L/detik serta kapasitas pengolahan terpasang 10 L/detik. Namun berdasarkan hasil uji coba Dinas PUPR tahun 2018 hanya menghasilkan 5 L/detik. IKK Medang Kampai memiliki bangunan penunjang serta jaringan distribusi di Kelurahan Teluk Makmur, Guntung dan Pelintung;

Selanjutnya, Perumdum Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai berencana akan melakukan kegiatan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai yaitu:

- a. PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai berencana untuk melakukan Pembangunan Bangunan Pengambilan air baku/ Intake baru dengan kapasitas pengambilan air baku 150 L/detik dengan jenis bangunan yang direncanakan adalah *Long Storage*;
- b. PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai berencana untuk melakukan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM) dengan kapasitas produksi/Pengolahan air 125 L/detik dan Jenis IPAM yang akan dibangun Membrane Filter (*Hollow Fiber Nano Filtration*);
- c. PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai berencana untuk melakukan Pembangunan jaringan distribusi utama baru sepanjang 8.970 meter dengan 5.000 sambungan langganan;
- d. PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai berencana untuk melakukan Pembangunan bangunan penunjang baru berupa bangunan rumah Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM) 1 (satu) unit bangunan, Penambahan bangunan reservoir dengan kapasitas penampungan 1.000 m<sup>3</sup>, perbaikan bangunan eksisting lainnya, serta penambahan *water pond* pada lahan 5.000 m<sup>2</sup> dengan dimensi panjang 25m x lebar 35m x tinggi 3m;

2. Sehubungan dengan informasi tersebut diatas, kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut:

a. Berdasarkan Lampiran I Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup, Pembangunan Bangunan Pengambilan air baku/ Intake baru dengan kapasitas pengambilan air baku 150 L/detik hari termasuk kegiatan wajib memiliki UKL-UPL.

No	Jenis Usaha dan/ atau Kegiatan	Skala/Besaran Amdal	Skala/Besaran UKL-UPL	Skala/Besaran SPPL
1.	Konstruksi Bangunan Sipil Pengolahan Air Bersih	a. Pembangunan IPA dengan kapasitas $\geq 250$ l/dtk; b. Pembangunan jaringan distribusi dengan rencana layanan $\geq 25.000$ SR; atau c. Pembangunan jaringan transmisi $\geq 40$ km	a. Pembangunan IPA dengan kapasitas antara $25$ l/dtk $\leq x < 250$ l/dtk; b. Pembangunan jaringan distribusi dengan rencana layanan antara $2.500$ SR $\leq x < 25.000$ SR; atau c. Pembangunan jaringan transmisi antara $10$ km	a. Pembangunan IPA dengan kapasitas $< 25$ l/dtk; b. Pembangunan jaringan distribusi dengan rencana layanan $< 2.500$ SR; atau c. Pembangunan jaringan transmisi $< 10$ km
2.	Pembangunan Embung atau jenis penampung lainnya	a. volume tampungan $> 500.000$ m <sup>3</sup> ; b. tinggi $\geq 15$ m (di ukur dari dasar pondasi); atau c. luas genangan $\geq 200$ ha.	a. volume tampungan $< 500.000$ m <sup>3</sup> . b. tinggi $< 15$ m (di ukur dari dasar pondasi); atau a. luas genangan $< 200$ ha	-

b. Berdasarkan pembagian urusan pemerintahan bidang pekerjaan umum dan penataan ruang pada Lampiran Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Pengelolaan dan Pengembangan SPAM di kabupaten/ kota merupakan **kewenangan Pemerintah Daerah kabupaten/kota**.

c. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup:

- 1) Pasal 52, lokasi rencana Usaha dan/atau Kegiatan wajib sesuai dengan tata ruang dan dibuktikan dengan konfirmasi kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang atau rekomendasi kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 2) Pasal 53, penyusunan Formulir UKL-UPL dimulai dengan penyediaan data dan informasi berupa:
  - a. deskripsi rencana Usaha dan/atau Kegiatan; dan/atau
  - b. Persetujuan Teknis.

- a. Merujuk angka 1 dan 2 diatas, terhadap kegiatan IKK Medang Kampai dengan luas lahan 3.536 m<sup>2</sup> memiliki bangunan *long storage* dengan kapasitas pengambilan 15 L/detik serta kapasitas pengolahan terpasang 10 L/detik serta bangunan penunjang serta jaringan distribusi di Kelurahan Teluk Makmur, Guntung dan Pelintung **yang belum memiliki dokumen lingkungan hidup**, sesuai Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : S.541/MENLHK/SETJEN/PLA.4/12/2016 hal Penyelesaian Dokumen Lingkungan Hidup bagi Kegiatan yang Telah Berjalan, disebutkan pada angka 2, "Kegiatan Pemerintah/Pemerintah Daerah dapat menyusun **Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH)**, apabila kegiatannya memenuhi kriteria sebagai berikut :
  - (1) Telah memiliki legalitas pelaksanaan kegiatan;
  - (2) Telah melaksanakan kegiatan;
  - (3) Lokasi kegiatan sesuai dengan rencana tata ruang;
  - (4) Tidak memiliki dokumen lingkungan hidup atau memiliki dokumen lingkungan hidup tetapi tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Terhadap rencana pengembangan berupa Pembangunan Bangunan Pengambilan air baku/ Intake baru dengan kapasitas pengambilan air baku 150 L/detik dengan jenis bangunan yang direncanakan adalah *Long Storage*, Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM) dengan kapasitas produksi/Pengolahan air 125 L/detik dan Jenis IPAM yang akan dibangun Membrane Filter (Hollow Filter Nano Filtrasi), Pembangunan jaringan distribusi utama baru sepanjang 8.970 meter dengan 5.000 sambungan langganan, serta Pembangunan bangunan penunjang baru berupa bangunan rumah Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM) 1 (satu) unit bangunan, Penambahan bangunan reservoir dengan kapasitas penampungan 1.000 m<sup>3</sup>, perbaikan bangunan eksisting lainnya, serta penambahan *water pond* pada lahan 5.000 m<sup>2</sup> dengan dimensi panjang 25m x lebar 35m x tinggi 3m, Perumdam Tirta Dumai Bersemai mengajukan perubahan persetujuan lingkungan melalui perubahan persetujuan PKPLH dengan kewajiban menyusun **Formulir UKL UPL** kepada **Walikota Dumai**;
4. Terkait penyusunan dokumen, Perumdam Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai melengkapi :
  - a. Konfirmasi atau rekomendasi kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang dan Persetujuan Teknis baku mutu lingkungan hidup dan analisis mengenai dampak lalu lintas sebelum menyusun Dokumen UKL-UPL.
  - b. Menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dalam penyusunan dokumen lingkungan;

- c. Dokumen UKL-UPL/ DPLH diperiksa oleh Tim Pemeriksaan Dokumen UKL-UPL/DPLH Kota Dumai;
- d. Persetujuan Pemerintah diterbitkan oleh Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai;

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

 KEPALA,  
**DAMERIA, SKM, M.Si**  
NIP. 19640605 198603 2 006



**PEMERINTAH KOTA DUMAI**  
**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**  
Jl. Brigjen H. R. Soebrantas No. 01 Telp. (0765) 35022, Fax. (0765) 35022  
**DUMAI - RIAU**

Dumai, 8 Agustus 2022

Nomor : 600/PUPR-TR/2022/548  
Lampiran : 1 (Satu) berkas  
Perihal : Informasi Keterangan Kesesuaian  
Kawasan

Kepada :  
Yth. Perusahaan Umum dan Daerah  
Air Minum Dumai Bersemai Kota  
Dumai  
di –  
Dumai

Menindaklanjuti Surat Nomor UM.rekom/PERUNDAM-TDB/2022/VII/014 dari Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai pada tanggal 29 Juli 2022 Perihal rekomendasi lokasi pembangunan SPAM Wilayah Medang Kampai Kota Dumai, dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil plotting pada Peta Peraturan Walikota Dumai Nomor 33 Tahun 2021 tentang Rencana Detail Tata Ruang Bagian Wilayah Perencanaan Medang Kampai Tahun 2021-2041, bahwa arel yang dimohon konfirmasi status lahannya berada pada:  
I. 01°37'36.733"N 101°33'03.049"E      IV. 01°37'37.414"N 101°33'05.345"E  
II. 01°37'35.463"N 101°33'03.456"E      V. 01°37'37.739"N 101°33'05.346"E  
III. 01°37'36.015"N 101°33'04.794"E      VI. 01°37'38.632"N 101°33'05.289"E
2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas status lahan yang dimohon berada pada Sub Zona Hutan Produksi yang dapat dikonversi dengan luas ± 3.472,28 m<sup>2</sup> dan terindikasi berada pada Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPIB). Berdasarkan ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan di dalam Sub Zona Hutan Produksi yang dapat dikonversi menyebutkan bahwa "kegiatan tidak diizinkan dengan kode X";
3. Berdasarkan point 1 sampai dengan point 2, rencana lokasi pembangunan SPAM Wilayah Medang Kampai tidak direkomendasikan dilakukan pembangunan pada Zona Hutan Produksi yang dapat dikonversi;
4. Surat ini hanya bukan merupakan surat izin atau rekomendasi atau sejenisnya, dan tidak dapat disubsitusikan dengan kepentingan lainnya dan hanya memberikan keterangan terhadap status areal yang dimohon.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan  
terima kasih.

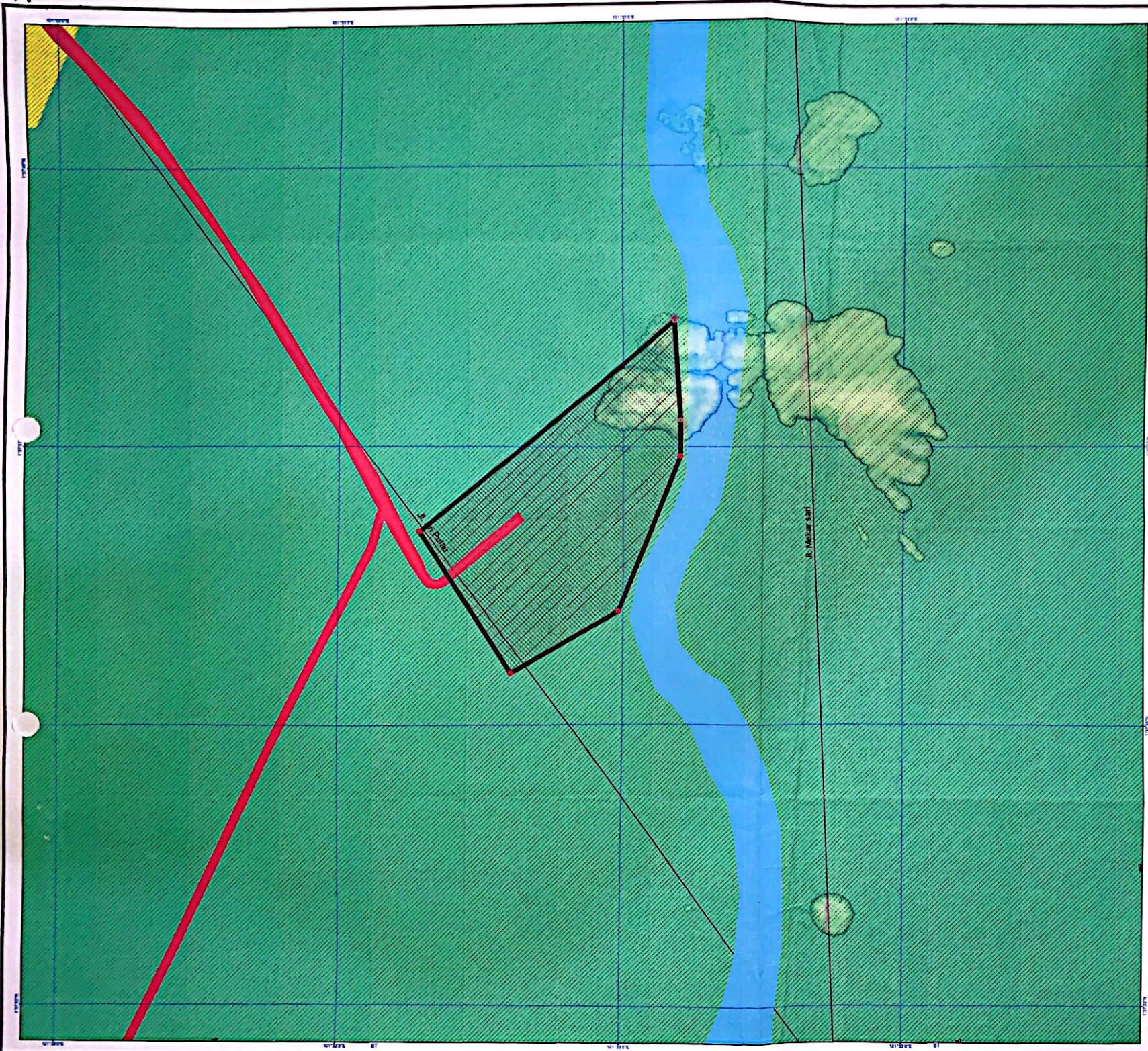


PI. KEPALA

**REZA FAHLEPI, ST**

Pembina Tk.I (III/d)

NIP. 19830809 100904 1 001



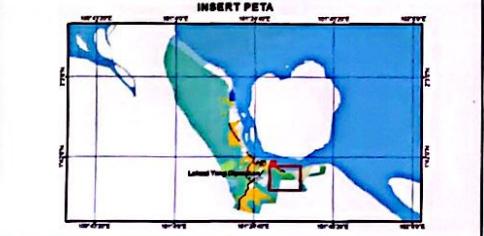
PEMERINTAH KOTA DUMAI PROVINSI RIAU

DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

PETA LOKASI SPAM



Proyeksi: Transverse Mercator  
 Datum: Datum Horisontal  
 Sistem Koordinat: UTM  
 Zona: 47N



**KETERANGAN**

- Jalan
- Sungai

**POLA RUANG RTRW KOTA DUMAI**

- Kawasan Perumahan
- Kawasan Hutan Produksi Konversi

**PIPIB**

- PIPPIB

**LOKASI LAHAN**

- Titik Koordinat
- Lokasi Lahan

**Keterangan**

- Kawasan Hutan Produksi Konversi  
 Luas : 3472,28 m<sup>2</sup>

**SUMBER DATA :**  
 - Sebagai Peta Dasar adalah Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 50.000 Update Tahun 2017 yang di sertakan oleh Badan Informasi Geospasial yang dioperasikan dengan CITRA SPOT 6 Tahun 2013 - 2018  
 - PERDA No Tahun 2018 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Riau  
 - PERDA No Tahun 2018 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai  
 - Peraturan Walikota Dumai No 24 Tahun 2021 Tentang RDR Kawasan Perlindungan dan Industri Kota Dumai  
 - Peraturan Walikota Dumai No 33 Tahun 2021 Tentang RDR BWP Medan Kampas



WALI KOTA DUMAI

Dumai, 02 Januari 2023  
Kepada

Yth. **GUBERNUR RIAU**  
di -  
**PEKANBARU**

Nomor : 539/657/PEREKO  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 1 (satu)  
Hal : Permohonan Pelepasan  
Kawasan Hutan Produksi  
Konversi pada SPAM IKK  
Medang Kampai

Menindaklanjuti surat permohonan Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai (Perumdam TDB) Nomor: UM-ikk.hpk/PERUMDAM-TDB/2022/XII/020 tanggal 26 Desember 2022 tentang Permohonan Pelepasan Kawasan Hutan Produksi Konversi pada SPAM IKK Medang Kampai. Pemerintah Kota Dumai saat ini sedang berupaya untuk mempercepat pelayanan air minum ke masyarakat dengan mendorong perluasan cakupan pelayanan. Salah satu upaya tersebut adalah memfungsikan SPAM IKK Medang Kampai yang telah 2 (dua) tahun lebih belum dapat mendistribusikan air bersih ke masyarakat Medang Kampai disebabkan kondisi pengolahan yang banyak rusak.

Perumdam TDB saat ini juga telah melakukan kerja sama dengan pihak Investor untuk mengaktifkan kembali SPAM IKK Medang Kampai dengan membangun Instalasi Pengolahan Air menggunakan teknologi HFNF (Hollow Fiber Nano Filter) untuk mengolah air gambut menjadi air bersih.

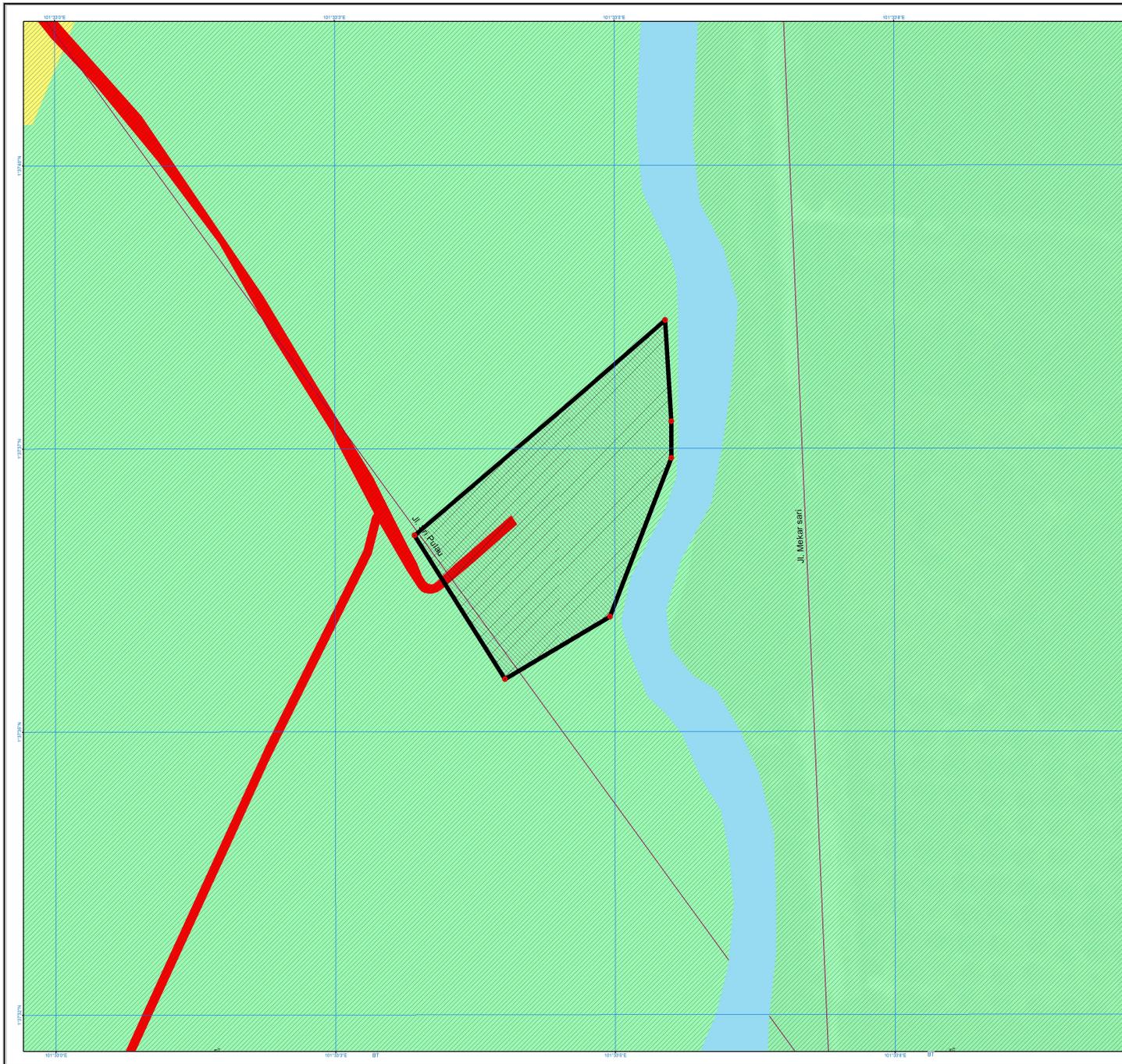
Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak untuk merekomendasikan Pelepasan Kawasan Hutan Produksi Konversi dimaksud ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Catatan

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1  
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BNEK.
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya di [portal.dumai.kota.go.id](http://portal.dumai.kota.go.id) dengan scan QR-Code





**PEMERINTAH KOTA DUMAI PROVINSI RIAU**

**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

**PETA LOKASI SPAM**

U

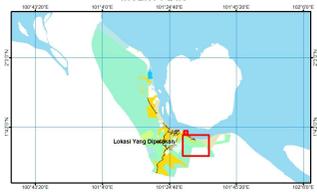


SKALA 1:500



Proyeksi : Transverse Mercator  
 Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Universal Transverse Mercator  
 Datum Horizontal : WGS84 - Zone 47N

**INSERT PETA**



Lokasi Yang Ditunjukkan

**KETERANGAN**

-  Jalan
-  Sungai

**POLA RUANG RTRW KOTA DUMAI**

-  Kawasan Perumahan
-  Kawasan Hutan Produksi Konversi

**PIPIB**

-  PIPPIB

**LOKASI LAHAN**

-  Titik Koordinat
-  Lokasi Lahan

**Keterangan**

-  Kawasan Hutan Produksi Konversi  
Luas : 3472,28 m<sup>2</sup>

**SUMBER DATA:**  
 - Sebagai Peta Dasar adalah Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 50.000 Update Tahun 2017 yang di berikan oleh Badan Informasi Geospasial yang dikompilasikan dengan CITRA SPOT 6 Tahun 2013 - 2016  
 - PERDA 10 Tahun 2018 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Riau  
 - PERDA 15 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai  
 - Peraturan Walikota Dumai No 24 Tahun 2021 Tentang RDT/R Kawasan Perkotaan dan Industri Kota Dumai  
 - Peraturan Walikota Dumai No 33 Tahun 2021 Tentang RDT/R BWP Medan Kampar



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN  
**BALAI PEMANTAPAN KAWASAN HUTAN WILAYAH XIX**

Jl. Majalengka No.101, RT.03, RW.015, Kel. Sidomulyo Timur, Kec. Marpoyan Damai, Pekanbaru  
Email : [bpkh19@gmail.com](mailto:bpkh19@gmail.com)

Nomor : S.1173/BPKH.XIX/PKH/8/2022  
Lampiran : 1 (satu) eksemplar peta  
Hal : Telaah status lahan

28 September 2022

Yth. Direktur Perumdum Tirta Dumai Bersama

di -  
Dumai

Berkenaan dengan surat Direktur Perumdum Tirta Dumai Bersama Nomor : UM-Kh/PERUMDAM-TDB/2022/IX/07 tanggal 14 September 2022, perihal Permohonan Telaah Teknis tentang Perlepasan Keterlanjuran lahan IKK Medang Kampai Kota Dumai, dengan ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Direktur Perumdum Tirta Dumai sesuai surat nomor : UM-Kh/PERUMDAM-TDB/2022/IX/07 tanggal 14 September 2022 melampirkan antara lain :
  - a. Surat Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Nomor : 600/PUPR-TR/2022/548 tanggal 8 Agustus 2022, perihal informasi Keterangan Kesesuaian Kawasan beserta peta lampirannya
  - b. Surat Keterangan memakai/mengusahakan tanah No. 40/1964 dari penghulu Teluk Makmur
  - c. Surat Pernyataan Kepemilikan Tanah
  - d. Surat Pernyataan tidak mengganggu Tata Ruang dan Tata Kota
  - e. Keputusan Walikota Dumai Nomor 241/Pertanahan/2020 tentang Penetapan Lokasi untuk lahan pembangunan Instalasi Pengolahan Air (IPA) di Kecamatan Medang Kampai
2. Berdasarkan plotting data titik koordinat sebagaimana terlampir pada surat Direktur Perumdum Tirta Dumai Bersama Nomor : UM-Kh/PERUMDAM-TDB/2022/IX/07 tanggal 14 September 2022 , terhadap Peta Kawasan Hutan Provinsi Riau skala 1 : 250.000 lampiran Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SK.903/Menlhk/Setjen/Pla.2/12/2016 tanggal 7 Desember 2016 dan Peta Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan Provinsi Riau sampai dengan Tahun 2020 skala 1 : 250.000 lampiran Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SK.6612/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/10/2021 tanggal 27 Oktober 2021, bahwa lokasi titik yang di telaah berada di Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK).
3. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021 tanggal 1 April 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan, dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan, Serta Penggunaan Kawasan Hutan disampaikan :
  - a. Pasal 99 ayat (1) "Terhadap Hak Atas Tanah yang diterbitkan oleh Pejabat Berwenang sebelum diterbitkannya Peta register Hutan, penunjukan parsial, Rencana Pengukuhan dan Penatagunaan Hutan atau Tata Guna Hutan Kesepakatan sesuai Keputusan Menteri Pertanian atau Kehutanan tentang Penunjukan Areal Hutan di provinsi merupakan Kawasan Hutan, Hak Atas Tanah diakui dan dikeluarkan keberadaannya dari Kawasan Hutan dengan disertai bukti tertulis Hak Atas Tanah".
  - b. Pasal 99 ayat (2) " Bukti tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai klarifikasi dan verifikasi dari instansi yang membidangi urusan pertanahan sesuai dengan kewenangannya disertai dengan Peta lokasi sesuai dengan bukti Hak Atas Tanah"

/4. Berdasarkan ...

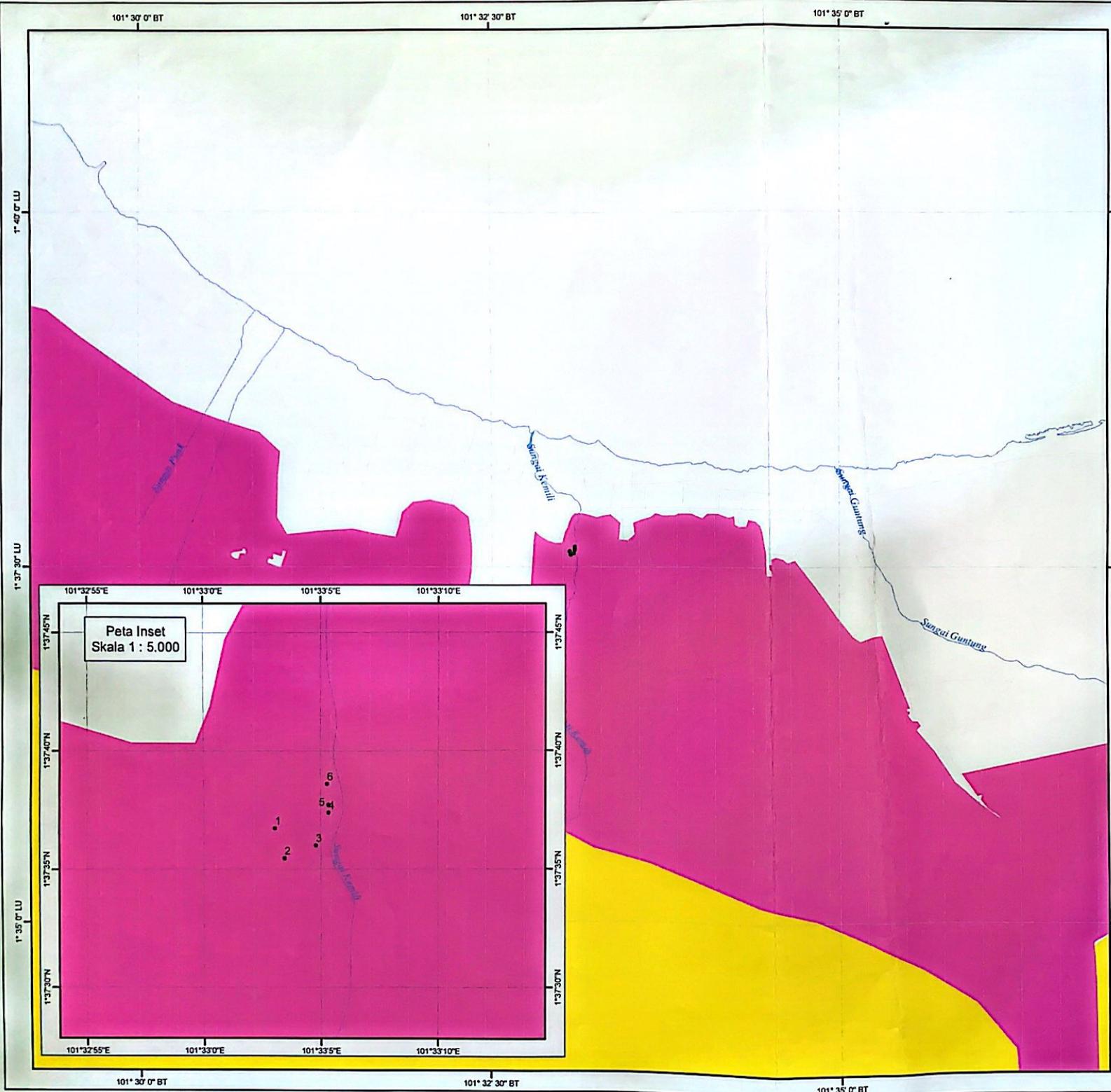
4. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami menyarankan Direktur Perumdam Tirta Dumai Bersama untuk melakukan klarifikasi dan verifikasi ke instansi yang membidangi urusan pertanahan tentang keabsahan terhadap dokumen Surat Keterangan memakai/mengusahakan tanah No. 40/1964 dari penghulu Teluk Makmur serta Peta lokasi sesuai dengan bukti Hak Atas Tanah, yang selanjutnya dijadikan bahan persyaratan permohonan perubahan batas kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
5. Peta telaahan sebagaimana terlampir.
6. Hasil konfirmasi ini bukan merupakan surat rekomendasi/izin atau sejenisnya, namun hanya menginformasikan status lahan yang dimohon diklarifikasi, telaahan yang dilakukan didasarkan atas kajian di atas peta dan masih diperlukan penelusuran di lapangan untuk kedetailan informasi, khususnya terkait dengan detail batas, letak, luasan, dan informasi lain yang tidak dapat diperoleh di atas peta.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



Tembusan :

Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan



**PETA TELAAH STATUS LAHAN  
YANG DIMOHON OLEH  
DIREKTUR PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
DI PROVINSI RIAU**



LAMPIRAN SURAT KEPALA BALAI PEMANTAPAN KAWASAN HUTAN WILAYAH XIX  
NOMOR : S.113 /BPKH.XIX/PKH/9/2022  
TANGGAL : 2 SEPTMBER 2022

Digambar Oleh  
PEH Muda BPKH XIX  
*[Signature]*  
Muhammad Fadli  
NIP. 19830111 200212 1 003

**Keterangan**

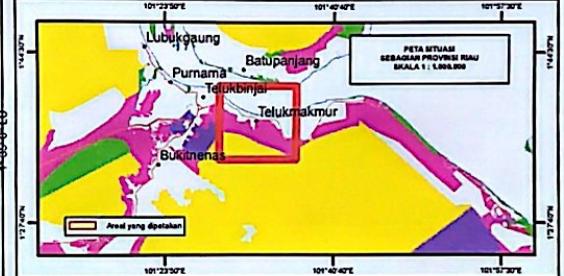
- Lokasi titik yang ditelaah
- Jalan
- Sungai dan anak sungai
- Kawasan Hutan Produksi tetap
- Kawasan Hutan Produksi yang dapat diKonversi
- Areal Penggunaan Lain

**DASAR**

1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021 tanggal 1 April 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Penunjukan Kawasan Hutan, dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan, Serta Penggunaan Kawasan Hutan
2. Peraturan Direktorat Jenderal PIANEKO Kehutanan dan Tela Lingkungan Nomor : P.6/PKH/Setdit/Kum.1/11/2017/ tanggal 6 November 2017 tentang Petunjuk Teknis Penggambaran dan Penyajian Peta Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

**SUMBER**

1. Peta Rupa Bumi Indonesia Provinsi Riau Skala 1:50.000 Tahun 2017
2. Peta Kawasan Hutan Provinsi Riau Skala 1:250.000 Lampiran Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SK.903/Menhk/Setjen/Pla.24/12/2016 tang gal 07 Desember 2016
3. Peta Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan Provinsi Riau sampai dengan Tahun 2020 skala 1 : 250.000 lampiran Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SK.6612/MENLH-K-PKTL/KUH/PLA.2/10/2021 tanggal 27 Oktober 2021
4. Data Koordinat sesuai lampiran surat Direktur Perumdam Tirta Dumai Bersemai Nomor : UM-kh/PERUMDAM-TDB/2022/IX/07 tanggal 14 September 2022



**BALAI PEMANTAPAN KAWASAN HUTAN WILAYAH XIX  
TAHUN 2022**



**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/  
BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
KANTOR PERTANAHAN KOTA DUMAI  
PROVINSI RIAU**

JL. Tuanku Tambusai Kel. Bagan Besar Kec. Bukit Kapur Dumai email : kot-dumai@bpn.go.id

Nomor : MP.01.02/1214-14.72/XII/2022 Dumai, 6 Desember 2022  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Verifikasi dan Klarifikasi Lahan IKK Medang Kampai

Yth. Direktur PERUMDAM Tirta Dumai Bersemai  
di Tempat

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor :  
UM-lhn/PERUMDAM-TDB/2022/XI/005 tanggal 16 November 2022 perihal  
sebagaimana pokok surat di atas, dengan ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Bahwa pada intinya saudara memohon kepada Kepala Kantor Pertanahan Kota Dumai untuk melakukan Klarifikasi dan Verifikasi Bukti Tertulis bidang tanah Lokasi Pembangunan Instalasi Pengolahan Air (IPA) di Kecamatan Medang Kampai yang berada dalam **Kawasan Hutan Produksi yang dapat di Konversi** sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor **SK.903/Menlhk/Setjen/Pla.2/12/2016** tanggal **7 Desember 2016**;
2. Bahwa alas hak pada lokasi pembangunan tersebut yaitu Surat Keterangan Memakai/Mengusahakan Tanah Nomor 40/1964 Tanggal 20 Oktober 1964 jo. Berita Acara Serah Terima dan Ganti Kerugian Tanah tanggal 7 September 2010 jo. Berita Acara Musyawarah Kesepakatan Harga tanggal 10 Agustus 2010;
3. Bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan, dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan, serta Penggunaan Kawasan Hutan disampaikan :
  - a. Pasal 99 ayat (1) : *“Terhadap Hak Atas Tanah yang diterbitkan oleh Pejabat Berwenang sebelum diterbitkannya Peta register Hutan, penunjukan parsial, Rencana Pengukuhan dan Penatagunaan Hutan atau Tata Guna Hutan Kesepakatan sesuai Keputusan Menteri Pertanian atau Kehutanan tentang Penunjukan Areal Hutan di provinsi merupakan Kawasan Hutan, Hak Atas Tanah diakui dan dikeluarkan keberadaannya dari Kawasan Hutan dengan disertai **bukti tertulis Hak Atas Tanah**”*
  - b. Pasal 99 ayat (2) : *“Bukti tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai klarifikasi dan verifikasi dari instansi yang membidangi urusan pertanahan sesuai dengan kewenangannya disertai dengan Peta lokasi sesuai dengan **bukti Hak Atas Tanah**”;*

- c. Pasal 1 angka 104 : “**Hak Atas Tanah** adalah Hak Atas Tanah sebagaimana diatur dalam **Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria**”.
4. Bahwa menelaah poin 2 (dua) dan 3 (tiga) di atas, alas hak lokasi pembangunan tersebut **belum memiliki Hak Atas Tanah** sehingga kami **belum dapat memberikan Klarifikasi dan Verifikasi Bukti Tertulis** pada bidang tanah Lokasi Pembangunan Instalasi Pengolahan Air (IPA) di Kecamatan Medang Kampai.

Demikian disampaikan untuk menjadi maklum.

Plt. Kepala Kantor Pertanahan  
Kota Dumai,

Ditandatangani secara  
Elektronik

Busye Meina, S.P.  
NIP. 19700530 199503 1 001

Tembusan :

1. Walikota Dumai, di Dumai;
2. Kepala Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah XIX, di Pekanbaru.





PEMERINTAH KOTA DUMAI  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jl. Puteri Tujuh Nomor 05  
DUMAI - RIAU

Dumai, 26 Januari 2023

Nomor : 660.3/DLH-III/ 026  
Lampiran : -  
Sifat : Biasa  
Hal : Persetujuan Teknis Air Limbah

Kepada Yth,  
Direktur Perusahaan Umum Daerah  
Air Minum Tirta Dumai Bersemai  
Kota Dumai  
di -  
Dumai

Menindaklanjuti surat dari Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai Nomor: UM-LH/PERUMDAM-TDB/2023/II/017 tanggal 18 Januari 2023 perihal Permohonan Persetujuan Teknis IPA Eksisting dan Kegiatan Pengembangan IKK Medang Kampai, dapat disampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai berencana melakukan kegiatan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Wilayah Pelayanan Medang Kampai dengan kapasitas Instalasi Pengolahan Air 125 lps.
2. Pengolahan air dilakukan menggunakan *Hollow Fiber Nano Filter* tanpa menggunakan bahan kimia dan tidak menimbulkan limbah hanya berupa campuran *treatment* yang dikembalikan ke sungai. Air limbah domestik berasal dari tujuh orang personil dikelola dengan *safety tank* dan dikelola secara berkala.
3. Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai diminta untuk menyampaikan neraca air dan diagram alir proses pengolahan air ke Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai.
4. Kewajiban memiliki Persetujuan Teknis Air Limbah akan ditentukan setelah Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai mengevaluasi neraca air dan diagram alir proses pengolahan air Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

KEPALA,





**PEMERINTAH KOTA DUMAI**  
**DINAS PERHUBUNGAN**  
JL. H.R. Soebrantas No. 135 Dumai Telp / Fax (0765) 31152  
**DUMAI**



Dumai, 20 Januari 2023

Nomor : 551/DISHUB-LL/101  
Lampiran : -  
Perihal : **Arahan Dokumen Lalu Lintas  
Pembangunan IPA Eksisting dan  
Kegiatan Pengembangan Medang  
Kampai**

Kepada :  
Yth. Direktur PERUNDAM Tirta  
Dumai Bersemai  
Kota Dumai  
di - Tempat

Mengarahkan surat Saudara Nomor : UM-LH/PERUNDAM-TDB/2023/I/018 tanggal 18 Januari 2023 Perihal : Permohonan Arahan ANDALALIN IPA Eksisting dan Kegiatan Pengembangan IKK Medang Kampai Kapasitas 125 Lps.

Dasar Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) :

1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Karya;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas;
5. Peraturan Walikota Dumai Nomor : 114 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas;
6. Keputusan Walikota Dumai Nomor : 613/DPUPR/2017 tentang Ruas-Ruas Jalan sebagai Jalan Kota.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas serta sesuai dengan data pekerjaan yang disampaikan, maka untuk kegiatan Pembangunan IPA Eksisting dan Kegiatan Pengembangan IKK Medang Kampai Kapasitas 125 Lps dengan kapasitas 125 liter tidak termasuk katagori wajib untuk menyusun dokumen Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) sehingga tidak diterbitkan persetujuan dokumen Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN).

Sebagai arahan disampaikan untuk menjamin keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas, maka Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Berseri selaku penanggung jawab operasional/kegiatan wajib melaksanakan manajemen rekayasa lalu lintas yang meliputi :

1. Menyediakan petugas pengatur lalu lintas yang ditempatkan pada pintu akses masuk/keluar lokasi kegiatan baik pada tahap konstruksi maupun tahap operasional Pembangunan IPA Eksisting dan Kegiatan Pengembangan IKK Medang Kampai;
2. Menyediakan dan memasang fasilitas keselamatan jalan berupa marka jalan maupun rambu-rambu lalu lintas di depan lokasi kegiatan (jalan umum);
3. Menyediakan dan memasang Warning Light sebelum dan sesudah akses masuk/keluar lokasi kegiatan;
4. Menyediakan dan memasang lampu penerangan jalan umum di depan lokasi kegiatan;
5. Menyediakan dan memasang alat pembatas kecepatan berupa pita pengaduh atau rumble strip sebelum pintu akses keluar/masuk lokasi kegiatan;
6. Melakukan pengaturan sirkulasi lalu lintas internal dan parkir kendaraan sehingga tidak menimbulkan antrian;
7. Tidak menggunakan bahu jalan sebagai tempat henti/parkir kendaraan perusahaan;
8. Menggunakan kendaraan angkutan barang yang sesuai dengan kelas jalan yang dilalui pada saat pengangkutan material;
9. Pengangkutan material wajib mempedomani tentang cara pemuatan barang sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
10. Berkoordinasi dengan instansi terkait seperti Satlantas Polres Dumai maupun Dinas Perhubungan Kota Dumai, untuk kegiatan yang berdampak langsung pada gangguan keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas dari dan ke lokasi kegiatan.

Demikian arahan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih

  
KEPALA,  
DINAS PERHUBUNGAN  
**SAID EFFENDI, SE**  
Pembina  
NIP. 19800201 200604 1 013

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Walikota Dumai di Dumai (sebagai laporan);
2. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Dumai di Dumai;
3. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai di Dumai;
4. Arsip.



PEMERINTAH KOTA DUMAI  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jl. Puteri Tujuh Nomor 05  
DUMAI - RIAU

Dumai, 02 Februari 2023

Nomor : 660.3/DLH-III/200  
Lampiran : -  
Sifat : Penting  
Perihal : Persetujuan Teknis Air Limbah

Kepada Yth,  
Direktur Perusahaan Umum Daerah  
Air Minum Tirta Dumai Bersemai  
di \_  
Dumai

Menindaklanjuti surat dari Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai Nomor: UM-BLS/PERUMDAM-TDB/2023/II/119 tanggal 31 Januari 2023 perihal Balasan Permintaan Neraca Air, dapat disampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Adapun kegiatan dari Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai adalah Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) wilayah pelayanan Medang Kampai Kota Dumai yang terdiri dari pengolahan air bersih dan penyaluran air kepada masyarakat. Dalam hal ini proses pengolahan air menggunakan sistem *membrane filter* (*Hollow Filter Nano Filtrasi*);
2. Sumber air baku berasal dari Sungai Kemeli dengan kebutuhan air 14.256.000 liter/hari, sedangkan produk yg dihasilkan dari proses pengolahan air sebanyak 10.800.000 liter/hari;
3. Sumber air limbah berasal dari air *reject* proses produksi dan operasional kantor. Air limbah akan diangkut dan dikelola oleh pihak ketiga dengan total air *reject* 3.456.000 liter/hari dan air limbah domestik 560 liter/hari;
4. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis Dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan apabila air limbah yang dihasilkan dimanfaatkan untuk proses, penunjang dan/atau dikelola oleh pihak ketiga maka penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan **tidak diperlukan Persetujuan Teknis**;
5. Dalam hal pengangkutan dan pengelolaan air limbah Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai **wajib** bekerja sama dengan Pihak Ketiga yang telah memiliki Persetujuan Lingkungan;
6. Identifikasi, pengelolaan dan pemantauan air limbah diintegrasikan ke dalam dokumen lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



KEPALA

DAMERIA, SKM, M.Si

NIP. 19640605 198603 2 006

**3.**

## **Legalitas Pemrakarsa**



## PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

### PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO NOMOR INDUK BERUSAHA: 9120204782095

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, Pemerintah Republik Indonesia menerbitkan Nomor Induk Berusaha (NIB) kepada:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Nama Pelaku Usaha                                     | : Badan Usaha Pemerintah Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai  |
| 2. Alamat Kantor   | : JL.JENDRAL SUDIRMAN NO.18, Desa/Kelurahan Teluk Binjai, Kec. Dumai Timur, Kota Dumai, Provinsi Riau,<br>Kode Pos: 28813 |
| No. Telepon  | : 0765-4301304  |
| Email  | : tdb.pdam@gmail.com  |
| 3. Status Penanaman Modal                                | : PMDN  |
| 4. Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) | : Lihat Lampiran  |

NIB ini berlaku di seluruh wilayah Republik Indonesia selama menjalankan kegiatan usaha dan berlaku sebagai hak akses kepabeanaan, pendaftaran kepesertaan jaminan sosial kesehatan dan jaminan sosial ketenagakerjaan, serta bukti pemenuhan laporan pertama Wajib Laport Ketenagakerjaan di Perusahaan (WLKP).

Pelaku Usaha dengan NIB tersebut di atas dapat melaksanakan kegiatan berusaha sebagaimana terlampir dengan tetap memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Diterbitkan di Jakarta, tanggal: 29 Juli 2019  
Perubahan ke-8, tanggal: 29 Maret 2023

**Menteri Investasi/  
Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal,**



Ditandatangani secara elektronik

Dicetak tanggal: 30 Maret 2023

1. Dokumen ini diterbitkan sistem OSS berdasarkan data dari Pelaku Usaha, tersimpan dalam sistem OSS, yang menjadi tanggung jawab Pelaku Usaha.
2. Dalam hal terjadi kekeliruan isi dokumen ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.
3. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN.
4. Data lengkap Perizinan Berusaha dapat diperoleh melalui sistem OSS menggunakan hak akses.





**PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA**  
**PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO**  
**LAMPIRAN**  
**NOMOR INDUK BERUSAHA: 9120204782095**

Lampiran berikut ini memuat daftar bidang usaha untuk:

**A. Tabel Kegiatan Usaha yang Memiliki Perizinan Berusaha yang Berlaku Efektif sebelum implementasi Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja**

No.	Kode KBLI	Judul KBLI	Lokasi Usaha	Perizinan Berusaha
1	36001	Penampungan, Penjernihan dan Penyaluran Air Minum	JL. JENDRAL SUDIRMAN NO.18, Desa/Kelurahan Teluk Binjai, Kec. Dumai Timur, Kota Dumai, Provinsi Riau Nama Penerbit Izin: PEMERINTAH KOTA DUMAI Nomor Izin: 05/ASET/2016 Tanggal terbit: 17 Mei 2023	Nama Penerbit Izin: Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor Izin: 0618/SIUP-PB/DPMPPTSP/IX/2018 Tanggal terbit: 06 September 2018
2	36001	Penampungan, Penjernihan dan Penyaluran Air Minum	Jl. Sri Pulau, Desa/Kelurahan Teluk Makmur, Kec. Medang Kampai, Kota Dumai, Provinsi Riau Nama Penerbit Izin: PEMERINTAH KOTA DUMAI Nomor Izin: 032/11/PENGELOLA-BMD Tanggal terbit: 16 Desember 2022	Nama Penerbit Izin: Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor Izin: 0618/SIUP-PB/DPMPPTSP/IX/2018 Tanggal terbit: 06 September 2018

1. Dokumen ini diterbitkan sistem OSS berdasarkan data dari Pelaku Usaha, tersimpan dalam sistem OSS, yang menjadi tanggung jawab Pelaku Usaha.
2. Dalam hal terjadi kekeliruan isi dokumen ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.
3. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN.
4. Data lengkap Perizinan Berusaha dapat diperoleh melalui sistem OSS menggunakan hak akses.





WALI KOTA DUMAI  
PROVINSI RIAU

PERATURAN DAERAH KOTA DUMAI  
NOMOR 8 TAHUN 2021

TENTANG

PENYESUAIAN NAMA BADAN USAHA MILIK DAERAH  
DAN TATA KELOLA BADAN USAHA MILIK DAERAH KOTA DUMAI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALI KOTA DUMAI,

- Menimbang : a. bahwa dengan diberlakukannya Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah, maka nama Badan Usaha Milik Daerah Kota Dumai yang berbentuk Perusahaan Umum Daerah maupun berbentuk badan hukum Perusahaan Perseroan Daerah, perlu disesuaikan penamaannya;
- b. bahwa tata kelola perusahaan daerah pada Badan Usaha Milik Daerah Kota Dumai belum sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan saat ini sehingga perlu dilakukan penyesuaian;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Penyesuaian Nama Badan Usaha Milik Daerah dan Tata Kelola Badan Usaha Milik Daerah Kota Dumai.
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1962 tentang Perusahaan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1962 Nomor 10, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2387);
3. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1999 tentang Pembentukan Kotamadya Daerah Tingkat II Dumai (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3829);
4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Undang-Undang nomor 12 Tahun 2011 Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 183, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398);
5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 92, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5533);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 305, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6173);
8. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 37 Tahun 2018 tentang Pengangkatan dan Pemberhentian Anggota Dewan Pengawas atau Anggota Komisaris dan Anggota Direksi Badan Usaha Milik Daerah;
9. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 157);
10. Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 9 Tahun 2007 tentang Pembentukan Perusahaan Daerah Air Minum dan Pelayanan Air Minum (Lembaran Daerah Kota Dumai Tahun 2007 Nomor 9 Seri D).

Dengan Persetujuan Bersama

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KOTA DUMAI

Dan

WALI KOTA DUMAI

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG PENYESUAIAN NAMA BADAN USAHA MILIK DAERAH DAN TATA KELOLA BADAN USAHA MILIK DAERAH KOTA DUMAI.

## BAB I KETENTUAN UMUM

### Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kota Dumai.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Daerah Kota Dumai.
3. Wali Kota adalah Wali Kota Dumai.
4. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang selanjutnya disingkat DPRD adalah Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Dumai.
5. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Daerah Kota Dumai.
6. Kepala Daerah Yang Mewakili Pemerintah Daerah Dalam Kepemilikan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan Pada Perusahaan Umum Daerah yang selanjutnya disingkat KPM adalah organ perusahaan umum Daerah yang memegang kekuasaan tertinggi dalam perusahaan umum daerah dan memegang segala kewenangan yang tidak diserahkan kepada Direksi atau Dewan Pengawas.
7. Badan Usaha Milik Daerah yang selanjutnya disingkat BUMD adalah Badan Usaha Milik Daerah Kota Dumai.

8. Pengelolaan BUMD adalah rangkaian proses, komitmen, kebijakan, aturan, dan institusi yang mempengaruhi perencanaan, pengarahannya, penyelenggaraan dan pengontrolan BUMD secara sehat sesuai dengan ketentuan dan perundang-undangan.
9. Rapat Umum Pemegang Saham yang selanjutnya disingkat RUPS adalah organ perusahaan perseroan Daerah yang memegang kekuasaan tertinggi dalam perusahaan perseroan daerah dan memegang segala wewenang yang tidak diserahkan kepada Direksi atau Komisaris.
10. Dewan Komisaris adalah organ BUMD yang bertugas melakukan pengawasan secara umum dan/atau khusus sesuai dengan anggaran dasar serta memberi nasehat kepada Direksi.
11. Dewan Pengawas adalah organ perusahaan umum daerah yang bertugas melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada Direksi dalam menjalankan kegiatan pengurusan perusahaan umum Daerah.
12. Direksi adalah organ BUMD yang bertanggungjawab atas pengurusan BUMD untuk kepentingan dan tujuan BUMD serta mewakili BUMD, baik di dalam maupun di luar pengadilan.
13. Perusahaan Umum Daerah yang selanjutnya disebut Perumda adalah BUMD yang seluruh modalnya dimiliki satu daerah dan tidak terbagi atas saham.
14. Perusahaan Perseroan Daerah yang selanjutnya disebut Perseroda adalah BUMD yang berbentuk perseroan terbatas yang modalnya terbagi dalam saham yang seluruhnya atau paling sedikit 51% (lima puluh satu persen) sahamnya dimiliki oleh 1 (satu) daerah.
15. Dividen adalah bagian laba yang diperoleh dari penyertaan modal Pemerintah Provinsi Riau kepada BUMD Pemerintah Daerah.
16. Laporan Keuangan adalah dokumen tertulis yang menyajikan posisi keuangan BUMD berupa neraca, laporan laba (rugi), laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas yang disusun sesuai dengan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum.
17. Rencana Jangka Panjang yang selanjutnya disingkat RJP adalah rencana kerja dalam jangka waktu 5 (lima) tahun.
18. Rencana Kerja Anggaran Perusahaan yang selanjutnya disingkat RKAP adalah suatu rencana kerja dan anggaran wajib yang dibuat setiap tahun untuk mencapai rencana/tujuan suatu perusahaan untuk masa yang akan datang.
19. Penyertaan Modal adalah pemisahan kekayaan daerah dari APBD atau penetapan cadangan perusahaan atau sumber lain Pemerintah Provinsi Riau untuk dijadikan sebagai modal BUMD yang berbentuk Perseroan Terbatas, dan dikelola secara korporasi.
20. Kantor Akuntan Publik yang selanjutnya disingkat KAP adalah badan usaha yang didirikan berdasarkan ketentuan peraturan perundangundangan dan mendapatkan izin usaha berdasarkan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

## BAB II

### PERUBAHAN DAN PENYESUAIAN NAMA

#### Pasal 2

- (1) Dengan Peraturan Daerah ini:
  - a. nama Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai yang disingkat dengan PDAM Tirta Dumai Bersemai diubah atau disesuaikan namanya menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai yang selanjutnya disingkat Perumdam Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai;

- b. Perseroan Terbatas Pembangunan Dumai yang disingkat dengan PT. Pembangunan Dumai diubah atau disesuaikan namanya menjadi Perusahaan Perseroan Daerah Pembangunan Dumai yang selanjutnya disingkat PT. Pembangunan Dumai (Perseroda); dan
  - c. Perseroan Terbatas Pelabuhan Dumai Berseri yang disingkat dengan PT. Pelabuhan Dumai Berseri diubah atau disesuaikan namanya menjadi Perusahaan Perseroan Daerah Pelabuhan Dumai Berseri yang disingkat PT. Pelabuhan Dumai Berseri (Perseroda).
- (2) Dengan perubahan nama sebagaimana dimaksud pada ayat (1), maka seluruh kekayaan (ekuitas), kegiatan usaha, hak dan kewajiban, karyawan dan lain-lain yang dimiliki oleh perusahaan di atas tetap menjadi kekayaan (ekuitas) perusahaan daerah tersebut sesuai dengan nama perusahaan daerah yang baru yang telah disesuaikan.

### BAB III LAMBANG DAN TEMPAT KEDUDUKAN

#### Bagian Kesatu Lambang

##### Pasal 3

- (1) Untuk memudahkan mengenali, menginformasikan dan mensosialisasikan perusahaan, dibuat lambang perusahaan.
- (2) Lambang Perumdam Tirta Dumai Bersemai sebagaimana tercantum dalam lampiran I yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.
- (3) Lambang PT. Pembangunan Dumai (Perseroda) sebagaimana tercantum dalam lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.
- (4) Lambang Perusahaan PT. Pelabuhan Dumai Berseri (Perseroda) sebagaimana tercantum dalam lampiran III yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

#### Bagian Kedua Tempat Kedudukan

##### Pasal 4

- (1) Perumdam Tirta Dumai Bersemai berkedudukan dan berkantor pusat di daerah dan dapat membuka/mendirikan anak perusahaan, cabang, divisi atau unit di tempat lain dalam wilayah daerah atau di luar wilayah daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) PT. Pembangunan Dumai (Perseroda) berkedudukan dan berkantor pusat di daerah dan dapat membuka/mendirikan anak perusahaan, cabang, divisi atau unit di tempat lain dalam wilayah daerah atau di luar wilayah daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) PT. Pelabuhan Dumai Berseri (Perseroda) berkedudukan dan berkantor pusat di daerah dan dapat membuka/mendirikan anak perusahaan, cabang, divisi atau unit di tempat lain dalam wilayah daerah atau di luar wilayah daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV  
TATA KELOLA BUMD

Bagian Kesatu  
Kebijakan BUMD

Pasal 5

- (1) Wali Kota merupakan pemegang kekuasaan pengelolaan keuangan Daerah dan mewakili Pemerintah Daerah dalam kepemilikan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan.
- (2) Pelaksanaan kekuasaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam kebijakan BUMD meliputi:
  - a. penyertaan modal;
  - b. subsidi;
  - c. penugasan;
  - d. penggunaan hasil pengelolaan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan; dan
  - e. pembinaan dan pengawasan terhadap penyertaan modal pada BUMD.

Pasal 6

- (1) Wali Kota mewakili Pemerintah Daerah dalam kepemilikan Kekayaan Daerah yang dipisahkan pada:
  - a. perusahaan umum daerah, berkedudukan sebagai pemilik modal; dan
  - b. perusahaan perseroan daerah, berkedudukan sebagai pemegang saham.
- (2) Wali Kota selaku pemilik modal pada perusahaan umum daerah atau pemegang saham pada perusahaan perseroan daerah mempunyai kewenangan mengambil keputusan.
- (3) Kewenangan mengambil keputusan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dilimpahkan kepada pejabat perangkat daerah.
- (4) Pelimpahan kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) antara lain:
  - a. perubahan anggaran dasar;
  - b. pengalihan aset tetap;
  - c. kerja sama;
  - d. investasi dan pembiayaan, termasuk pembentukan anak perusahaan dan/atau penyertaan modal;
  - e. penyertaan modal Pemerintah Daerah bersumber dari modal kapitalisasi cadangan, keuntungan revaluasi aset dan agio saham;
  - f. pengangkatan dan pemberhentian Dewan Pengawas, Komisaris, dan Direksi;
  - g. penghasilan Dewan Pengawas, Komisaris, dan Direksi;
  - h. penetapan besaran penggunaan laba;
  - i. pengesahan laporan tahunan;
  - j. penggabungan, pemisahan, peleburan, pengambilalihan, dan pembubaran BUMD; dan
  - k. jaminan aset berjumlah lebih dari 50% (lima puluh persen) dari jumlah kekayaan bersih BUMD dalam 1 (satu) transaksi atau lebih.
- (5) Pelaksana kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) dapat diberikan insentif yang bersumber dari hasil pengelolaan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan.
- (6) Besaran insentif pelaksana kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) ditetapkan berdasarkan:
  - a. target kinerja BUMD;

- b. klasifikasi hasil pengelolaan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan sesuai jenis bidang usaha; dan
  - c. laporan keuangan BUMD.
- (7) Ketentuan mengenai pelaksanaan kewenangan dan insentif pelaksana kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sampai dengan ayat (6) sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua  
Tujuan Pendirian BUMD

Pasal 7

Pendirian BUMD bertujuan untuk:

- a. memberikan manfaat bagi perkembangan perekonomian daerah;
- b. menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu bagi pemenuhan hajat hidup masyarakat sesuai kondisi, karakteristik dan potensi daerah yang bersangkutan berdasarkan tata kelola perusahaan yang baik; dan
- c. memperoleh laba dan/atau keuntungan.

Pasal 8

Pendirian perusahaan umum Daerah diprioritaskan dalam rangka menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu bagi pemenuhan hajat hidup masyarakat sesuai kondisi, karakteristik dan potensi daerah yang bersangkutan berdasarkan tata kelola perusahaan yang baik.

BAB V  
MODAL BUMD

Bagian Kesatu  
Sumber Modal BUMD

Pasal 9

- (1) Sumber modal BUMD terdiri atas:
- a. penyertaan modal Daerah;
  - b. pinjaman;
  - c. hibah; dan
  - d. sumber modal lainnya.
- (2) Penyertaan modal Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat bersumber dari:
- a. APBD; dan/atau
  - b. konversi dari pinjaman.
- (3) Pinjaman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dapat bersumber dari:
- a. Daerah;
  - b. BUMD lainnya; dan/atau
  - c. sumber lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Hibah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dapat bersumber dari:
- a. Pemerintah Pusat;
  - b. daerah;
  - c. BUMD lainnya; dan/atau
  - d. sumber lainnya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

- (5) Sumber modal lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d meliputi:
  - a. kapitalisasi cadangan;
  - b. keuntungan revaluasi aset; dan
  - c. agio saham.

#### Pasal 10

Modal BUMD yang bersumber dari penyertaan modal daerah merupakan batas pertanggungjawaban daerah atas kerugian BUMD.

#### Bagian Kedua Penyertaan Modal Daerah

#### Pasal 11

- (1) Penyertaan modal Daerah dilakukan untuk:
  - a. pendirian BUMD;
  - b. penambahan modal BUMD; dan
  - c. pembelian saham pada perusahaan perseroan daerah lain.
- (2) Penyertaan modal daerah dapat berupa uang dan barang milik Daerah.
- (3) Barang milik daerah dinilai sesuai nilai riil pada saat barang milik Daerah dijadikan penyertaan modal daerah.
- (4) Nilai riil sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diperoleh dengan melakukan penafsiran harga barang milik daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Penyertaan modal daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

#### Pasal 12

- (1) Penyertaan modal daerah dalam rangka pendirian BUMD ditujukan untuk memenuhi modal dasar dan modal disetor.
- (2) Penyertaan modal daerah untuk memenuhi modal dasar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Modal disetor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pada perusahaan umum daerah dipenuhi paling lambat 2 (dua) tahun sejak berdiri.
- (4) Penyertaan modal daerah dalam rangka pendirian perusahaan perseroan Daerah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai perseroan terbatas.

#### Pasal 13

- (1) Penyertaan modal daerah dalam rangka penambahan modal BUMD dilakukan untuk:
  - a. pengembangan usaha;
  - b. penguatan struktur permodalan; dan
  - c. penugasan Pemerintah Daerah.
- (2) Penyertaan modal daerah untuk penambahan modal BUMD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan setelah dilakukan analisis investasi oleh Pemerintah Daerah dan tersedianya rencana bisnis BUMD.

Bagian Ketiga  
Pengurangan Modal Daerah

Pasal 14

- (1) Pengurangan modal daerah pada BUMD dapat dilakukan sepanjang tidak menyebabkan kepemilikan saham di bawah 51% (lima puluh satu persen) oleh 1 (satu) daerah.
- (2) Dalam menjaga kepemilikan saham paling sedikit 51% (lima puluh satu persen) sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pemerintah Daerah harus memperhatikan pengaturan modal dasar dan modal disetor pada anggaran dasar.
- (3) Pengurangan kepemilikan saham sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat terjadi karena divestasi dan/atau dilusi.
- (4) Pengurangan kepemilikan saham karena divestasi dan/atau dilusi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) pada BUMD diprioritaskan untuk diambil alih oleh Daerah lain dan/atau BUMD lainnya.

Bagian Keempat  
Perubahan Penyertaan Modal Daerah

Pasal 15

Penambahan modal daerah dan pengurangan modal daerah dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kelima  
Pinjaman

Pasal 16

- (1) BUMD dapat melakukan pinjaman sesuai dengan kelaziman dalam dunia usaha.
- (2) Ketentuan mengenai penerimaan pinjaman dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Keenam  
Hibah

Pasal 17

- (1) BUMD dapat menerima hibah.
- (2) Ketentuan mengenai penerimaan hibah dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketujuh  
Sumber Modal Lainnya

Pasal 18

- (1) Dalam hal penyertaan modal bersumber dari modal kapitalisasi cadangan, keuntungan revaluasi aset dan agio saham diputuskan oleh KPM atau RUPS.
- (2) Penyertaan modal yang bersumber dari modal kapitalisasi cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VI  
ORGAN DAN KEPEGAWAIAN BUMD

Bagian Kesatu  
Organ BUMD

Paragraf 1  
Umum

Pasal 19

- (1) Pengurusan BUMD dilakukan oleh organ BUMD.
- (2) Organ BUMD sebagaimana dimaksud ayat (1) pada perusahaan umum daerah terdiri atas:
  - a. KPM;
  - b. Dewan Pengawas; dan
  - c. Direksi.
- (3) Organ BUMD sebagaimana dimaksud ayat (1) pada perusahaan perseroan daerah terdiri atas:
  - a. RUPS;
  - b. Komisaris; dan
  - c. Direksi.

Pasal 20

Setiap orang dalam pengurusan BUMD dalam daerah dilarang memiliki hubungan keluarga sampai derajat ketiga berdasarkan garis lurus ke atas, ke bawah, atau ke samping, termasuk hubungan yang timbul karena perkawinan.

Paragraf 2  
KPM

Pasal 21

KPM tidak bertanggung jawab atas kerugian perusahaan umum daerah apabila dapat membuktikan:

- a. tidak mempunyai kepentingan pribadi baik langsung maupun tidak langsung;
- b. tidak terlibat dalam perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh perusahaan umum daerah; dan/atau
- c. tidak terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung menggunakan kekayaan perusahaan umum daerah secara melawan hukum.

Pasal 22

- (1) KPM, Dewan Pengawas dan Direksi melakukan rapat dalam pengembangan usaha perusahaan umum daerah.
- (2) Rapat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - a. rapat tahunan;
  - b. rapat persetujuan rencana kerja anggaran perusahaan umum daerah; dan
  - c. rapat luar biasa.

Paragraf 3  
RUPS

Pasal 23

- (1) Wali Kota mewakili daerah selaku pemegang saham perusahaan perseroan daerah di dalam RUPS.

- (2) Wali Kota dapat memberikan kuasa berupa hak substitusi kepada pejabat Pemerintah Daerah sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (3).

#### Pasal 24

Wali Kota tidak bertanggung jawab atas kerugian perusahaan perseroan daerah apabila dapat membuktikan:

- a. tidak mempunyai kepentingan pribadi baik langsung maupun tidak langsung;
- b. tidak terlibat dalam perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh perusahaan perseroan daerah; dan/atau
- c. tidak terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung menggunakan kekayaan perusahaan perseroan daerah secara melawan hukum.

#### Pasal 25

Ketentuan mengenai RUPS dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### Paragraf 4

#### Dewan Pengawas Dan Komisaris

#### Pasal 26

- (1) Anggota Dewan Pengawas dan anggota Komisaris dapat terdiri dari unsur independen dan unsur lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Unsur lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat terdiri atas pejabat Pemerintah Pusat dan pejabat Pemerintah Daerah yang tidak bertugas melaksanakan pelayanan publik.

#### Pasal 27

- (1) Anggota Dewan Pengawas diangkat oleh KPM dan anggota Komisaris diangkat oleh RUPS.
- (2) Untuk dapat diangkat sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris yang bersangkutan harus memenuhi syarat sebagai berikut:
  - a. sehat jasmani dan rohani;
  - b. memiliki keahlian, integritas, kepemimpinan, pengalaman, jujur, perilaku yang baik, dan dedikasi yang tinggi untuk memajukan dan mengembangkan perusahaan;
  - c. memahami penyelenggaraan pemerintahan daerah;
  - d. memahami manajemen perusahaan yang berkaitan dengan salah 1 (satu) fungsi manajemen;
  - e. menyediakan waktu yang cukup untuk melaksanakan tugasnya;
  - f. berijazah paling rendah Strata 1 (S1);
  - g. berusia paling tinggi 60 (enam puluh) tahun pada saat mendaftar pertama kali;
  - h. tidak pernah dinyatakan pailit;
  - i. tidak pernah menjadi anggota Direksi, Dewan Pengawas atau Komisaris yang dinyatakan bersalah menyebabkan badan usaha yang dipimpin dinyatakan pailit;
  - j. tidak sedang menjalani sanksi pidana; dan
  - k. tidak sedang menjadi pengurus partai politik, calon Wali Kota atau calon Wakil Wakil Walikota dan/atau calon anggota legislatif.

### Pasal 28

- (1) Proses pemilihan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dilakukan melalui seleksi.
- (2) Seleksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sekurang-kurangnya meliputi tahapan uji kelayakan dan kepatutan yang dilakukan oleh tim atau lembaga profesional.
- (3) Seleksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Pasal 29

- (1) Calon anggota Dewan Pengawas atau calon anggota Komisaris yang dinyatakan lulus seleksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 wajib menandatangani kontrak kinerja sebelum diangkat sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris.
- (2) Pengangkatan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak bersamaan waktunya dengan pengangkatan anggota Direksi, kecuali untuk pengangkatan pertama kali pada saat pendirian.
- (3) Ketentuan mengenai seleksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 tidak berlaku bagi pengangkatan kembali anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris yang dinilai mampu melaksanakan tugas dengan baik selama masa jabatannya.
- (4) Dalam hal anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris diangkat kembali, anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris wajib menandatangani kontrak kinerja.
- (5) Penandatanganan kontrak kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan sebelum pengangkatan kembali sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris.

### Pasal 30

- (1) Jumlah anggota Dewan Pengawas ditetapkan oleh KPM dan jumlah anggota Komisaris ditetapkan oleh RUPS.
- (2) Jumlah anggota Dewan Pengawas dan anggota Komisaris paling banyak sama dengan jumlah Direksi.
- (3) Dalam hal anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris terdiri lebih dari 1 (satu) orang anggota, 1 (satu) orang anggota Dewan Pengawas diangkat sebagai Ketua Dewan Pengawas atau 1 (satu) orang anggota Komisaris diangkat sebagai Komisaris Utama.
- (4) Penentuan jumlah anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilakukan berdasarkan asas efisiensi dan efektivitas keputusan, pengawasan, dan pembiayaan bagi kepentingan BUMD.

### Pasal 31

Anggota Dewan Pengawas dan anggota Komisaris diangkat untuk masa jabatan paling lama 4 (empat) tahun dan dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali masa jabatan.

### Pasal 32

- (1) Dewan Pengawas bertugas:
  - a. melakukan pengawasan terhadap perusahaan umum daerah;
  - dan

- b. mengawasi dan memberi nasihat kepada Direksi dalam menjalankan pengurusan perusahaan umum daerah.
- (2) Komisaris bertugas:
  - a. melakukan pengawasan terhadap perusahaan perseroan daerah; dan
  - b. mengawasi dan memberi nasihat kepada Direksi dalam menjalankan pengurusan perusahaan perseroan daerah.
- (3) Dewan Pengawas wajib:
  - a. melaporkan hasil pengawasan kepada KPM; dan
  - b. membuat dan memelihara risalah rapat.
- (4) Komisaris wajib:
  - a. melaporkan hasil pengawasan kepada RUPS; dan
  - b. membuat dan memelihara risalah rapat.
- (5) Pengawasan terhadap perusahaan perseroan Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (4) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Pasal 33

Jabatan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris berakhir apabila:

- a. meninggal dunia;
- b. masa jabatannya berakhir; dan/atau
- c. diberhentikan sewaktu-waktu.

### Pasal 34

- (1) Dalam hal jabatan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris berakhir karena masa jabatannya berakhir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 huruf b, anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris wajib menyampaikan laporan pengawasan tugas akhir masa jabatan paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum berakhir masa jabatannya.
- (2) Anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib melaporkan sisa pelaksanaan tugas pengawasan yang belum dilaporkan paling lambat 1 (satu) bulan setelah berakhir masa jabatannya.
- (3) Laporan pengurusan tugas akhir masa jabatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai dasar pertimbangan oleh KPM atau RUPS untuk memperpanjang atau memberhentikan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris.
- (4) Laporan pengurusan tugas akhir masa jabatan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris yang berakhir masa jabatannya dilaksanakan setelah hasil audit dengan tujuan tertentu atau audit tahunan dari kantor akuntan publik kepada KPM atau RUPS tahunan.
- (5) Dalam hal terjadi kekosongan jabatan seluruh anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris, pelaksanaan tugas pengawasan BUMD dilaksanakan oleh KPM atau RUPS.

### Pasal 35

- (1) Dalam hal jabatan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris berakhir karena diberhentikan sewaktu-waktu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 huruf c, pemberhentian dimaksud wajib disertai alasan pemberhentian.

- (2) Pemberhentian anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan apabila berdasarkan data dan informasi yang dapat dibuktikan secara sah, anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris yang bersangkutan:
  - a. tidak dapat melaksanakan tugas;
  - b. tidak melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan dan/atau ketentuan anggaran dasar;
  - c. terlibat dalam tindakan kecurangan yang mengakibatkan kerugian pada BUMD, negara, dan/atau daerah;
  - d. dinyatakan bersalah dengan putusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap;
  - e. mengundurkan diri;
  - f. tidak lagi memenuhi persyaratan sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan/atau
  - g. tidak terpilih lagi dalam hal adanya perubahan kebijakan Pemerintah Daerah seperti Restrukturisasi, likuidasi, akuisisi, dan pembubaran BUMD.

#### Pasal 36

Anggota Dewan Pengawas diberhentikan oleh KPM dan anggota Komisaris diberhentikan oleh RUPS.

#### Pasal 37

- (1) Anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dilarang memegang lebih dari 2 (dua) jabatan Anggota Dewan Pengawas dan/atau anggota Komisaris.
- (2) Pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenai sanksi administratif berupa diberhentikan sewaktu-waktu dari jabatan sebagai anggota Dewan Pengawas dan/atau anggota Komisaris.
- (3) Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak dilaksanakan oleh KPM atau RUPS paling lama 20 (dua puluh) hari kerja sejak yang bersangkutan diangkat memegang jabatan baru sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris, semua jabatan yang bersangkutan sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dinyatakan berakhir.

#### Pasal 38

- (1) Anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dilarang memegang jabatan rangkap sebagai:
  - a. anggota Direksi pada BUMD, badan usaha milik negara, dan/atau badan usaha milik swasta;
  - b. pejabat lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan/atau
  - c. pejabat lain yang dapat menimbulkan konflik kepentingan.
- (2) Pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenai sanksi administratif berupa diberhentikan sewaktu-waktu dari jabatan sebagai anggota Dewan Pengawas dan/atau anggota Komisaris.
- (3) Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak dilaksanakan oleh KPM atau RUPS paling lama 20 (dua puluh) hari kerja sejak yang bersangkutan diangkat memegang jabatan baru sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris, jabatan yang bersangkutan sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dinyatakan berakhir.

### Pasal 39

- (1) Anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris wajib dengan itikad baik dan tanggung jawab menjalankan tugas untuk kepentingan BUMD.
- (2) Setiap anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris bertanggung jawab penuh secara pribadi apabila yang bersangkutan bersalah atau lalai menjalankan tugasnya.
- (3) KPM dapat mengajukan gugatan ke pengadilan terhadap anggota Dewan Pengawas yang karena kesalahan atau kelalaiannya menimbulkan kerugian pada perusahaan umum daerah kecuali anggota Dewan Pengawas yang bersangkutan mengganti kerugian yang ditimbulkan tersebut dan disetorkan ke rekening kas umum daerah.

### Pasal 40

- (1) Penghasilan anggota Dewan Pengawas ditetapkan oleh KPM dan penghasilan anggota Komisaris ditetapkan oleh RUPS.
- (2) Penghasilan anggota Dewan Pengawas dan anggota Komisaris sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling banyak terdiri atas:
  - a. honorarium;
  - b. tunjangan;
  - c. fasilitas; dan/atau
  - d. tantiem atau insentif kinerja.
- (3) Ketentuan mengenai penghasilan Dewan Pengawas dan anggota Komisaris dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Pasal 41

- (1) Dewan Pengawas atau Komisaris dapat mengangkat seorang sekretaris yang dibiayai oleh BUMD.
- (2) Tugas sekretaris sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk membantu kelancaran pelaksanaan tugas Dewan Pengawas atau Komisaris.

### Pasal 42

Biaya yang diperlukan dalam rangka pelaksanaan tugas anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dibebankan kepada BUMD dan dimuat dalam rencana kerja dan anggaran BUMD.

### Pasal 43

- (1) Keputusan Dewan Pengawas atau Komisaris diambil dalam rapat Dewan Pengawas atau Komisaris.
- (2) Dalam keadaan tertentu, keputusan Dewan Pengawas atau Komisaris dapat pula diambil di luar rapat Dewan Pengawas atau Komisaris sepanjang seluruh anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris setuju tentang cara dan materi yang diputuskan.
- (3) Dalam setiap rapat Dewan Pengawas atau Komisaris dibuat risalah rapat yang berisi hal yang dibicarakan dan diputuskan, termasuk apabila terdapat pernyataan ketidaksetujuan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris.

Paragraf 5  
Direksi

Pasal 44

- (1) Direksi melakukan pengurusan terhadap BUMD.
- (2) Pengurusan oleh Direksi perusahaan perseroan Daerah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 45

Direksi pada perusahaan umum Daerah diangkat oleh KPM dan Direksi pada perusahaan perseroan Daerah diangkat oleh RUPS.

Pasal 46

Untuk dapat diangkat sebagai anggota Direksi yang bersangkutan harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. sehat jasmani dan rohani;
- b. memiliki keahlian, integritas, kepemimpinan, pengalaman, jujur, perilaku yang baik, dan dedikasi yang tinggi untuk memajukan dan mengembangkan perusahaan;
- c. memahami penyelenggaraan pemerintahan daerah;
- d. memahami manajemen perusahaan;
- e. memiliki pengetahuan yang memadai di bidang usaha perusahaan;
- f. berijazah paling rendah Strata 1 (S1);
- g. pengalaman kerja minimal 5 (lima) tahun di bidang manajerial perusahaan berbadan hukum dan pernah memimpin tim;
- h. berusia paling rendah 35 (tiga puluh lima) tahun dan paling tinggi 55 (lima puluh lima) tahun pada saat mendaftar pertama kali;
- i. tidak pernah menjadi anggota Direksi, Dewan Pengawas, atau Komisaris yang dinyatakan bersalah menyebabkan badan usaha yang dipimpin dinyatakan pailit;
- j. tidak pernah dihukum karena melakukan tindak pidana yang merugikan keuangan negara atau keuangan daerah;
- k. tidak sedang menjalani sanksi pidana; dan
- l. tidak sedang menjadi pengurus partai politik, calon Wali Kota atau calon Wakil Wali Kota dan/atau calon anggota legislatif.

Pasal 47

- (1) Proses pemilihan anggota Direksi dilakukan melalui seleksi.
- (2) Seleksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sekurang-kurangnya meliputi tahapan uji kelayakan dan kepatutan yang dilakukan oleh tim atau lembaga profesional.
- (3) Ketentuan mengenai seleksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 48

- (1) Calon anggota Direksi yang dinyatakan lulus seleksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 47 wajib menandatangani kontrak kinerja sebelum diangkat sebagai anggota Direksi.
- (2) Ketentuan mengenai seleksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 tidak berlaku bagi pengangkatan kembali anggota Direksi yang dinilai mampu melaksanakan tugas dengan baik selama masa jabatannya.
- (3) Dalam hal anggota Direksi diangkat kembali, anggota Direksi wajib menandatangani kontrak kinerja.

- (4) Penandatanganan kontrak kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan sebelum pengangkatan kembali sebagai anggota Direksi.

#### Pasal 49

- (1) Jumlah anggota Direksi untuk perusahaan umum daerah ditetapkan oleh KPM.
- (2) Jumlah anggota Direksi untuk perusahaan perseroan daerah ditetapkan oleh RUPS.
- (3) Jumlah anggota Direksi untuk perusahaan umum daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan untuk perusahaan perseroan Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit 1 (satu) orang dan paling banyak 5 (lima) orang.
- (4) Penentuan jumlah anggota direksi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan berdasarkan asas efisiensi dan efektifitas pengurusan BUMD.
- (5) Direktur utama diangkat dari salah 1 (satu) anggota Direksi sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

#### Pasal 50

Anggota Direksi diangkat untuk masa jabatan paling lama 5 (lima) tahun dan dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali masa jabatan kecuali:

- a. ditentukan lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
- b. dalam hal anggota Direksi memiliki keahlian khusus dan/atau prestasi yang sangat baik, dapat diangkat untuk masa jabatan yang ketiga.

#### Pasal 51

Pembagian tugas dan wewenang anggota Direksi BUMD ditetapkan dalam anggaran dasar.

#### Pasal 52

Jabatan anggota Direksi berakhir apabila anggota Direksi:

- a. meninggal dunia;
- b. masa jabatannya berakhir; atau
- c. diberhentikan sewaktu-waktu.

#### Pasal 53

- (1) Dalam hal jabatan anggota Direksi berakhir karena masa jabatannya berakhir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 huruf b, anggota Direksi wajib menyampaikan laporan pengurusan tugas akhir masa jabatan paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum berakhir masa jabatannya.
- (2) Anggota Direksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib melaporkan sisa pelaksanaan tugas pengurusan yang belum dilaporkan paling lambat 1 (satu) bulan setelah berakhir masa jabatannya.
- (3) Berdasarkan laporan pengurusan tugas akhir masa jabatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Dewan Pengawas atau Komisaris wajib menyampaikan penilaian dan rekomendasi atas kinerja Direksi kepada pemegang saham.

- (4) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) serta penilaian dan rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sebagai dasar pertimbangan KPM atau RUPS untuk memperpanjang atau memberhentikan anggota Direksi.
- (5) Laporan pengurusan tugas akhir masa jabatan anggota Direksi yang berakhir masa jabatannya dilaksanakan setelah hasil audit dengan tujuan tertentu atau audit tahunan dari kantor akuntan publik dan disampaikan kepada KPM atau RUPS tahunan.

#### Pasal 54

- (1) Dalam hal jabatan anggota Direksi berakhir karena diberhentikan sewaktu-waktu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 huruf c, pemberhentian dimaksud wajib disertai alasan pemberhentian.
- (2) Pemberhentian anggota Direksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan apabila berdasarkan data dan informasi yang dapat dibuktikan secara sah, anggota Direksi yang bersangkutan:
  - a. tidak dapat melaksanakan tugas;
  - b. tidak melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan dan/atau ketentuan anggaran dasar;
  - c. terlibat dalam tindakan kecurangan yang mengakibatkan kerugian pada BUMD, negara dan/atau daerah;
  - d. dinyatakan bersalah dengan putusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap;
  - e. mengundurkan diri;
  - f. tidak lagi memenuhi persyaratan sebagai anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan/atau
  - g. tidak terpilih lagi karena adanya perubahan kebijakan Pemerintah Daerah dalam hal Restrukturisasi, likuidasi, akuisisi, dan pembubaran BUMD.

#### Pasal 55

Direksi pada perusahaan umum daerah diberhentikan oleh KPM dan Direksi pada perusahaan perseroan daerah diberhentikan oleh RUPS.

#### Pasal 56

- (1) Anggota Direksi dilarang memegang jabatan rangkap sebagai:
  - a. anggota Direksi pada BUMD lain, badan usaha milik negara, dan badan usaha milik swasta;
  - b. jabatan lainnya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan/atau
  - c. jabatan lain yang dapat menimbulkan konflik kepentingan.
- (2) Pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenai sanksi administratif berupa diberhentikan sewaktu-waktu dari jabatan sebagai anggota Direksi.
- (3) Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak dilaksanakan oleh KPM atau RUPS paling lama 20 (dua puluh) hari kerja sejak yang bersangkutan diangkat memegang jabatan baru sebagai anggota Direksi, jabatan yang bersangkutan sebagai anggota Direksi dinyatakan berakhir.

#### Pasal 57

- (1) Anggota Direksi wajib dengan itikad baik dan tanggung jawab menjalankan tugas untuk kepentingan dan usaha BUMD.

- (2) Setiap anggota Direksi bertanggung jawab penuh secara pribadi apabila yang bersangkutan bersalah atau lalai menjalankan tugasnya sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1).
- (3) KPM dapat mengajukan gugatan ke pengadilan terhadap anggota Direksi yang karena kesalahan atau kelalaiannya menimbulkan kerugian pada perusahaan umum daerah kecuali anggota Direksi yang bersangkutan mengganti kerugian yang ditimbulkan tersebut dan disetorkan ke rekening kas umum daerah.
- (4) Pengajuan gugatan oleh pemegang saham pada perusahaan perseroan daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai perseroan terbatas.

#### Pasal 58

- (1) Penghasilan Direksi pada perusahaan umum daerah ditetapkan oleh KPM.
- (2) Penghasilan Direksi pada perusahaan perseroan daerah ditetapkan oleh RUPS.
- (3) Penghasilan anggota Direksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling banyak terdiri atas:
  - a. gaji;
  - b. tunjangan;
  - c. fasilitas; dan/atau
  - d. tantiem atau insentif pekerjaan.
- (4) Ketentuan mengenai penghasilan anggota Direksi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### Pasal 59

- (1) Segala keputusan Direksi diambil dalam rapat Direksi.
- (2) Dalam keadaan tertentu, keputusan Direksi dapat diambil di luar rapat Direksi sepanjang seluruh anggota Direksi setuju tentang cara dan materi yang diputuskan.
- (3) Dalam setiap rapat Direksi dibuat risalah rapat yang berisi hal yang dibicarakan dan diputuskan, termasuk apabila terdapat pernyataan ketidaksetujuan anggota Direksi.

#### Pasal 60

- (1) Dalam hal terjadi kekosongan jabatan seluruh anggota Direksi, pelaksanaan tugas pengurusan BUMD dilaksanakan oleh Dewan Pengawas atau Komisaris.
- (2) Dewan Pengawas atau Komisaris dapat menunjuk pejabat dari internal BUMD untuk membantu pelaksanaan tugas Direksi sampai dengan pengangkatan Direksi definitif paling lama 6 (enam) bulan.
- (3) Dalam hal terjadi kekosongan jabatan seluruh anggota Direksi dan seluruh anggota Dewan Pengawas atau Komisaris, pengurusan perusahaan umum Daerah dilaksanakan oleh KPM dan pengurusan perusahaan perseroan Daerah oleh RUPS.
- (4) KPM atau RUPS dapat menunjuk pejabat dari internal BUMD untuk membantu pelaksanaan tugas pengurusan BUMD sampai dengan pengangkatan anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris dan anggota Direksi definitif paling lama 6 (enam) bulan.

## Pasal 61

- (1) Anggota Direksi tidak berwenang mewakili perusahaan umum Daerah apabila:
  - a. terjadi perkara di pengadilan antara perusahaan umum daerah dengan anggota Direksi yang bersangkutan; dan/atau
  - b. anggota Direksi yang bersangkutan mempunyai kepentingan yang bertentangan dengan kepentingan perusahaan umum daerah.
- (2) Dalam hal terjadi keadaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), yang berhak mewakili perusahaan umum Daerah yaitu:
  - a. anggota Direksi lainnya yang tidak mempunyai benturan kepentingan dengan perusahaan umum daerah;
  - b. Dewan Pengawas dalam hal seluruh anggota Direksi mempunyai benturan kepentingan dengan perusahaan umum daerah; atau
  - c. pihak lain yang ditunjuk oleh KPM dalam hal seluruh anggota Direksi atau Dewan Pengawas mempunyai benturan kepentingan dengan perusahaan umum daerah.

## Pasal 62

Ketentuan mengenai kewenangan anggota Direksi perusahaan perseroan Daerah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## Bagian Kedua Pegawai BUMD

### Pasal 63

Pegawai BUMD merupakan pekerja BUMD yang pengangkatan, pemberhentian, kedudukan, hak, dan kewajibannya ditetapkan berdasarkan perjanjian kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Pasal 64

- (1) Pegawai BUMD memperoleh penghasilan yang adil dan layak sesuai dengan beban pekerjaan, tanggung jawab dan kinerja.
- (2) Direksi menetapkan penghasilan pegawai BUMD sesuai dengan rencana kerja dan anggaran BUMD.
- (3) Penghasilan pegawai BUMD paling banyak terdiri atas:
  - a. gaji;
  - b. tunjangan;
  - c. fasilitas; dan/atau
  - d. jasa produksi atau insentif pekerjaan.
- (4) Ketentuan mengenai penghasilan pegawai BUMD dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Pasal 65

BUMD wajib mengikutsertakan pegawai BUMD pada program jaminan kesehatan, jaminan hari tua, dan jaminan sosial lainnya, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Pasal 66

Dalam rangka peningkatan kompetensi pegawai, BUMD melaksanakan program peningkatan kapasitas sumber daya manusia.

### Pasal 67

Pegawai BUMD dilarang menjadi pengurus partai politik.

Bagian Ketiga  
Pengangkatan Pegawai BUMD

Pasal 68

- (1) Pegawai BUMD diangkat berdasarkan Keputusan Direksi.
- (2) Pegawai BUMD sebelum diangkat, terlebih dahulu harus melalui proses seleksi penilaian (*assesment*) yang dilakukan oleh manajemen BUMD dengan melibatkan/mengikutsertakan unsur Pemerintah Daerah/Perangkat Daerah yang mempunyai tugas pokok dan fungsi pembinaan terhadap BUMD serta Dewan Komisaris/Dewan Pengawas BUMD.
- (3) Pengangkatan pegawai BUMD berdasarkan analisis kebutuhan perusahaan, *job description* dan kemampuan keuangan perusahaan.
- (4) Penilaian (*assesment*) dalam rangka rekrutmen pegawai BUMD dapat dilakukan oleh perorangan, tim dan/atau lembaga profesi yang memiliki kompetensi dan kualifikasi untuk melakukan penilaian.

Pasal 69

Untuk dapat diangkat menjadi pegawai BUMD, harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. sehat jasmani dan rohani;
- b. pendidikan minimal S1 untuk pejabat struktural dan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat untuk pegawai fungsional;
- c. berusia:
  1. paling rendah 18 (delapan belas) tahun dan paling tinggi 55 (lima puluh lima) tahun pada saat pertama kali mendaftar untuk SMA atau sederajat; dan
  2. paling rendah 21 (dua puluh satu) tahun dan paling tinggi 55 (lima puluh lima) tahun pada saat pertama kali mendaftar untuk S1;
- d. memiliki kecerdasan, keahlian, pengalaman, integritas, etika dan dedikasi yang tinggi untuk memajukan dan mengembangkan perusahaan;
- e. tidak pernah dihukum dan/atau sedang menjalani proses hukum karena melakukan tindak pidana; dan
- f. tidak sedang menjadi pengurus/anggota Partai Politik dan/atau simpatisan Partai Politik.

BAB VII

SATUAN PENGAWAS INTERN, KOMITE AUDIT DAN KOMITE LAINNYA

Bagian Kesatu  
Satuan Pengawas Intern

Pasal 70

- (1) Pada setiap BUMD dibentuk satuan pengawas intern yang merupakan aparat pengawas intern perusahaan.
- (2) Satuan pengawas intern sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipimpin oleh seorang kepala yang bertanggung jawab kepada direktur utama.
- (3) Pengangkatan kepala satuan pengawas intern sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan setelah mendapatkan pertimbangan dari Dewan Pengawas atau Komisaris.

## Pasal 71

Satuan pengawas intern mempunyai tugas:

- a. membantu direktur utama dalam melaksanakan pemeriksaan operasional dan keuangan BUMD, menilai pengendalian, pengelolaan, dan pelaksanaannya pada BUMD, dan memberikan saran perbaikan;
- b. memberikan keterangan tentang hasil pemeriksaan atau hasil pelaksanaan tugas satuan pengawas intern sebagaimana dimaksud pada huruf a kepada direktur utama; dan
- c. memonitor tindak lanjut atas hasil pemeriksaan yang telah dilaporkan.

## Pasal 72

- (1) Satuan pengawas intern memberikan laporan atas hasil pelaksanaan tugas kepada Direktur utama dengan tembusan kepada Dewan Pengawas atau Komisaris.
- (2) Satuan pengawas intern dapat memberikan keterangan secara langsung kepada Dewan Pengawas atau Komisaris atas laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

## Pasal 73

- (1) Direktur utama menyampaikan hasil pemeriksaan satuan pengawas intern kepada seluruh anggota direksi, untuk selanjutnya ditindaklanjuti dalam rapat direksi.
- (2) Direksi wajib memperhatikan dan segera mengambil langkah yang diperlukan atas segala sesuatu yang dikemukakan dalam setiap laporan hasil pemeriksaan yang dibuat oleh satuan pengawas intern.

## Pasal 74

Dalam melaksanakan tugasnya, satuan pengawas intern wajib menjaga kelancaran tugas satuan organisasi lainnya dalam BUMD sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.

## Bagian Kedua Komite Audit Dan Komite Lainnya

## Pasal 75

- (1) Dewan Pengawas atau Komisaris membentuk komite audit dan komite lainnya yang bekerja secara kolektif dan berfungsi membantu Dewan Pengawas atau Komisaris dalam melaksanakan tugas pengawasan.
- (2) Komite audit dan komite lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) beranggotakan unsur independen dipimpin oleh seorang anggota Dewan Pengawas atau anggota Komisaris.
- (3) Komite audit dan komite lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam pelaksanaan tugasnya dapat berkoordinasi dengan satuan pengawas intern.

## Pasal 76

Komite audit mempunyai tugas:

- a. membantu Dewan Pengawas atau Komisaris dalam memastikan efektivitas sistem pengendalian intern dan efektivitas pelaksanaan tugas eksternal auditor;

- b. menilai pelaksanaan kegiatan serta hasil audit yang dilaksanakan oleh satuan pengawas intern maupun auditor eksternal;
- c. memberikan rekomendasi mengenai penyempurnaan sistem pengendalian manajemen serta pelaksanaannya;
- d. memastikan telah terdapat prosedur revidu yang memuaskan terhadap segala informasi yang dikeluarkan perusahaan;
- e. melakukan identifikasi terhadap hal yang memerlukan perhatian Dewan Pengawas atau Komisaris; dan
- f. melaksanakan tugas lain yang terkait dengan pengawasan yang diberikan oleh Dewan Pengawas atau Komisaris.

#### Pasal 77

- (1) Dalam hal keuangan BUMD tidak mampu membiayai pelaksanaan tugas komite audit dan komite lainnya, BUMD tersebut dapat tidak membentuk komite audit dan komite lainnya.
- (2) Dalam hal tidak dibentuk komite audit dan komite lainnya dengan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), fungsi komite audit dan komite lainnya dilaksanakan oleh satuan pengawas intern.

#### Pasal 78

Ketentuan mengenai satuan pengawas intern, komite audit, dan komite lainnya dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### BAB VIII

## PERENCANAAN, OPERASIONAL DAN PELAPORAN BUMD

### Bagian Kesatu Perencanaan

#### Paragraf 1 Rencana Bisnis BUMD

#### Pasal 79

- (1) Direksi wajib menyiapkan rencana bisnis yang hendak dicapai dalam jangka waktu 5 (lima) tahun.
- (2) Rencana bisnis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
  - a. evaluasi hasil rencana bisnis sebelumnya;
  - b. kondisi BUMD saat ini;
  - c. asumsi yang dipakai dalam penyusunan rencana bisnis; dan
  - d. penetapan visi, misi, sasaran, strategi, kebijakan dan program kerja.
- (3) Direksi menyampaikan rancangan rencana bisnis kepada Dewan Pengawas atau Komisaris untuk ditandatangani bersama.
- (4) Rencana bisnis yang telah ditandatangani bersama Dewan Pengawas atau Komisaris disampaikan kepada KPM atau RUPS untuk mendapatkan pengesahan.
- (5) Rencana bisnis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan dasar perjanjian kontrak kinerja.
- (6) Rencana bisnis sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disampaikan kepada Wali Kota.

Paragraf 2  
Rencana Kerja Dan Anggaran BUMD

Pasal 80

- (1) Direksi wajib menyiapkan rencana kerja dan anggaran yang merupakan penjabaran tahunan dari rencana bisnis.
- (2) Rencana kerja dan anggaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat rencana rinci program kerja dan anggaran tahunan.
- (3) Direksi menyampaikan rencana kerja dan anggaran kepada Dewan Pengawas atau Komisaris paling lambat pada akhir bulan November untuk ditandatangani bersama.
- (4) Rencana kerja dan anggaran yang telah ditandatangani bersama Dewan Pengawas atau Komisaris disampaikan kepada KPM atau RUPS untuk mendapatkan pengesahan.

Pasal 81

Ketentuan mengenai rencana bisnis dan rencana kerja dan anggaran BUMD dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua  
Operasional BUMD

Paragraf 1  
Standar Operasional Prosedur

Pasal 82

- (1) Operasional BUMD dilaksanakan berdasarkan standar operasional prosedur.
- (2) Standar operasional prosedur disusun oleh Direksi dan disetujui oleh Dewan Pengawas atau Komisaris.
- (3) Standar operasional prosedur harus memenuhi unsur perbaikan secara berkesinambungan.
- (4) Standar operasional prosedur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) paling sedikit memuat aspek:
  - a. organ;
  - b. organisasi dan kepegawaian;
  - c. keuangan;
  - d. pelayanan pelanggan;
  - e. resiko bisnis;
  - f. pengadaan barang dan jasa;
  - g. pengelolaan barang;
  - h. pemasaran; dan
  - i. pengawasan.
- (5) Standar operasional prosedur sebagaimana dimaksud pada ayat (4) harus sudah dipenuhi paling lambat 1 (satu) tahun sejak pendirian BUMD.
- (6) Standar operasional prosedur sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disampaikan kepada Sekretaris Daerah.

Paragraf 2  
Tata Kelola Perusahaan Yang Baik

Pasal 83

- (1) Pengurusan BUMD dilaksanakan sesuai dengan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik.
- (2) Tata Kelola Perusahaan Yang Baik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas prinsip:
  - a. transparansi;
  - b. akuntabilitas;
  - c. pertanggungjawaban;
  - d. kemandirian; dan
  - e. kewajaran.
- (3) Penerapan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bertujuan untuk:
  - a. mencapai tujuan BUMD;
  - b. mengoptimalkan nilai BUMD agar perusahaan memiliki daya saing yang kuat, baik secara nasional maupun internasional;
  - c. mendorong pengelolaan BUMD secara profesional, efisien, dan efektif, serta memberdayakan fungsi dan meningkatkan kemandirian organ BUMD;
  - d. mendorong agar organ BUMD dalam membuat keputusan dan menjalankan tindakan dilandasi nilai moral yang tinggi dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, serta kesadaran tanggung jawab sosial BUMD terhadap pemangku kepentingan maupun kelestarian lingkungan di sekitar BUMD;
  - e. meningkatkan kontribusi BUMD dalam perekonomian nasional; dan
  - f. meningkatkan iklim usaha yang kondusif bagi perkembangan investasi nasional.
- (4) Tata Kelola Perusahaan Yang Baik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) ditetapkan oleh Direksi.
- (5) Penerapan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik dilakukan paling lambat 2 (dua) tahun setelah BUMD didirikan.

Paragraf 3  
Pengadaan Barang Dan Jasa

Pasal 84

- (1) Pengadaan barang dan jasa BUMD dilaksanakan memperhatikan prinsip efisiensi dan transparansi.
- (2) Ketentuan mengenai pengadaan barang dan jasa BUMD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 4  
Kerja Sama

Pasal 85

- (1) BUMD dapat melakukan kerja sama dengan pihak lain.
- (2) Kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus saling menguntungkan dan melindungi kepentingan Pemerintah Daerah, masyarakat luas, dan pihak yang bekerja sama.
- (3) Pelaksanaan kerja sama BUMD dengan pihak lain merupakan kewenangan Direksi sesuai dengan mekanisme internal perusahaan.

- (4) Dalam hal kerja sama berupa pendayagunaan aset tetap yang dimiliki BUMD, kerja sama dimaksud dilakukan melalui kerja sama operasi.
- (5) Dalam hal kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (4) berupa tanah dan/atau bangunan yang berasal dari penyertaan modal Daerah pada perusahaan perseroan Daerah dan dikerjasamakan dalam jangka waktu lebih dari 10 (sepuluh) tahun harus disetujui oleh KPM atau RUPS luar biasa.
- (6) Kerja sama dengan pihak lain berupa pendayagunaan ekuitas berlaku ketentuan:
  - a. disetujui oleh KPM atau RUPS luar biasa;
  - b. laporan keuangan BUMD 3 (tiga) tahun terakhir dalam keadaan sehat;
  - c. tidak boleh melakukan penyertaan modal berupa tanah dari BUMD yang berasal dari penyertaan modal daerah; dan
  - d. memiliki bidang usaha yang menunjang bisnis utama.
- (7) BUMD memprioritaskan kerja sama dengan BUMD milik Pemerintah Daerah lain dalam rangka mendukung kerja sama daerah.
- (8) Pemerintah Daerah dapat memberikan penugasan kepada BUMD untuk melaksanakan kerja sama.
- (9) Ketentuan mengenai kerja sama BUMD dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 5  
Pinjaman

Pasal 86

- (1) BUMD dapat melakukan pinjaman dari lembaga keuangan, Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah dan sumber dana lainnya dari dalam negeri untuk pengembangan usaha dan investasi.
- (2) Dalam hal pinjaman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempersyaratkan jaminan, aset BUMD yang berasal dari hasil usaha BUMD dapat dijadikan jaminan untuk mendapatkan pinjaman.
- (3) Dalam hal BUMD melakukan pinjaman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Pemerintah Daerah, tidak dipersyaratkan jaminan.

Bagian Ketiga  
Pelaporan

Paragraf 1

Pelaporan Dewan Pengawas Atau Komisaris

Pasal 87

- (1) Laporan Dewan Pengawas atau Komisaris terdiri dari laporan triwulan dan laporan tahunan.
- (2) Laporan triwulan dan laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit terdiri dari laporan pengawasan yang disampaikan kepada KPM atau RUPS.
- (3) Laporan triwulan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan paling lambat 30 (tiga puluh) hari kerja setelah akhir triwulan berkenaan.
- (4) Laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan paling lambat 90 (sembilan puluh) hari kerja setelah tahun buku BUMD ditutup.

- (5) Laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disahkan oleh KPM atau RUPS.
- (6) Dalam hal terdapat Dewan Pengawas atau Komisaris tidak menandatangani laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) harus disebutkan alasannya secara tertulis.
- (7) Ketentuan mengenai tata cara penyampaian dan penyebarluasan laporan tahunan Dewan Pengawas atau Komisaris dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 2  
Pelaporan Direksi BUMD

Pasal 88

- (1) Laporan direksi BUMD terdiri dari laporan bulanan, laporan triwulan dan laporan tahunan.
- (2) Laporan bulanan dan Laporan triwulan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas laporan kegiatan operasional dan laporan keuangan yang disampaikan kepada Dewan Pengawas atau Komisaris.
- (3) Laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas laporan keuangan yang telah diaudit dan laporan manajemen yang ditandatangani bersama Direksi dan Dewan Pengawas atau Komisaris.
- (4) Laporan triwulan dan Laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) disampaikan kepada KPM atau RUPS.
- (5) Laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disahkan oleh KPM atau RUPS paling lambat dalam waktu 30 (tiga puluh) hari kerja setelah diterima.
- (6) Direksi mempublikasikan laporan tahunan kepada masyarakat paling lambat 15 (lima belas) hari kerja setelah laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) disahkan oleh KPM atau RUPS.
- (7) Dalam hal terdapat anggota direksi tidak menandatangani laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus disebutkan alasannya secara tertulis.
- (8) Laporan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disampaikan kepada Wali Kota.
- (9) Ketentuan mengenai tata cara penyampaian dan publikasi laporan tahunan Direksi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 3  
Laporan Tahunan Perusahaan Umum Daerah

Pasal 89

- (1) Laporan tahunan bagi perusahaan umum daerah paling sedikit memuat:
  - a. laporan keuangan;
  - b. laporan mengenai kegiatan perusahaan umum daerah;
  - c. laporan pelaksanaan tanggung jawab sosial dan lingkungan;
  - d. rincian masalah yang timbul selama tahun buku yang mempengaruhi kegiatan usaha perusahaan umum daerah;
  - e. laporan mengenai tugas pengawasan yang telah dilaksanakan oleh Dewan Pengawas selama tahun buku yang baru lampau;
  - f. nama anggota Direksi dan anggota Dewan Pengawas; dan

- g. penghasilan anggota Direksi dan anggota Dewan Pengawas untuk tahun yang baru lampau.
- (2) Laporan keuangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a paling sedikit memuat:
- a. neraca akhir tahun buku yang baru lampau dalam perbandingan dengan tahun buku sebelumnya;
  - b. laporan laba rugi dari tahun buku yang bersangkutan;
  - c. laporan arus kas;
  - d. laporan perubahan ekuitas; dan
  - e. catatan atas laporan keuangan.

#### Paragraf 4

### Laporan Tahunan Perusahaan Perseroan Daerah

#### Pasal 90

Laporan tahunan bagi perusahaan perseroan daerah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## BAB IX PENGUNAAN LABA BUMD

### Bagian Kesatu Penggunaan Laba Perusahaan Umum Daerah

#### Pasal 91

- (1) Penggunaan laba perusahaan umum daerah diatur dalam anggaran dasar.
- (2) Penggunaan laba perusahaan umum daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk:
  - a. pemenuhan dana cadangan;
  - b. peningkatan kuantitas, kualitas, dan kontinuitas pelayanan umum, pelayanan dasar, dan usaha perintisan perusahaan umum Daerah yang bersangkutan;
  - c. dividen yang menjadi hak Daerah;
  - d. tantiem untuk anggota Direksi dan Dewan Pengawas;
  - e. bonus untuk pegawai; dan/atau
  - f. penggunaan laba lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) KPM memprioritaskan penggunaan laba perusahaan umum daerah untuk peningkatan kuantitas, kualitas, dan kontinuitas pelayanan umum, pelayanan dasar dan usaha perintisan perusahaan umum daerah yang bersangkutan setelah dana cadangan dipenuhi.
- (4) Besaran penggunaan laba perusahaan umum daerah ditetapkan setiap tahun oleh KPM.

#### Pasal 92

- (1) Perusahaan umum daerah wajib menyisihkan jumlah tertentu dari laba bersih setiap tahun buku untuk dana cadangan.
- (2) Penyisihan laba bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilakukan sampai dengan dana cadangan mencapai paling sedikit 20% (dua puluh persen) dari modal perusahaan umum daerah.
- (3) Kewajiban penyisihan dana cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berlaku apabila perusahaan umum daerah mempunyai saldo laba yang positif.

- (4) Dana cadangan sampai dengan jumlah 20% (dua puluh persen) dari modal perusahaan umum daerah hanya dapat digunakan untuk menutup kerugian perusahaan umum daerah.
- (5) Apabila dana cadangan telah melebihi jumlah 20% (dua puluh persen), KPM dapat memutuskan agar kelebihan dari dana cadangan tersebut digunakan untuk keperluan perusahaan umum daerah.
- (6) Direksi harus mengelola dana cadangan agar dana cadangan tersebut memperoleh laba dengan cara yang baik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (7) Laba yang diperoleh dari pengelolaan dana cadangan dimasukkan dalam perhitungan laba rugi.

#### Pasal 93

Dividen perusahaan umum daerah yang menjadi hak daerah merupakan penerimaan Daerah setelah disahkan oleh KPM.

#### Pasal 94

- (1) Tantiem untuk Direksi dan Dewan Pengawas serta bonus untuk pegawai paling tinggi 5% (lima persen) dari laba bersih setelah dikurangi untuk dana cadangan.
- (2) Pemberian tantiem dan bonus yang dikaitkan dengan kinerja perusahaan umum Daerah dianggarkan dan diperhitungkan sebagai biaya.

#### Pasal 95

Jika perhitungan laba rugi pada suatu tahun buku menunjukkan adanya kerugian yang tidak dapat ditutup dengan dana cadangan, kerugian tersebut tetap dicatat dalam pembukuan perusahaan umum daerah dan dianggap tidak mendapat laba selama kerugian yang tercatat tersebut belum seluruhnya tertutup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### Bagian Kedua

#### Penggunaan Laba Perusahaan Perseroan Daerah

#### Pasal 96

- (1) Penggunaan laba perusahaan perseroan daerah dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Dividen perusahaan perseroan daerah yang menjadi hak Daerah merupakan penerimaan daerah setelah disahkan oleh RUPS.

### Bagian Ketiga

#### Penggunaan Laba BUMD Untuk Tanggung Jawab Sosial

#### Pasal 97

- (1) BUMD melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan dengan cara menyisihkan sebagian laba bersih.
- (2) Penggunaan laba untuk tanggung jawab sosial dan lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diprioritaskan untuk keperluan pembinaan usaha mikro, usaha kecil dan koperasi.

BAB X  
ANAK PERUSAHAAN BUMD

Pasal 98

- (1) BUMD dapat membentuk anak perusahaan.
- (2) Dalam membentuk anak perusahaan, BUMD dapat bermitra dengan:
  - a. badan usaha milik negara atau BUMD lain; dan/atau
  - b. badan usaha swasta yang berbadan hukum Indonesia.
- (3) Mitra sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit memenuhi syarat:
  - a. laporan keuangan 3 (tiga) tahun terakhir yang diaudit kantor akuntan publik dengan hasil opini paling rendah setara wajar dengan pengecualian;
  - b. perusahaan dalam kondisi sehat yang dinyatakan oleh kantor akuntan publik dalam 1 (satu) tahun terakhir;
  - c. memiliki kompetensi dibidangnya; dan
  - d. perusahaan mitra harus menyetor dalam bentuk uang secara tunai paling sedikit sebesar 25% (dua puluh lima persen) yang dihitung secara proposional sesuai kesepakatan dari modal dasar.
- (4) Pembentukan anak perusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
  - a. disetujui oleh KPM atau RUPS;
  - b. minimal kepemilikan saham 70% (tujuh puluh persen) dan sebagai pemegang saham pengendali;
  - c. laporan keuangan BUMD 3 (tiga) tahun terakhir dalam keadaan sehat;
  - d. memiliki bidang usaha yang menunjang bisnis utama; dan
  - e. tidak boleh melakukan penyertaan modal berupa tanah dari BUMD yang berasal dari penyertaan modal daerah.
- (5) Setiap penambahan modal disetor yang mengakibatkan perubahan kepemilikan saham BUMD di anak perusahaan dilakukan dengan persetujuan oleh KPM atau RUPS.

BAB XI  
PENUGASAN PEMERINTAH KEPADA BUMD

Pasal 99

- (1) Pemerintah Daerah dapat memberikan penugasan kepada BUMD untuk mendukung perekonomian daerah dan menyelenggarakan fungsi kemanfaatan umum tertentu dengan tetap memperhatikan maksud dan tujuan BUMD.
- (2) Setiap penugasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikaji bersama oleh pemberi penugasan dan BUMD sebelum mendapatkan persetujuan dari KPM atau RUPS.
- (3) Setiap penugasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat didukung dengan pendanaan.
- (4) Pendanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat berupa:
  - a. penyertaan modal daerah;
  - b. subsidi;
  - c. pemberian pinjaman; dan/atau
  - d. hibah.
- (5) BUMD yang melaksanakan penugasan harus secara tegas melakukan pemisahan pembukuan mengenai penugasan tersebut dengan pembukuan dalam rangka pencapaian sasaran usaha perusahaan.

- (6) Setelah pelaksanaan penugasan, Direksi wajib memberikan laporan kepada KPM atau RUPS.
- (7) Setiap penugasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Wali Kota.

BAB XII  
EVALUASI, RESTRUKTURISASI, PERUBAHAN BENTUK HUKUM  
DAN PRIVATISASI BUMD

Bagian Kesatu  
Evaluasi BUMD

Pasal 100

- (1) Evaluasi BUMD dilakukan dengan cara membandingkan antara target dan realisasi.
- (2) Evaluasi BUMD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun sekali.
- (3) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan oleh:
  - a. BUMD;
  - b. Pemerintah Daerah; dan/atau
  - c. kementerian/lembaga pemerintah nonkementerian.
- (4) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sekurang-kurangnya meliputi:
  - a. penilaian kinerja;
  - b. penilaian tingkat kesehatan; dan
  - c. penilaian pelayanan.

Pasal 101

- (1) Penilaian tingkat kesehatan merupakan tolok ukur kinerja BUMD.
- (2) Penilaian tingkat kesehatan dilakukan setiap tahun oleh BUMD dan disampaikan kepada KPM atau RUPS.
- (3) Penilaian tingkat kesehatan BUMD menjadi dasar evaluasi BUMD.
- (4) Wali Kota menyampaikan hasil penilaian tingkat kesehatan kepada Menteri.

Pasal 102

Ketentuan mengenai evaluasi BUMD dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua  
Restrukturisasi

Paragraf 1  
Maksud Dan Tujuan Restrukturisasi

Pasal 103

- (1) Restrukturisasi dilakukan dengan maksud untuk menyetatkan BUMD agar dapat beroperasi secara efisien, akuntabel, transparan, dan profesional.
- (2) Restrukturisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk:
  - a. meningkatkan kinerja dan nilai BUMD;
  - b. memberikan manfaat berupa dividen dan pajak kepada negara dan Daerah; dan/atau
  - c. menghasilkan produk dan layanan dengan harga yang kompetitif kepada konsumen.

- (3) Restrukturisasi dilakukan terhadap BUMD yang terus menerus mengalami kerugian dan kerugian tersebut mengancam kelangsungan usaha BUMD.
- (4) Restrukturisasi dilaksanakan dengan memperhatikan efisiensi biaya, manfaat dan resiko.

Paragraf 2  
Cakupan Restrukturisasi

Pasal 104

- (1) Restrukturisasi meliputi Restrukturisasi regulasi dan/atau Restrukturisasi perusahaan.
- (2) Restrukturisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui:
  - a. restrukturisasi internal yang mencakup keuangan, manajemen, operasional, sistem, dan prosedur;
  - b. penataan hubungan fungsional antara Pemerintah Daerah dan BUMD untuk menetapkan arah dalam rangka pelaksanaan kewajiban pelayanan publik.
- (3) Ketentuan mengenai restrukturisasi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketiga  
Perubahan Bentuk Hukum BUMD

Pasal 105

- (1) BUMD dapat melakukan perubahan bentuk hukum.
- (2) Perubahan bentuk hukum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam rangka mencapai tujuan BUMD dan Restrukturisasi.
- (3) Perubahan bentuk hukum BUMD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - a. perubahan bentuk hukum perusahaan umum daerah menjadi perusahaan perseroan daerah; dan
  - b. perubahan bentuk hukum perusahaan perseroan daerah menjadi perusahaan umum daerah.
- (4) Perubahan bentuk hukum BUMD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Peraturan Daerah.
- (5) Ketentuan mengenai perubahan bentuk hukum BUMD dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan.

Bagian Keempat  
Privatisasi

Paragraf 1  
Maksud Dan Tujuan Privatisasi

Pasal 106

- (1) Privatisasi dilakukan dengan maksud untuk meningkatkan kinerja dan nilai tambah perusahaan dan meningkatkan peran serta masyarakat dalam pemilikan saham pada BUMD yang berbentuk perusahaan perseroan daerah.
- (2) Privatisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk:
  - a. memperluas kepemilikan masyarakat;
  - b. meningkatkan efisiensi dan produktivitas;
  - c. memperkuat struktur dan kinerja keuangan;
  - d. menciptakan struktur industri yang sehat dan kompetitif;

- e. menciptakan badan usaha yang berdaya saing dan berorientasi global; dan/atau
- f. menumbuhkan iklim usaha, ekonomi makro dan kapasitas pasar.

#### Paragraf 2

### Prinsip Privatisasi dan Kriteria Perusahaan Perseroan Daerah Yang Dapat Diprivatisasi

#### Pasal 107

Privatisasi dilakukan dengan memperhatikan prinsip transparansi, kemandirian, akuntabilitas, pertanggungjawaban dan kewajiban.

#### Pasal 108

Perusahaan perseroan daerah yang dilakukan privatisasi harus memenuhi kriteria:

- a. industri atau sektor usahanya kompetitif; atau
- b. industri atau sektor usaha yang unsur teknologinya cepat berubah.

#### Pasal 109

Perusahaan perseroan daerah yang tidak dapat dilakukan privatisasi meliputi:

- a. perusahaan perseroan daerah yang bidang usahanya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan hanya boleh dikelola oleh BUMD yang 100% (seratus persen) sahamnya dimiliki oleh daerah;
- b. perusahaan perseroan daerah yang bergerak di sektor tertentu yang oleh Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah diberikan tugas khusus untuk melaksanakan kegiatan tertentu yang berkaitan dengan kepentingan umum; atau
- c. perusahaan perseroan daerah yang bergerak di bidang usaha sumber daya alam yang secara tegas sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dilarang untuk dilakukan privatisasi.

#### Pasal 110

- (1) Privatisasi dilaksanakan dengan cara:
  - a. penjualan saham langsung kepada pelanggan;
  - b. penjualan saham kepada pegawai BUMD yang bersangkutan;
  - c. penjualan saham berdasarkan ketentuan pasar modal; dan/atau
  - d. penjualan saham langsung kepada investor.
- (2) Dalam hal BUMD memiliki tujuan kemanfaatan umum, privatisasi diprioritaskan dengan cara penjualan saham langsung kepada pelanggan.

#### Paragraf 3

### Tata Cara Privatisasi

#### Pasal 111

- (1) Privatisasi perusahaan perseroan Daerah dilakukan setelah mendapatkan persetujuan DPRD dan telah disosialisasikan kepada masyarakat.
- (2) Pihak terkait dalam Privatisasi diwajibkan menjaga kerahasiaan atas informasi yang diperoleh sepanjang informasi tersebut belum dinyatakan sebagai informasi yang terbuka untuk umum.
- (3) Pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### Pasal 112

- (1) Hasil privatisasi dengan cara penjualan saham milik daerah merupakan penerimaan daerah.
- (2) Hasil privatisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disetor ke kas daerah.

#### Pasal 113

Ketentuan mengenai tata cara privatisasi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### BAB XIII

## PENGGABUNGAN, PELEBURAN, PENGAMBILALIHAN DAN PEMBUBARAN BUMD

#### Pasal 114

- (1) Penggabungan dan peleburan BUMD dilakukan terhadap 2 (dua) BUMD atau lebih.
- (2) BUMD dapat mengambil alih BUMD dan/atau badan usaha lainnya.

#### Pasal 115

- (1) Pembubaran BUMD ditetapkan dengan Peraturan Daerah.
- (2) Fungsi BUMD yang dibubarkan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah.
- (3) Kekayaan daerah hasil pembubaran BUMD dikembalikan kepada daerah.

#### Pasal 116

Penggabungan, peleburan, pengambilalihan, dan pembubaran BUMD dilakukan berdasarkan hasil analisis investasi, penilaian tingkat kesehatan, dan hasil evaluasi BUMD.

#### Pasal 117

Ketentuan mengenai penggabungan, peleburan, pengambilalihan, dan pembubaran perusahaan perseroan Daerah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### BAB IX

## KEPAILITAN BUMD

#### Pasal 118

- (1) BUMD dapat dinyatakan pailit sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Direksi perusahaan umum daerah hanya dapat mengajukan permohonan kepada pengadilan agar perusahaan umum daerah dinyatakan pailit setelah memperoleh persetujuan dari kepala Daerah dan DPRD.
- (3) Direksi perusahaan perseroan daerah hanya dapat mengajukan permohonan kepada pengadilan agar perusahaan perseroan daerah dinyatakan pailit setelah memperoleh persetujuan dari kepala Daerah dan DPRD, untuk selanjutnya ditetapkan oleh RUPS.
- (4) Dalam hal kepailitan terjadi karena kesalahan atau kelalaian Direksi dan kekayaan BUMD tidak cukup untuk menutup kerugian akibat kepailitan tersebut, setiap anggota Direksi bertanggung jawab secara tanggung renteng atas kerugian dimaksud.

- (5) Tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada ayat (4) berlaku juga bagi anggota Direksi yang salah atau lalai yang sudah tidak menjabat 5 (lima) tahun sebelum BUMD dinyatakan pailit.
- (6) Anggota Direksi yang dapat membuktikan bahwa kepailitan bukan karena kesalahan atau kelalaiannya tidak bertanggung jawab secara tanggung renteng atas kerugian dimaksud.

#### Pasal 119

- (1) Dalam hal aset BUMD yang dinyatakan pailit dipergunakan untuk melayani kebutuhan dasar masyarakat, Pemerintah Daerah mengambil alih aset tersebut untuk melayani kebutuhan dasar masyarakat tanpa mengubah tujuan dan fungsi aset yang bersangkutan.
- (2) Dalam hal Pemerintah Daerah tidak dapat mengambil alih yang dipergunakan untuk melayani kebutuhan dasar masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pemerintah Daerah wajib menyediakan kebutuhan dasar masyarakat dimaksud.

### BAB XV

#### PEMBINAAN DAN PENGAWASAN BUMD

##### Bagian Kesatu Pembinaan BUMD

#### Pasal 120

- (1) Pemerintah Daerah melakukan pembinaan terhadap pengurusan BUMD.
- (2) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh:
  - a. Sekretaris Daerah;
  - b. pejabat pada Pemerintah Daerah yang melakukan fungsi pembinaan teknis BUMD; dan
  - c. pejabat pada Pemerintah Daerah yang melaksanakan fungsi pengawasan atas permintaan Sekretaris Daerah.

#### Pasal 121

Sekretaris Daerah melaksanakan pembinaan terhadap pengurusan BUMD pada kebijakan yang bersifat strategis.

#### Pasal 122

- (1) Pejabat pada Pemerintah Daerah yang melakukan fungsi pembinaan teknis BUMD mempunyai tugas melakukan:
  - a. pembinaan organisasi, manajemen dan keuangan;
  - b. pembinaan kepengurusan;
  - c. pembinaan pendayagunaan aset;
  - d. pembinaan pengembangan bisnis;
  - e. monitoring dan evaluasi;
  - f. administrasi pembinaan; dan
  - g. fungsi lain yang diberikan oleh Sekretaris Daerah.
- (2) Penetapan pejabat pada Pemerintah Daerah yang melakukan fungsi pembinaan teknis BUMD disesuaikan dengan perangkat Daerah atau unit kerja pada perangkat Daerah yang menangani BUMD.

Bagian Kedua  
Pengawasan BUMD

Pasal 123

- (1) Pengawasan terhadap BUMD dilakukan untuk menegakkan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud ayat (1) dilakukan oleh pengawasan internal dan pengawasan eksternal.
- (3) Pengawasan internal sebagaimana dimaksud ayat (2) dilakukan oleh satuan pengawas intern, komite audit, dan/atau komite lainnya.
- (4) Pengawasan eksternal sebagaimana dimaksud ayat (2) dilakukan oleh Pemerintah Daerah.
- (5) Pengawasan oleh Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf a dilaksanakan oleh pejabat pada Pemerintah Daerah yang melaksanakan fungsi pengawasan.

Pasal 124

Ketentuan mengenai pembinaan dan pengawasan BUMD dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB XVI  
KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 125

Pengurusan perusahaan perseroan daerah dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 126

- (1) BUMD dapat berhimpun dalam asosiasi BUMD atau dengan nama lain.
- (2) Pembinaan dan pengawasan Asosiasi BUMD atau dengan nama lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Wali Kota.
- (3) Ketentuan mengenai pembinaan dan pengawasan asosiasi BUMD atau dengan nama lain dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB XVII  
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 127

Periodesasi jabatan Dewan Pengawas, Komisaris dan Direksi yang telah ditetapkan sebelum berlakunya Peraturan Daerah ini tetap berlaku sampai dengan berakhirnya periodesasi masa jabatan dimaksud.

BAB XVIII  
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 128

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar supaya setiap orang mengetahuinya, memerintahkan Pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Kota Dumai.

Ditetapkan di Dumai  
pada tanggal 23 November 2021

WALI KOTA DUMAI,

TTD

PAISAL

Diundangkan di Dumai  
pada tanggal 23 November 2021

SEKRETARIS DAERAH KOTA DUMAI,

TTD

INDRA GUNAWAN

LEMBARAN DAERAH KOTA DUMAI TAHUN 2021 NOMOR 5 SERI E

NOREG PERATURAN DAERAH KOTA DUMAI PROVINSI RIAU (8.62.C/2021)

LAMPIRAN I PERATURAN DAERAH KOTA DUMAI  
NOMOR 8 TAHUN 2021  
TENTANG PENYESUAIAN NAMA BADAN USAHA  
MILIK DAERAH DAN TATA KELOLA BADAN  
USAHA MILIK DAERAH KOTA DUMAI

LAMBANG PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM TIRTA DUMAI BERSEMAI/  
PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI KOTA DUMAI



Keterangan:

1. Berbentuk seperti tetesan air yang jatuh di tanah Kota Dumai yang secara simbolis digambarkan dalam bentuk kapal yang bermakna Air merupakan Produk Utama Pelayanan.
2. Berbentuk 2 (dua) gelombang yang merupakan 2 (dua) sumber air utama yaitu Sungai Masjid dan Sungai Dumai.
3. Siluet Valve merupakan simbol kegiatan perusahaan yaitu mengatur distribusi air bersih.
4. Warna biru melambangkan air yang didistribusikan itu bersih.
5. Berbentuk seperti kapal yang menuju ke arah kanan, memiliki filosofi semangat menuju perubahan meraih prestasi terbaik.
6. Warna hijau melambangkan kesejahteraan dan kesuburan tanah Kota Dumai.
7. Warna kuning melambangkan kedamaian dan keagungan dan juga merupakan simbol daulat Tanah Melayu.
8. Warna merah melambangkan kekuatan dan semangat dari rakyat Kota Dumai.
9. Warna hijau, kuning dan merah juga melambangkan masyarakat Kota Dumai yang Dinamis.
10. Nama Tirta Dumai Bersemai dipilih berdasarkan pemilihan kata:
  - a. tirta, berasal dari kata sansekerta yang berarti air;
  - b. Dumai, adalah nama kota wilayah pelayanan perusahaan berada
  - c. bersemai, merupakan perpaduan kata bersih, sejahtera dan damai dan kata bersemai juga berarti tumbuh.

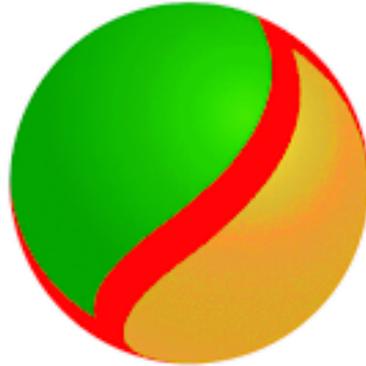
WALI KOTA DUMAI,

dto

PAISAL

LAMPIRAN II PERATURAN DAERAH KOTA DUMAI  
NOMOR 8 TAHUN 2021  
TENTANG PENYESUAIAN NAMA BADAN USAHA  
MILIK DAERAH DAN TATA KELOLA BADAN  
USAHA MILIK DAERAH KOTA DUMAI

LAMBANG PERUSAHAAN PERSEROAN DAERAH PEMBANGUNAN DUMAI/  
PT. PEMBANGUNAN DUMAI (Perseroda)



Keterangan:

1. Lingkaran menggambarkan perusahaan yang dinamis, bergerak memiliki kecepatan, memiliki kualitas yang dapat diandalkan untuk menjadi lebih besar bermanfaat bagi daerah dan masyarakat.
2. Warna hijau menggambarkan perusahaan yang tumbuh dan berkembang untuk berkontribusi kepada daerah demi mencapai kesejahteraan masyarakat.
3. Warna merah menggambarkan berani untuk maju dan berkembang untuk menjadi perusahaan daerah yang terbaik.
4. Warna kuning menggambarkan perusahaan dengan melaksanakan norma hukum dan peraturan yang berlaku untuk pengelolaan perusahaan daerah menjadi perusahaan ternama dan bermartabat.

WALI KOTA DUMAI,

TTD

PAISAL

LAMPIRAN III PERATURAN DAERAH KOTA DUMAI  
NOMOR 8 TAHUN 2021  
TENTANG PENYESUAIAN NAMA BADAN USAHA  
MILIK DAERAH DAN TATA KELOLA BADAN  
USAHA MILIK DAERAH KOTA DUMAI

LAMBANG PERUSAHAAN PERSEROAN DAERAH PELABUHAN DUMAI BERSERI/  
PT. PELABUHAN DUMAI BERSERI (Perseroda)



Keterangan:

1. 3 (Tiga) garis bergelombang menggambarkan riak air laut yang memaknai bisnis utama Perusahaan Perseroan Daerah Terbatas Pelabuhan Dumai Berseri bergerak dibidang jasa kepelabuhan dan 3 (tiga) garis bergelombang tersebut juga memaknai selalu adanya tantangan usaha yang cukup besar dan dinamika pasang surutnya usaha.
2. Gradasi dua warna kuning keemasan menggambarkan perusahaan ini diharapkan memiliki kepemimpinan yang mempunyai nilai-nilai pemikiran yang positif, cemerlang, serta intelegensi yang cukup baik dalam mengambil sebuah keputusan demi terwujudnya salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Daerah yang terbaik di Kota Dumai.
3. Gelombang berwarna biru yang ditengah berarti dapat dipercaya, bertanggung jawab, penuh semangat serta memberi sebuah kedamaian sehingga visi misi Perusahaan Perseroan Daerah Terbatas Pelabuhan Dumai Berseri dapat terwujud dengan semestinya.
4. Tulisan PDB disudut kanan atas mewakili dari singkatan nama Perusahaan Perseroan Daerah Terbatas Pelabuhan Dumai Berseri sehingga dapat mudah diketahui bahwa logo tersebut benar-benar sah dimata hukum milik Perusahaan Perseroan Daerah Terbatas Pelabuhan Dumai Berseri.

WALI KOTA DUMAI,

TTD

PAISAL

8. Pengelolaan BUMD adalah rangkaian proses, komitmen, kebijakan, aturan, dan institusi yang mempengaruhi perencanaan, pengarahannya, penyelenggaraan dan pengontrolan BUMD secara sehat sesuai dengan ketentuan dan perundang-undangan.
9. Rapat Umum Pemegang Saham yang selanjutnya disingkat RUPS adalah organ perusahaan perseroan Daerah yang memegang kekuasaan tertinggi dalam perusahaan perseroan daerah dan memegang segala wewenang yang tidak diserahkan kepada Direksi atau Komisaris.
10. Dewan Komisaris adalah organ BUMD yang bertugas melakukan pengawasan secara umum dan/atau khusus sesuai dengan anggaran dasar serta memberi nasehat kepada Direksi.
11. Dewan Pengawas adalah organ perusahaan umum daerah yang bertugas melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada Direksi dalam menjalankan kegiatan pengurusan perusahaan umum Daerah.
12. Direksi adalah organ BUMD yang bertanggungjawab atas pengurusan BUMD untuk kepentingan dan tujuan BUMD serta mewakili BUMD, baik di dalam maupun di luar pengadilan.
13. Perusahaan Umum Daerah yang selanjutnya disebut Perumda adalah BUMD yang seluruh modalnya dimiliki satu daerah dan tidak terbagi atas saham.
14. Perusahaan Perseroan Daerah yang selanjutnya disebut Perseroda adalah BUMD yang berbentuk perseroan terbatas yang modalnya terbagi dalam saham yang seluruhnya atau paling sedikit 51% (lima puluh satu persen) sahamnya dimiliki oleh 1 (satu) daerah.
15. Dividen adalah bagian laba yang diperoleh dari penyertaan modal Pemerintah Provinsi Riau kepada BUMD Pemerintah Daerah.
16. Laporan Keuangan adalah dokumen tertulis yang menyajikan posisi keuangan BUMD berupa neraca, laporan laba (rugi), laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas yang disusun sesuai dengan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum.
17. Rencana Jangka Panjang yang selanjutnya disingkat RJP adalah rencana kerja dalam jangka waktu 5 (lima) tahun.
18. Rencana Kerja Anggaran Perusahaan yang selanjutnya disingkat RKAP adalah suatu rencana kerja dan anggaran wajib yang dibuat setiap tahun untuk mencapai rencana/tujuan suatu perusahaan untuk masa yang akan datang.
19. Penyertaan Modal adalah pemisahan kekayaan daerah dari APBD atau penetapan cadangan perusahaan atau sumber lain Pemerintah Provinsi Riau untuk dijadikan sebagai modal BUMD yang berbentuk Perseroan Terbatas, dan dikelola secara korporasi.
20. Kantor Akuntan Publik yang selanjutnya disingkat KAP adalah badan usaha yang didirikan berdasarkan ketentuan peraturan perundangundangan dan mendapatkan izin usaha berdasarkan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

## BAB II PERUBAHAN DAN PENYESUAIAN NAMA

### Pasal 2

- (1) Dengan Peraturan Daerah ini:
  - a. nama Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai yang disingkat dengan PDAM Tirta Dumai Bersemai diubah atau disesuaikan namanya menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Dumai Bersemai yang selanjutnya disingkat Perumdam Tirta Dumai Bersemai Kota Dumai;

**4.**

**DED PENGEMBANGAN SPAM  
WP MEDANG KAMPAI**



PEMERINTAH KOTA DUMAI

## DETAILED ENGINEERING DESIGN (DED)

### PEKERJAAN

# PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) WILAYAH PELAYANAN MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU



PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI

## DAFTAR GAMBAR

NO	NAMA GAMBAR
1	Cover Gambar
2	Daftar Gambar
3	Gambaran Umum Lokasi
	- Peta Indonesia dan Peta Provinsi Riau
	- Peta Kota Dumai
4	Skematik SPAM Medang Kampai Sebelum NUWSP
5	Skematik SPAM Medang Kampai Setelah NUWSP
6	Peta Global Rencana Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
7	Map 1 ( ± STA 0 s/d ± STA 1150 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
8	Map 2 ( ± STA 1200 s/d ± STA 2300 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
9	Map 3 ( ± STA 2350 s/d ± STA 3450 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
10	Map 4 ( ± STA 3500 s/d ± STA 4400 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
11	Map 5 ( ± STA 4450 s/d ± STA 5700 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
12	Map 6 ( ± STA 5750 s/d ± STA 6700 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
13	Map 7 ( ± STA 6750 s/d ± STA 7850 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
14	Map 8 ( ± STA 7900 s/d ± STA 9000 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
15	Map 9 ( ± STA 9050 s/d ± STA 10250 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
16	Map 10 ( ± STA 10300 s/d ± STA 11350 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
17	Map 11 ( ± STA 11400 s/d ± STA 12700 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
18	Map 12 ( ± STA 12750 s/d ± STA 13400 ) Jaringan Distribusi Utama SPAM Medang Kampai
19	Detail Junction Tapping Koneksi Domestik 1 (Jalan Arifin Ahmad - Jalan Pendowo)
20	Detail Junction Tapping Koneksi Domestik 2 (Jalan Arifin Ahmad - Jalan Tanjung Sari)
21	Detail Junction Tapping Koneksi Domestik 3 (Jalan Arifin Ahmad - Jalan Parit Tugu)
22	Detail Junction Tapping Koneksi Domestik 4 (Jalan Arifin Ahmad - Jalan Datuk Alam)
23	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 1)
24	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 1)
25	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 2)

26	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 2)
27	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 3)
28	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 3)
29	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 4)
30	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 4)
31	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 5)
32	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 5)
33	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 6)
34	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 6)
35	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 7)
36	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 7)
37	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 8)
38	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 8)
39	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 9)
40	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 9)
41	Detail Plat Sambung Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 9)
42	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 10)
43	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 10)
44	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 11)
45	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 11)
46	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 12)
47	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 12)
48	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 13)
49	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 13)
50	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 14)
51	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 14)
52	Denah Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 15)
53	Detail Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E - (Jembatan Perlintasan 15)
54	Detail Abutment Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E
55	Detail Borepile Jembatan Pipa Ø 250 mm - Type E



PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAT DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
GAMBARAN UMUM LOKASI PEKERJAAN	
SKALA	: TANPA SKALA
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	: A3
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADNAN, ST NIK. 170114 9377 18 006 DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9377 18 006 DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9595 18 028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



PEKERJAAN

SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
MEDANG KAMPAI DAN SIKITANAWA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

LOKASI PEKERJAAN

KOTA DUMAI

JUDUL GAMBAR

GAMBARAN UMUM  
LOKASI PEKERJAAN

SKALA : TANPA SKALA  
UKURAN KERTAS : A3

DI GAMBAR :  
DI SETUJUI OLEH

DIREKTUR

AGUS ADHANI, ST  
NIK. 170114 9372 18 806

DI KETAHUI OLEH

KEPALA BAGIAN TEKNIK

ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 806

DI BUAT OLEH

KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9372 18 828

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar



PEKERJAAN

SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
MEDANG KAMPAI DAN SIKITANAWA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

LOKASI PEKERJAAN

KOTA DUMAI

JUDUL GAMBAR

PETA GLOBAL  
JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA @ 250 MM  
TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI

SKALA : 1 : 367.500.000.000  
UKURAN KERTAS : A3

DI GAMBAR :  
DI SETUJUI OLEH

DIREKTUR

AGUS ADHANI, ST  
NIK. 170114 9372 18 806

DI KETAHUI OLEH

KEPALA BAGIAN TEKNIK

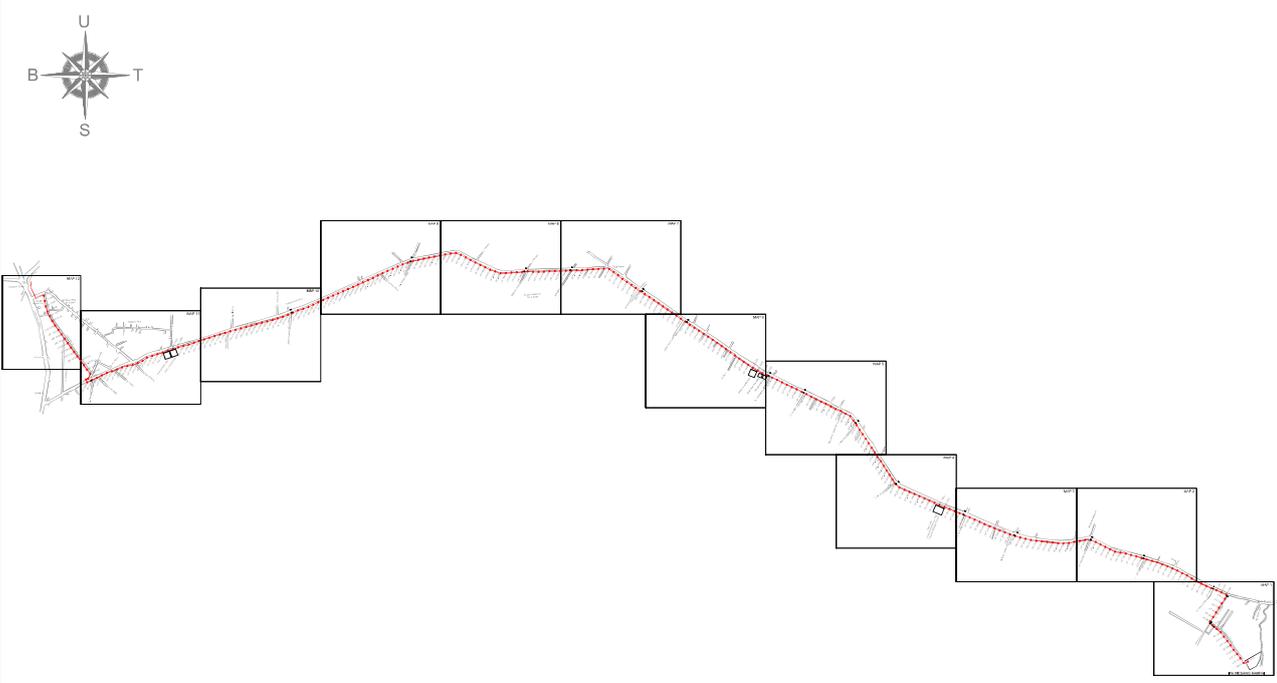
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 806

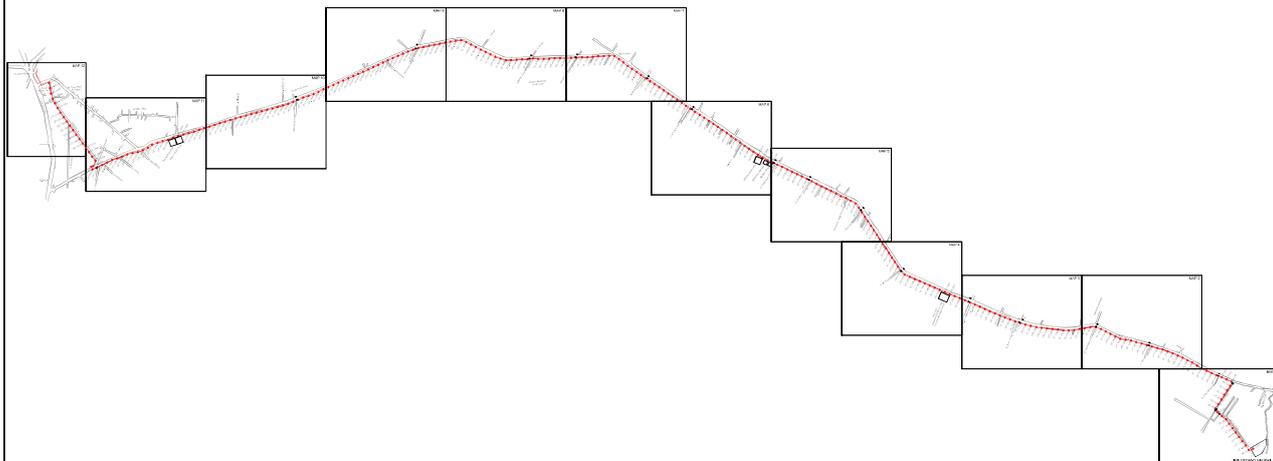
DI BUAT OLEH

KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

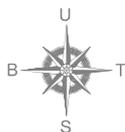
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9372 18 828

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar

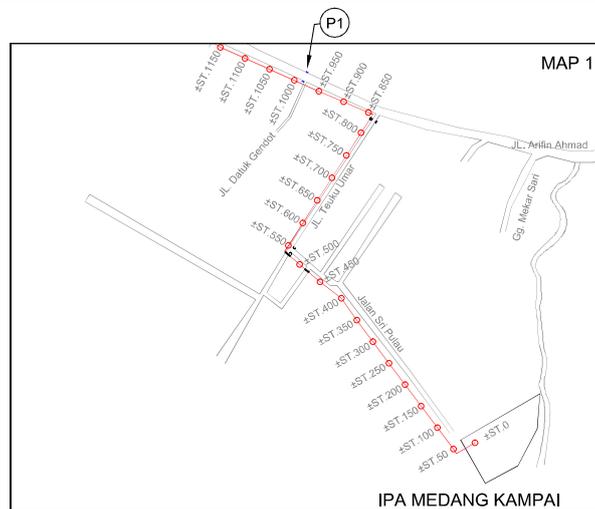




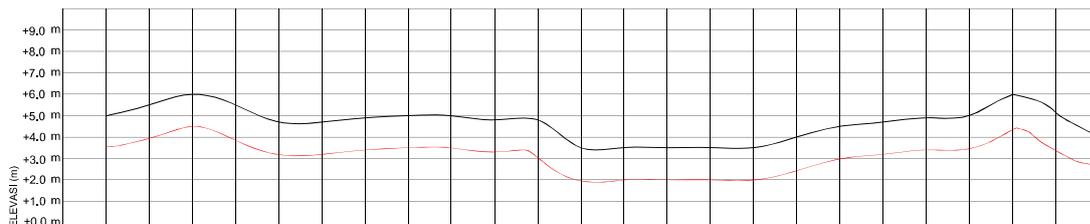
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI	
SKALA	: 1 : 387.500.000.000
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADMAN, ST NIK. 170114 9559 18 001	
DI KETAMU OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 006	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9559 18 028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



Gapura Masuk Jalan Tengku Umar ± ST.850



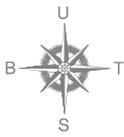
IPA MEDANG KAMPAI



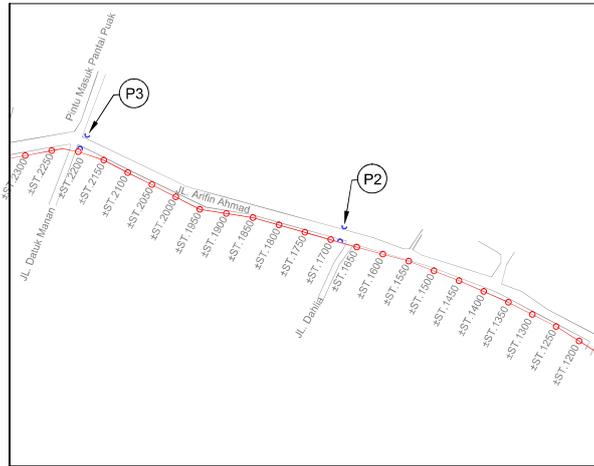
NOMOR PATOK	ELEVASI MUKA TANAH	ELEVASI PIPA	JARAK (m)
	EL.+5.0 ± ST.00	EL.+3.5	50 m
	EL.+5.5 ± ST.50	EL.+4.0	50 m
	EL.+6.0 ± ST.100	EL.+4.5	50 m
	EL.+6.5 ± ST.150	EL.+5.0	50 m
	EL.+4.7 ± ST.200	EL.+3.2	50 m
	EL.+4.7 ± ST.250	EL.+3.2	50 m
	EL.+4.9 ± ST.300	EL.+1.4	50 m
	EL.+5.0 ± ST.350	EL.+3.5	50 m
	EL.+5.0 ± ST.400	EL.+3.5	50 m
	EL.+4.8 ± ST.450	EL.+3.3	50 m
	EL.+4.8 ± ST.500	EL.+3.3	50 m
	EL.+3.5 ± ST.550	EL.+2.0	50 m
	EL.+3.5 ± ST.600	EL.+2.0	50 m
	EL.+3.5 ± ST.650	EL.+2.0	50 m
	EL.+3.5 ± ST.700	EL.+2.0	50 m
	EL.+3.5 ± ST.750	EL.+2.0	50 m
	EL.+4.0 ± ST.800	EL.+2.5	50 m
	EL.+4.0 ± ST.850	EL.+2.5	50 m
	EL.+4.7 ± ST.900	EL.+3.2	50 m
	EL.+4.9 ± ST.950	EL.+3.4	50 m
	EL.+5.0 ± ST.1000	EL.+3.5	50 m
	EL.+6.0 ± ST.1050	EL.+4.5	50 m
	EL.+5.0 ± ST.1100	EL.+3.5	50 m
	EL.+4.0 ± ST.1150	EL.+2.5	50 m



PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI	
SKALA	: 1 : 7000.000.000
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADMAN, ST NIK. 170114 9559 18 001	
DI KETAMU OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 006	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9559 18 028	



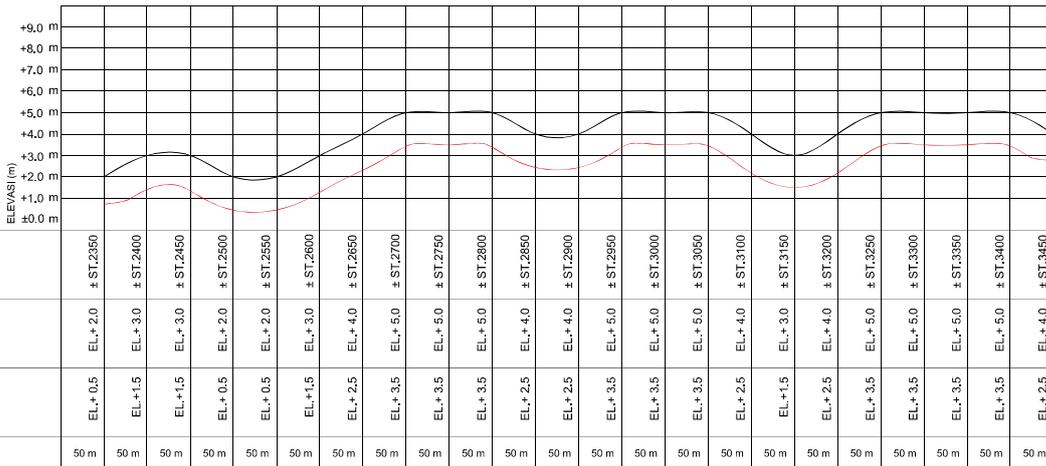
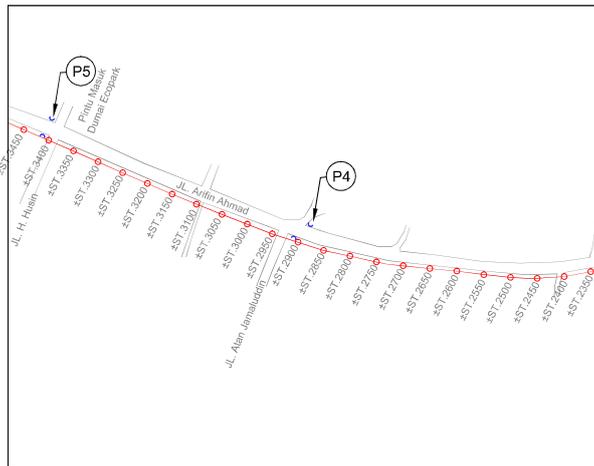
Pintu Masuk Pantai Paok  
± ST.2250



PEKERJAAN
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU
LOKASI PEKERJAAN
KOTA DUMAI
JUDUL GAMBAR
PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI
SKALA : 1 : 7000.000.000
UKURAN KERTAS : A3
DIGAMBAR :
DI SETUJUI OLEH
DIREKTUR
AGUS ADMAN, ST NIK. 170114 9555 18 001
DI KETAHUI OLEH
KEPALA BAGIAN TEKNIK
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 006
DI BUAT OLEH
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9555 18 028



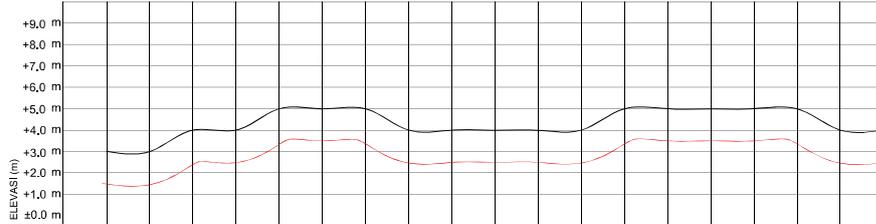
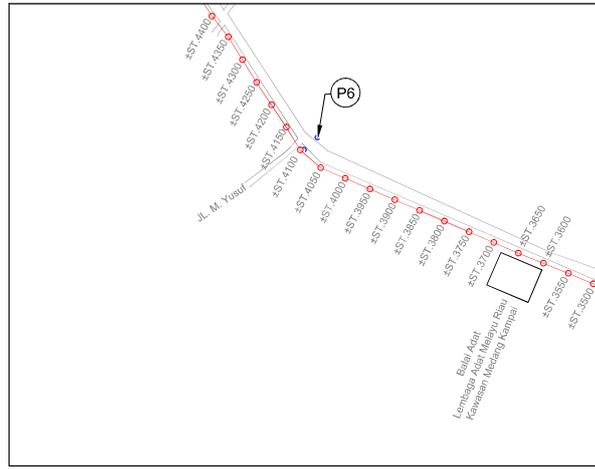
Pintu Masuk Dumai Eco Park  
± ST.3400



PEKERJAAN
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU
LOKASI PEKERJAAN
KOTA DUMAI
JUDUL GAMBAR
PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI
SKALA : 1 : 7000.000.000
UKURAN KERTAS : A3
DIGAMBAR :
DI SETUJUI OLEH
DIREKTUR
AGUS ADMAN, ST NIK. 170114 9555 18 001
DI KETAHUI OLEH
KEPALA BAGIAN TEKNIK
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 006
DI BUAT OLEH
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9555 18 028



Balai Adat  
Lembaga Adat Melayu Riau  
Kawasan Medang Kampai  
± ST.3600



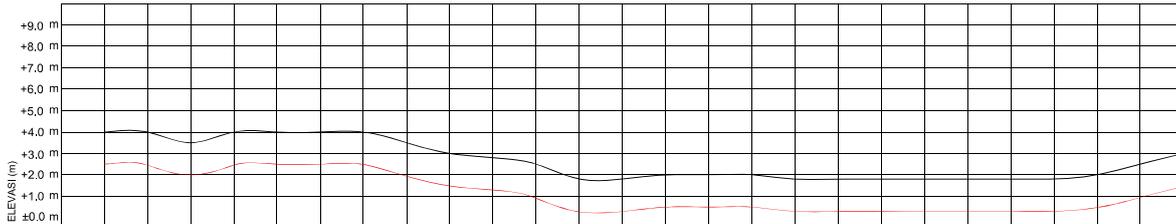
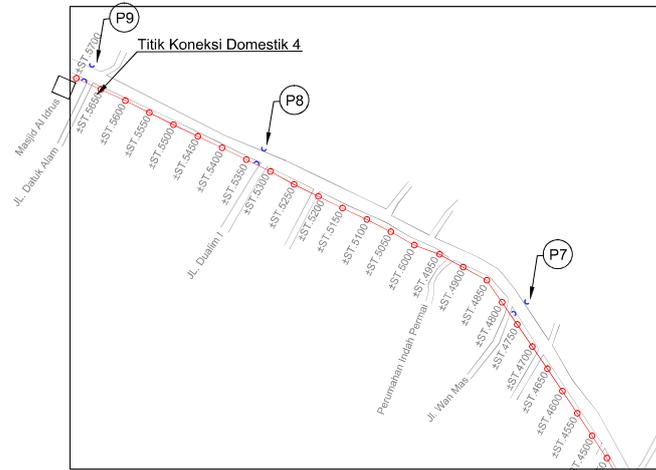
NOMOR PATOK	EL.+1.5	EL.+3.0	± ST.3500
ELEVASI MUKA TANAH	EL.+1.5	EL.+3.0	± ST.3550
ELEVASI PIPA	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.3600
JARAK (m)	50 m	50 m	50 m
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.3700
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.3750
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.3800
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.3850
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.3900
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.3950
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4000
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4050
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.4100
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.4150
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.4200
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.4250
	EL.+3.5	EL.+5.0	± ST.4300
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4350
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4400



PEKERJAAN	SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU
LOKASI PEKERJAAN	KOTA DUMAI
JUDUL GAMBAR	PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI
SKALA	1 : 7000,000,000
UKURAN KERTAS	A3
DIGAMBAR	
DI SETUJUI OLEH	DIREKTUR
	AGUS ADMAN, ST NIK. 170114 9595 18 001
	DI KETAHUI OLEH KEPALA BAGIAN TEKNIK
	ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 005
	DI BUAT OLEH KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN
	RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9595 18 028



Masjid Al Idrus  
± ST.5700



NOMOR PATOK	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4450
ELEVASI MUKA TANAH	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4500
ELEVASI PIPA	EL.+2.0	EL.+3.5	± ST.4550
JARAK (m)	50 m	50 m	50 m
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4600
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4650
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4700
	EL.+2.5	EL.+4.0	± ST.4750
	EL.+2.0	EL.+3.5	± ST.4800
	EL.+1.5	EL.+3.0	± ST.4850
	EL.+1.3	EL.+2.8	± ST.4900
	EL.+1.0	EL.+2.5	± ST.4950
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5000
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5050
	EL.+0.5	EL.+2.0	± ST.5100
	EL.+0.5	EL.+2.0	± ST.5150
	EL.+0.5	EL.+2.0	± ST.5200
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5250
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5300
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5350
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5400
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5450
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5500
	EL.+0.3	EL.+1.8	± ST.5550
	EL.+0.5	EL.+2.0	± ST.5600
	EL.+1.0	EL.+2.5	± ST.5650
	EL.+1.5	EL.+3.0	± ST.5700



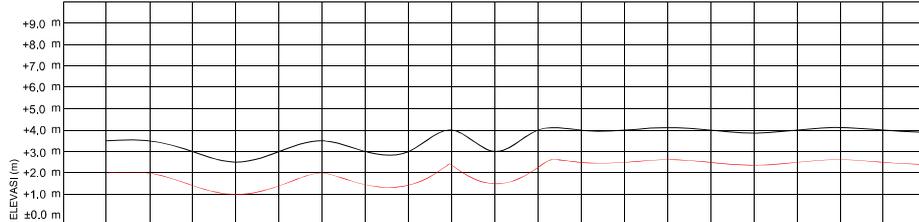
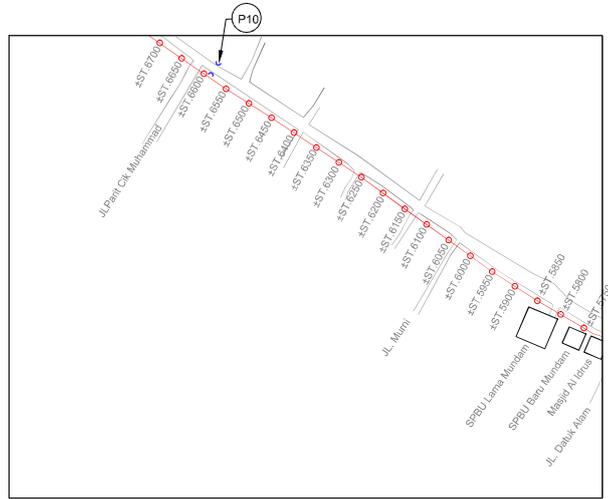
PEKERJAAN	SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU
LOKASI PEKERJAAN	KOTA DUMAI
JUDUL GAMBAR	PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI
SKALA	1 : 7000,000,000
UKURAN KERTAS	A3
DIGAMBAR	
DI SETUJUI OLEH	DIREKTUR
	AGUS ADMAN, ST NIK. 170114 9595 18 001
	DI KETAHUI OLEH KEPALA BAGIAN TEKNIK
	ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 005
	DI BUAT OLEH KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN
	RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9595 18 028



SPBU Baru Mundam  
± ST.5750



SPBU Lama Mundam  
± ST.5850



NOMOR PATOK		± ST.5750		± ST.5800		± ST.5850		± ST.5900		± ST.5950		± ST.6000		± ST.6050		± ST.6100		± ST.6150		± ST.6200		± ST.6250		± ST.6300		± ST.6350		± ST.6400		± ST.6450		± ST.6500		± ST.6550		± ST.6600		± ST.6650		± ST.6700		
ELEVASI MUKA TANAH		EL.+ 3.5		EL.+ 3.5		EL.+ 3.0		EL.+ 2.5		EL.+ 3.0		EL.+ 3.5		EL.+ 3.0		EL.+ 3.0		EL.+ 4.0		EL.+ 3.0		EL.+ 4.0		EL.+ 4.0																		
ELEVASI PIPA		EL.+ 2.0		EL.+ 2.0		EL.+ 1.5		EL.+ 1.0		EL.+ 1.5		EL.+ 2.0		EL.+ 1.5		EL.+ 1.5		EL.+ 2.5		EL.+ 1.5		EL.+ 2.5		EL.+ 2.5																		
JARAK (m)		50 m																																								



**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
MEDANG KAMPAT DAN SEKITARNYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDEL GAMBAR**  
PETA GLOBAL  
JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM  
TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAT

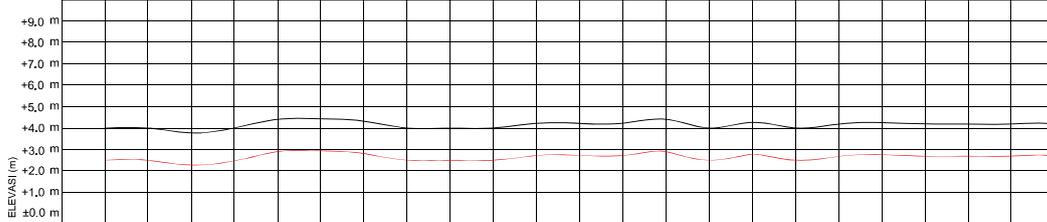
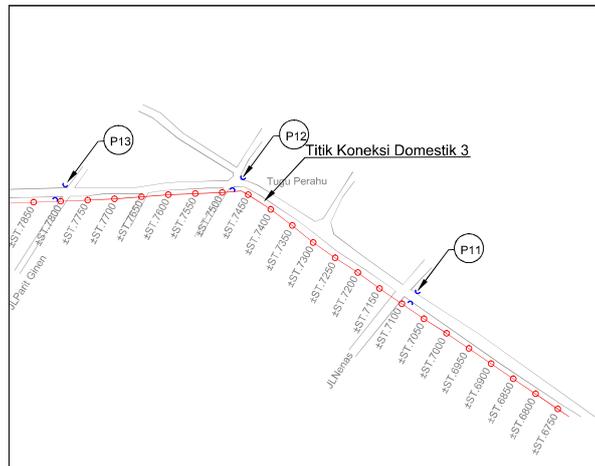
**SKALA** : 1 : 7000,000,000  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :  
**DI SETUJUI OLEH**  
DIREKTUR  
AGUS ADMAN, ST  
NIK. 170114 9509 18 001  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 005  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9505 18 028



Tugu Perahu  
± ST.7450



Kantor Kementerian Pertanian  
Balai Karantina Pertanian Kelas 1 Pekanbaru  
Wilayah Kerja Dumai  
± ST.7050



NOMOR PATOK		± ST.6750		± ST.6800		± ST.6850		± ST.6900		± ST.6950		± ST.7000		± ST.7050		± ST.7100		± ST.7150		± ST.7200		± ST.7250		± ST.7300		± ST.7350		± ST.7400		± ST.7450		± ST.7500		± ST.7550		± ST.7600		± ST.7650		± ST.7700		± ST.7750		± ST.7800		± ST.7850
ELEVASI MUKA TANAH		EL.+ 4.0																																												
ELEVASI PIPA		EL.+ 2.5																																												
JARAK (m)		50 m																																												

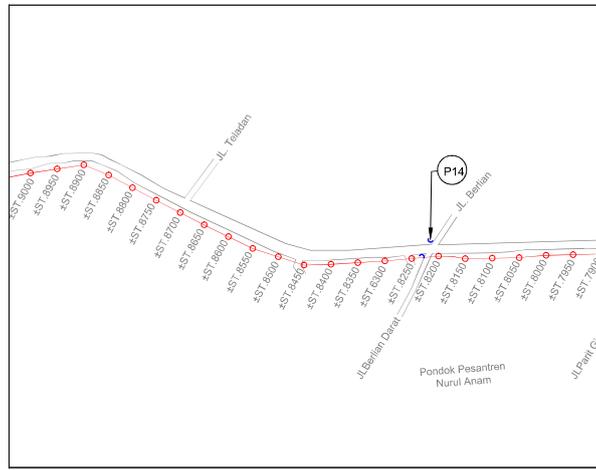


**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
MEDANG KAMPAT DAN SEKITARNYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDEL GAMBAR**  
PETA GLOBAL  
JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM  
TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAT

**SKALA** : 1 : 7000,000,000  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :  
**DI SETUJUI OLEH**  
DIREKTUR  
AGUS ADMAN, ST  
NIK. 170114 9509 18 001  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 005  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9505 18 028



NOMOR PATOK	ELEVASI (m)	
	ELEVASI MUKA TANAH	ELEVASI PIPA
	EL.+ 4.0 ± ST.7900	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.7950	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8000	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8050	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8100	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8150	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8200	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8250	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8300	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8350	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8400	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8450	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8500	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8550	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8600	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8650	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8700	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8750	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8800	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8850	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8900	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.8950	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.9000	EL.+ 2.5



PEKERJAAN  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
MEDANG KAMPAN DAN SEKITARNYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU

LOKASI PEKERJAAN  
KOTA DUMAI

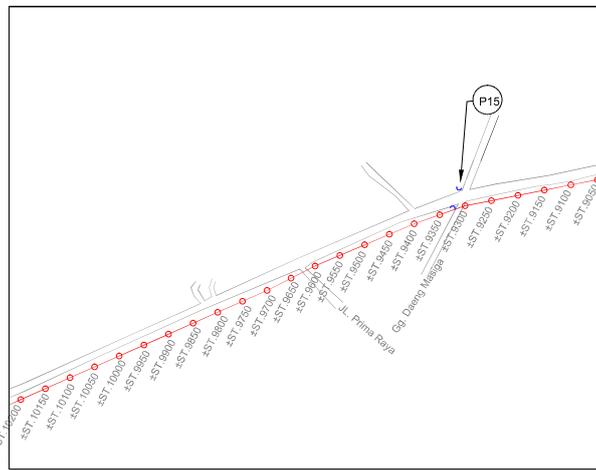
JUDUL GAMBAR  
PETA GLOBAL  
JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM  
TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAN

SKALA : 1 : 7000,000,000

UKURAN KERTAS : A3

DIGAMBAR :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR  
AGUS ADMAN, ST  
NIK. 170114 9559 18 001  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 005  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9555 18 028



NOMOR PATOK	ELEVASI (m)	
	ELEVASI MUKA TANAH	ELEVASI PIPA
	EL.+ 4.0 ± ST.9650	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.9700	EL.+ 2.5
	EL.+ 3.5 ± ST.9750	EL.+ 2.0
	EL.+ 4.0 ± ST.9800	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.9850	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.9900	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.9950	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.10000	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.10050	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.10100	EL.+ 2.5
	EL.+ 4.0 ± ST.10150	EL.+ 2.5
	EL.+ 3.5 ± ST.10200	EL.+ 2.0
	EL.+ 4.0 ± ST.10250	EL.+ 2.5



PEKERJAAN  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
MEDANG KAMPAN DAN SEKITARNYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU

LOKASI PEKERJAAN  
KOTA DUMAI

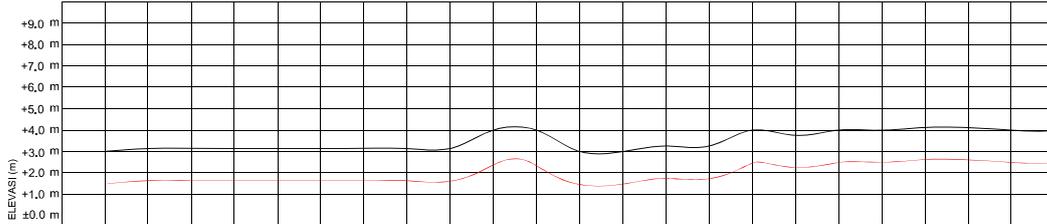
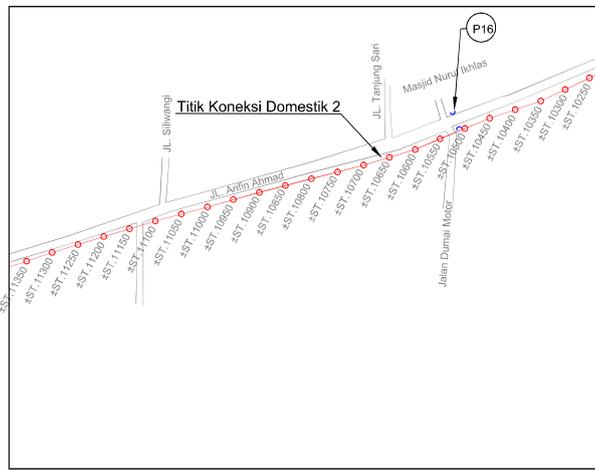
JUDUL GAMBAR  
PETA GLOBAL  
JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM  
TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAN

SKALA : 1 : 7000,000,000

UKURAN KERTAS : A3

DIGAMBAR :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR  
AGUS ADMAN, ST  
NIK. 170114 9559 18 001  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 005  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9555 18 028



NOMOR PATOK	ELEVASI MUKA TANAH	ELEVASI PIPA	JARAK (m)
	EL.+ 3.0 ± ST.10250	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10300	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10350	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10400	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10450	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10500	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10550	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10600	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10650	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.10700	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.10750	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10800	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10850	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10900	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 3.0 ± ST.10950	EL.+ 1.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11000	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11050	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11100	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11150	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11200	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11250	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11300	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11350	EL.+ 2.5	50 m



**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI

**SKALA** : 1 : 7000.000.000

**UKURAN KERTAS** : A3

**DIGAMBAR** :

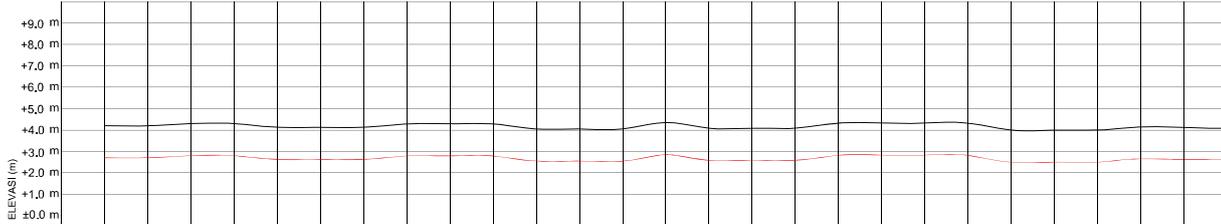
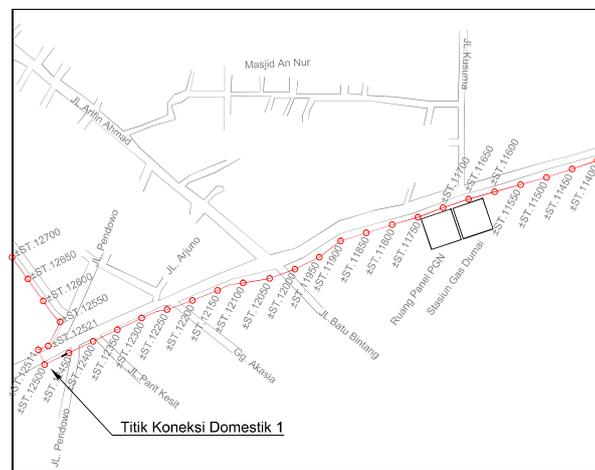
DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR  
AGUS ADMAN, ST  
NIK. 170114 9595 18 001  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 006  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9595 18 028



Stasiun Gas Dumai ± ST.11600.00



BORING PERLINTASAN 2 meter ± ST.12350.00



NOMOR PATOK	ELEVASI MUKA TANAH	ELEVASI PIPA	JARAK (m)
	EL.+ 4.0 ± ST.11400	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11450	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11500	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11550	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11600	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11650	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11700	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11750	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11800	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11850	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11900	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.11950	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12000	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12050	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12100	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12150	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12200	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12250	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12300	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12350	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12400	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12450	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12500	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12550	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12600	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12650	EL.+ 2.5	50 m
	EL.+ 4.0 ± ST.12700	EL.+ 2.5	50 m



**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) MEDANG KAMPAI DAN SEKITARNYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
PETA GLOBAL JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA Ø 250 MM TAHAP PENGEMBANGAN IPA MEDANG KAMPAI

**SKALA** : 1 : 7000.000.000

**UKURAN KERTAS** : A3

**DIGAMBAR** :

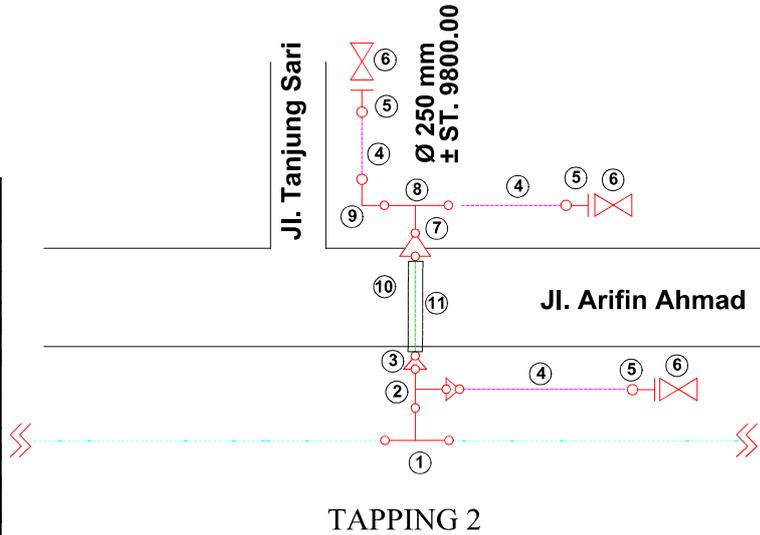
DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR  
AGUS ADMAN, ST  
NIK. 170114 9595 18 001  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 006  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9595 18 028



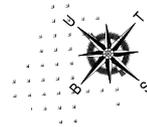


**Tugu Perahu  
Titik Koneksi Domestik 2  
± STA.9800**

No	List of Material			
	Symbol	Description	Material	Jumlah
1		Tee Ø 250 mm	HDPE	1 Bh
2		Tee Reducer Ø 250 x 110 mm	HDPE	1 Bh
3		Reducer Ø 250 x 160 mm	HDPE	1 Bh
4		Pipa HDPE Ø 110mm	HDPE	9 meter
5		Stub Flange Ø 110 mm	HDPE	3 Bh
6		Gate Valve Ø 100 mm	CI	3 Bh
7		Reducer Ø 160 x 110 mm	HDPE	1 Bh
8		Tee Ø 110 mm	HDPE	1 Bh
9		Elbow 90° Ø 110 mm	HDPE	1 Bh
10		Pipa Gip Ø 200 mm	CI	11 meter
11		Pipa HDPE Ø 160mm	HDPE	12 meter



**TAPPING 2**

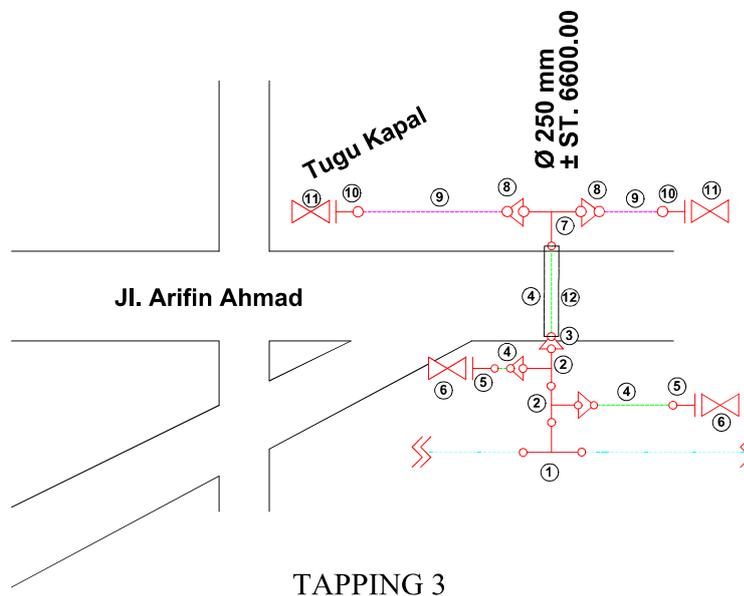


PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPAS DAN SIKETARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL TAPPING 2	
SKALA	: TANPA SKALA
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 170114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

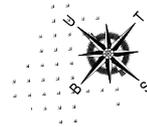


**Tugu Perahu  
Titik Koneksi Domestik 3  
± STA.6600**

No	List of Material			
	Symbol	Description	Material	Jumlah
1		Tee Ø 250 mm	HDPE	1 Bh
2		Tee Reducer Ø 250 x 160 mm	HDPE	2 Bh
3		Reducer Ø 250 x 160 mm	HDPE	1 Bh
4		Pipa HDPE Ø 160mm	HDPE	18 meter
5		Stub Flange Ø 160 mm	HDPE	2 Bh
6		Gate Valve Ø 150 mm	CI	2 Bh
7		Tee Ø 160 mm	HDPE	1 Bh
8		Reducer Ø 160 x 110 mm	HDPE	2 Bh
9		Pipa HDPE Ø 110mm	HDPE	6 meter
10		Stub Flange Ø 110 mm	HDPE	2 Bh
11		Gate Valve Ø 110 mm	CI	2 Bh
12		Pipa Ø 200 mm	CI	11 meter



**TAPPING 3**

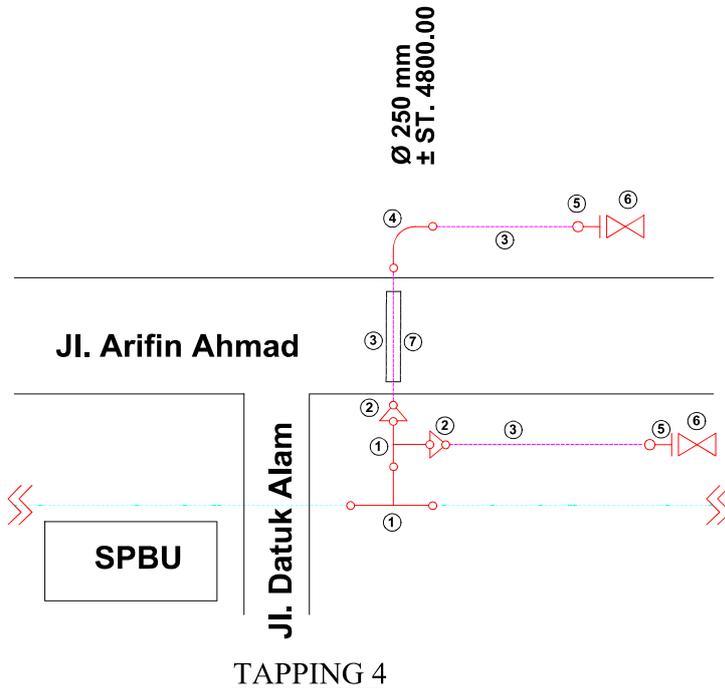


PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPAS DAN SIKETARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL TAPPING 3	
SKALA	: TANPA SKALA
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 170114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**Jalan Datuk Alam**  
Titik Koneksi Domestik ± STA.4800

List of Material				
No	Symbol	Description	Material	Jumlah
1		Tee Ø 250 mm	HDPE	2 Bh
2		Reducer Ø 250 x 110 mm	HDPE	2 Bh
3		Pipa HDPE Ø 110 mm	HDPE	18 meter
4		Elbow 90° Ø 110 mm	HDPE	1 Bh
5		Stub Flange Ø 110 mm	HDPE	2 Bh
6		Gate Valve Ø 100 mm	CI	2 Bh
7		Pipa Ø 150 mm	CI	11 meter



**JI. Arifin Ahmad**

**JI. Datuk Alam**

**TAPPING 4**

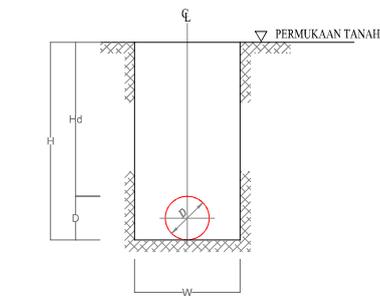


PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAN SIKITANAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL TAPPING 4	
SKALA	: TANPA SKALA
UKURAN KERTAS	: A3
DTGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

**STANDAR PENIMBUNAN**

No.	TIPE KONSTRUKSI	TIPE PEKERJAAN	QUALITY CONTROL
1	MENGGALI DI JALAN, PENUTUP LAPISAN HOTMIX, LEBAR JALAN 5 m - 7 m 	-Membongkar aspal -Membongkar makadam -Penggalian -Pengurangan tanah -Memadatkan lapisan makadam 30 cm -Prime coat 1.5 kg/m <sup>2</sup> -Memadatkan lapisan hotmix t = 7 cm -Pembersihan lokasi	Pit test (lubang uji) - Panjang <300 m = 1 titik - Panjang >300 m = 1 titik/300 m <sup>2</sup>
2	MENGGALI DI JALAN, PENUTUP LAPISAN ASPAL, LEBAR JALAN < 5 m 	-Membongkar aspal -Membongkar makadam & pasir stone -Penggalian -Pengurangan tanah -Memadatkan lapisan makadam 30 cm -Prime coat 1.5 kg/m <sup>2</sup> -Memadatkan lapisan aspal t = 5 cm -Pembersihan lokasi	Pit test (lubang uji) - Panjang <300 m = 1 titik - Panjang >300 m = 1 titik/300 m <sup>2</sup>
3	MENGGALI DI TROTOAR-INTER BLOCK 	-Membongkar interblock -Membongkar batu dan karang -Penggalian -Penimbunan -lapisan Tanah -Lapisan pasir 5 cm -Lapisan interblock & memadatkan -Pembersihan lokasi	Pit test (lubang uji) - Panjang <300 m = 1 titik - Panjang >300 m = 1 titik/300 m <sup>2</sup> - Quality control interblock = 1 sample / 50 m <sup>2</sup>
4	MENGGALI DI BERM/ TANAH TANPA PERKERASAN 	-Penggalian -Pengurangan tanah -Memadatkan lapisan tanah -Pembersihan lokasi	Pit test (lubang uji) - Panjang <300 m = 1 titik - Panjang >300 m = 1 titik/300 m <sup>2</sup>
5	MENGGALI DI AREAL RUMPUT 	-Penggalian -Mengisi kembali -Memadatkan lapisan -Penimbunan / Penanaman rumput -Pembersihan lokasi	Pit test (lubang uji) - Panjang <300 m = 1 titik - Panjang >300 m = 1 titik/300 m <sup>2</sup>

**DIMENSI GALIAN**



DIAMETER PIPA D (mm)	KEDALAMAN PIPA Hd (mm)	KEDALAMAN GALIAN H (mm)	LEBAR GALIAN W (mm)
110	1,500	1,610	850
160	1,500	1,660	850
250	1,500	1,750	900
315	1,500	1,815	1000

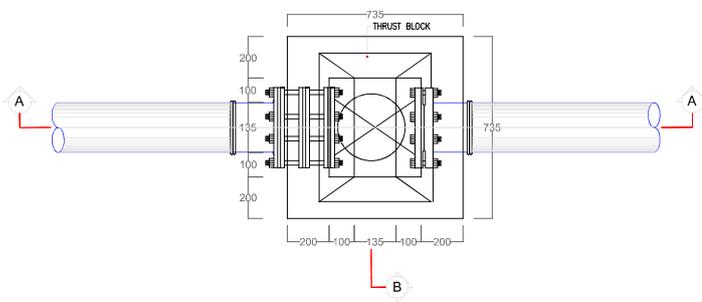
\* Tabel Kedalaman Galian Pipa Jika Harus Sesuai Dengan Standar Bina Marga (Jalan Nasional)

DIAMETER PIPA D (mm)	KEDALAMAN PIPA Hd (mm)	KEDALAMAN GALIAN H (mm)	LEBAR GALIAN W (mm)
110	700	810	400
160	700	860	450
250	800	1,050	500
315	800	1,115	500

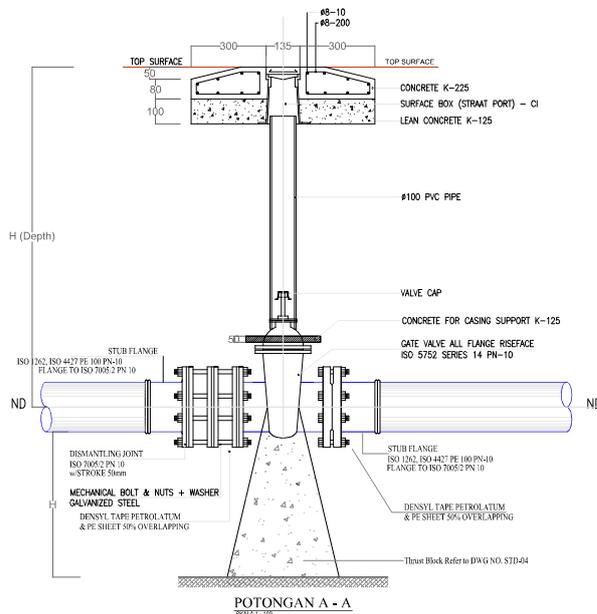
\* Tabel Kedalaman Galian Pipa Sesuai Dengan SNI 7511 - 2001 (Jalan Lokal)



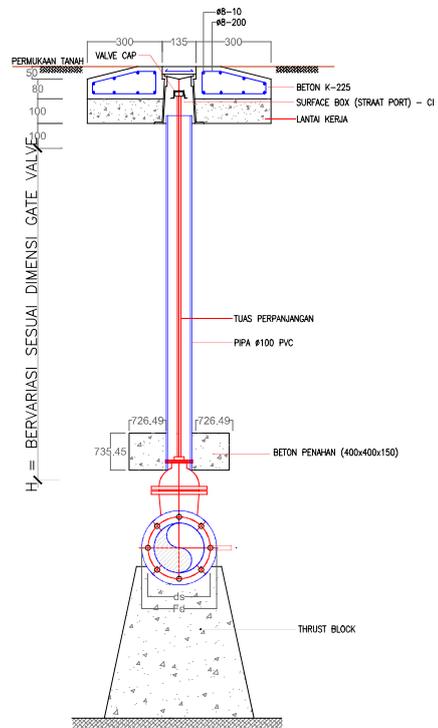
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAN SIKITANAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
STANDAR GALIAN DAN PENIMBUNAN TANAH	
SKALA	: TANPA SKALA
UKURAN KERTAS	: A3
DTGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



DENAH  
SKALA 1:100



POTONGAN A - A  
SKALA 1:50



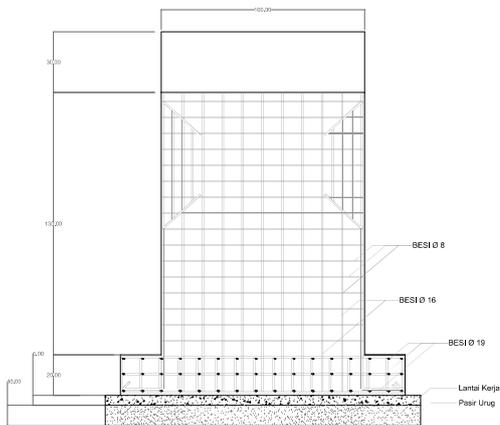
POTONGAN B - B  
SKALA 1:100

SPEKIFIKASI VALVE

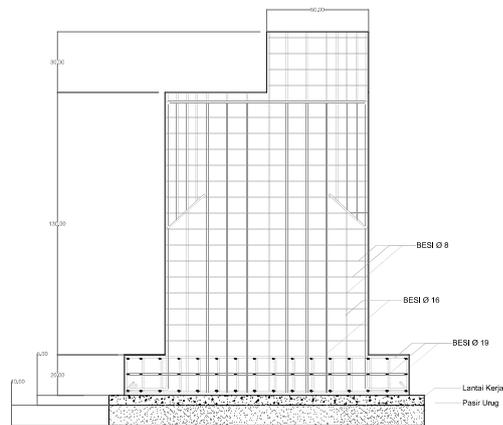
DN (mm)	Fd (mm)	ds (mm)	dh (mm)	Lubang Baut (mm)	Ukuran Baut (mm)
50	165	125	19	4	16
80	200	160	19	8	16
100	220	180	19	8	16
150	285	240	23	8	20
200	340	295	23	8	20



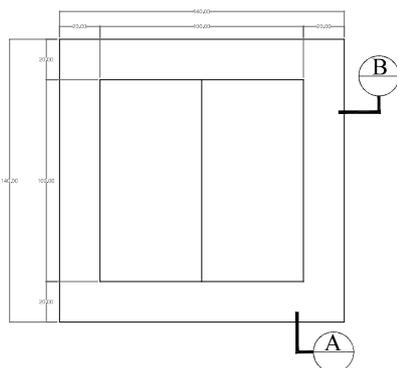
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DARI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
STANDAR PEMASANGAN GATE VALVE	
SKALA	: TANPA SKALA
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 170114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



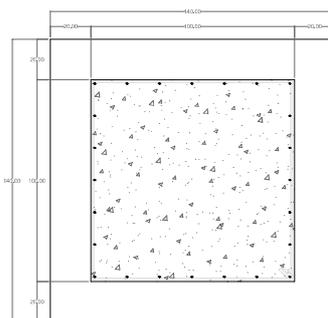
POTONGAN PEMBESIAN A  
Skala 1 : 40



POTONGAN PEMBESIAN B  
Skala 1 : 40



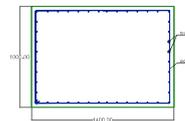
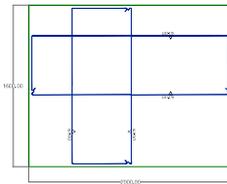
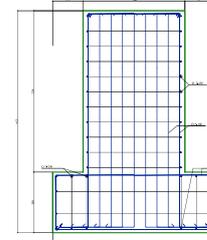
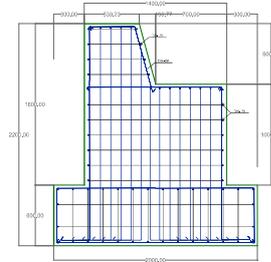
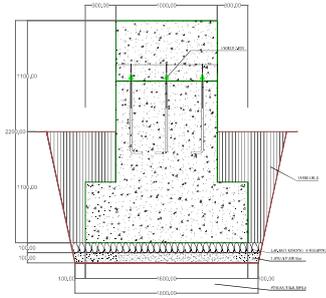
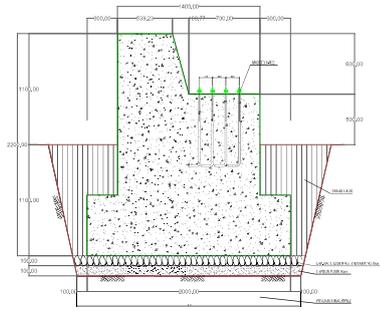
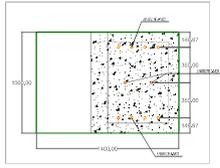
DETAIL FOOTPLATE  
Skala 1 : 40



DETAIL POTONGAN A  
Skala 1 : 40



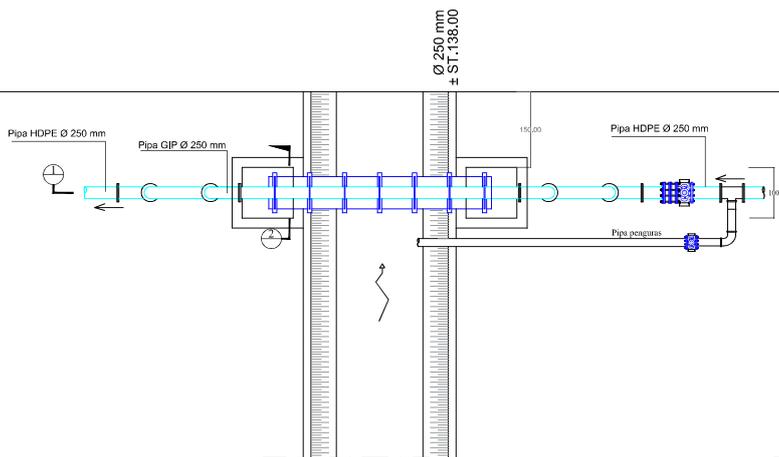
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DARI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL ABUTMENT JEMBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E BENTUKAN PERLUKASAN 1 - 15	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 170114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



<b>PEKERJAAN</b>	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEMANG KAMPAR DARI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL ABUTMENT JEMBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE F JEMBATAN PERLUJUTAN 16	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 17011405618001	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 17011405718006	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 17011405618028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

**JALAN ARIFIN AHMAD**

**JALAN DATUK GENDOT**



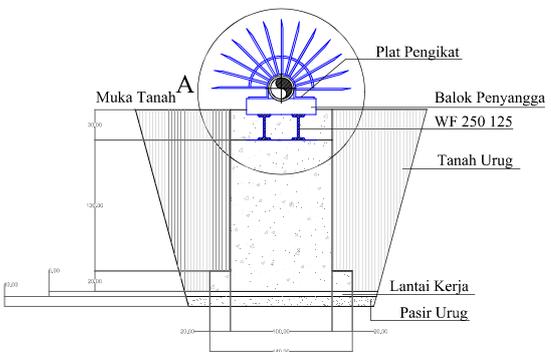
**DENAH**  
Skala 1 : 10



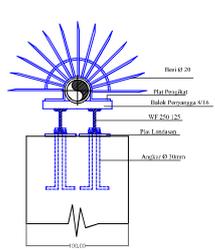
PERLINTASAN -1 (P1)



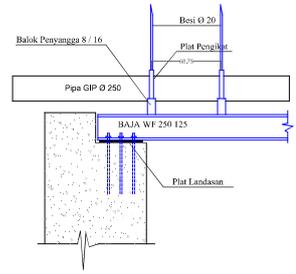
<b>PEKERJAAN</b>	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEMANG KAMPAR DARI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEMBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEMBATAN PERLUJUTAN 1	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 17011405618001	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 17011405718006	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 17011405618028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



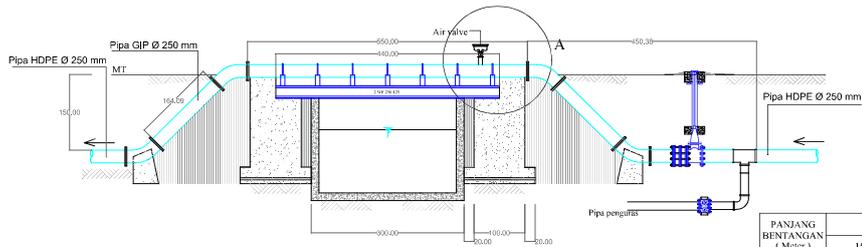
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 250.125		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 600.200	
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.300	2WF 900.300		
26	2WF 600.200	2WF 600.300				

PEKERJAAN  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPUNG DARI SIKITBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI KALIAU

LOKASI PEKERJAAN  
KOTA DUMAI

JUDUL GAMBAR  
DETAIL  
JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JEBATAN PERLINTASAN 1

SKALA :  
UKURAN KERTAS : A3  
DIGAMBAR :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR

AGUS ADHANA, ST  
NIK. 170114 9372 18 806

DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 806

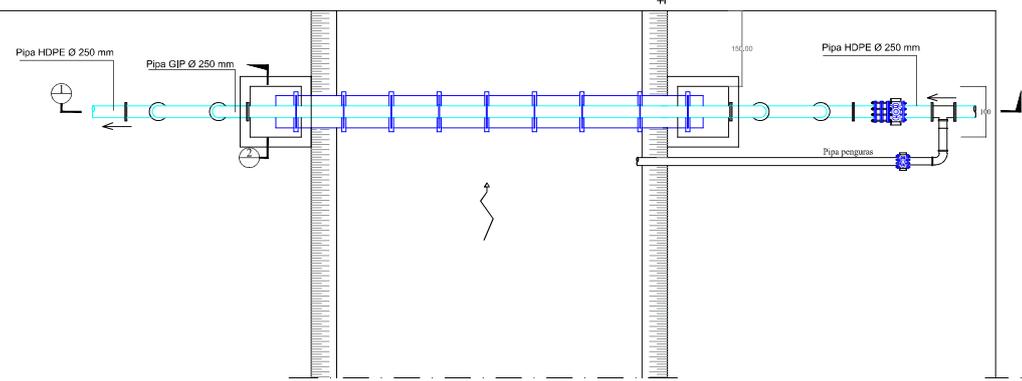
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9372 18 828

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar

**JALAN ARIFIN AHMAD**

**JALAN DAHLIA**



**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -2 (P2)



PEKERJAAN  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPUNG DARI SIKITBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI KALIAU

LOKASI PEKERJAAN  
KOTA DUMAI

JUDUL GAMBAR  
DENAH  
JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JEBATAN PERLINTASAN 2

SKALA :  
UKURAN KERTAS : A3  
DIGAMBAR :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR

AGUS ADHANA, ST  
NIK. 170114 9372 18 806

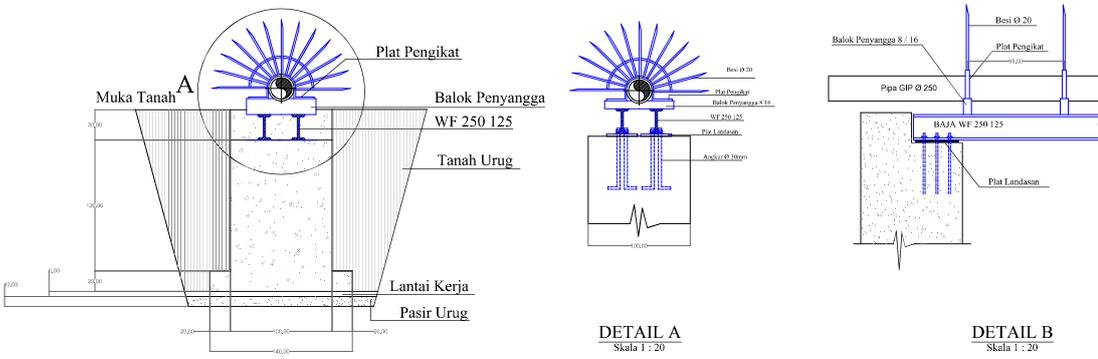
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

ZULFIKAR  
NIK. 170114 9372 18 806

DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 170114 9372 18 828

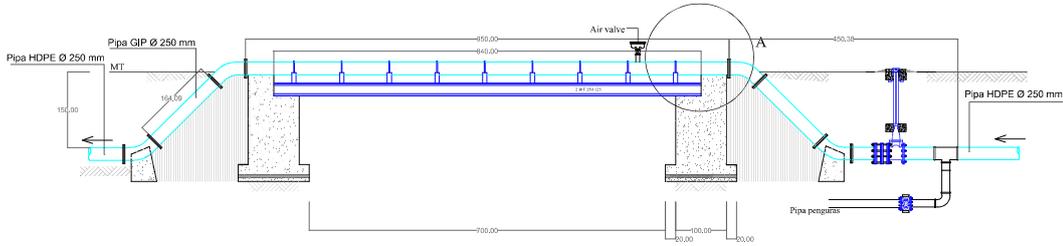
Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

**DETAIL A**  
Skala 1 : 20

**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



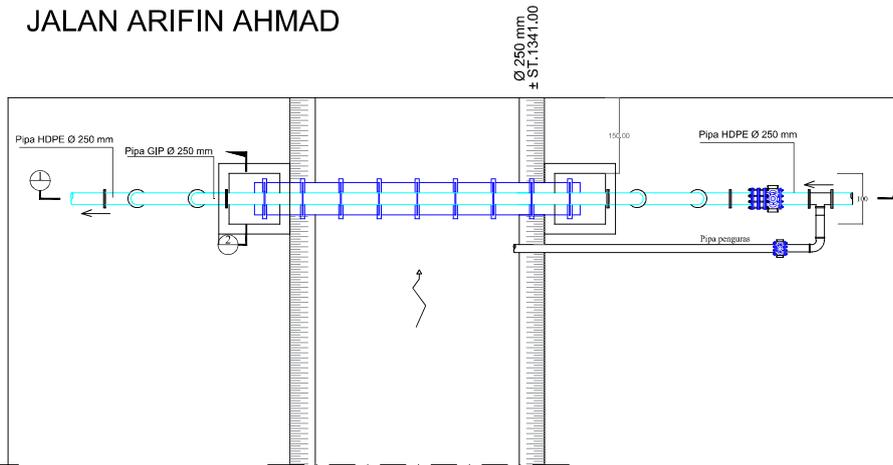
**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 250.125			
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 3	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANI, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

**JALAN ARIFIN AHMAD**

JALAN DATUK MANAN



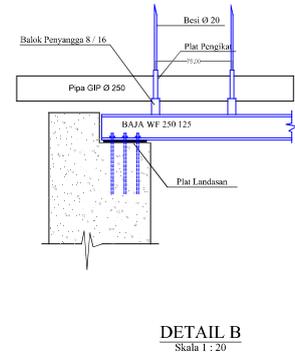
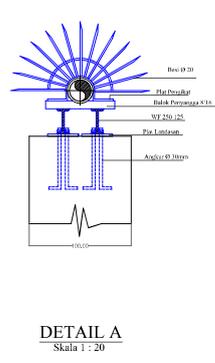
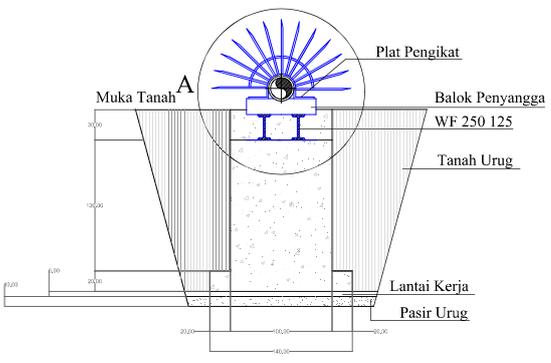
**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -3 (P3)



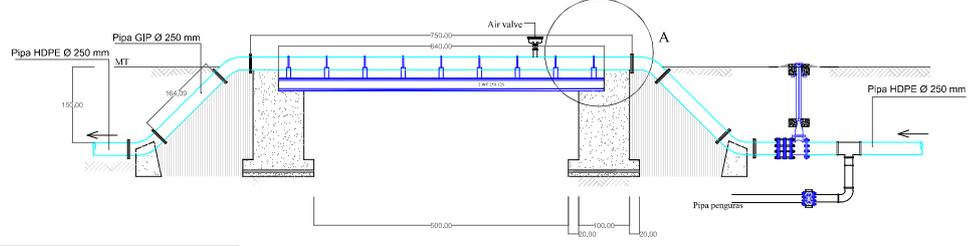
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 3	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANI, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

**DETAIL A**  
Skala 1 : 20

**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN (Meter)	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100					
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.300	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPUNG DARI SIKITBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
DETAIL  
JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JEBATAN PERLINTASAN 3

**SKALA** :  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR

AGUS ADHIAN, ST  
NIK. 120114 9372 18 806

DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

ZULFIKAR  
NIK. 120114 9372 18 806

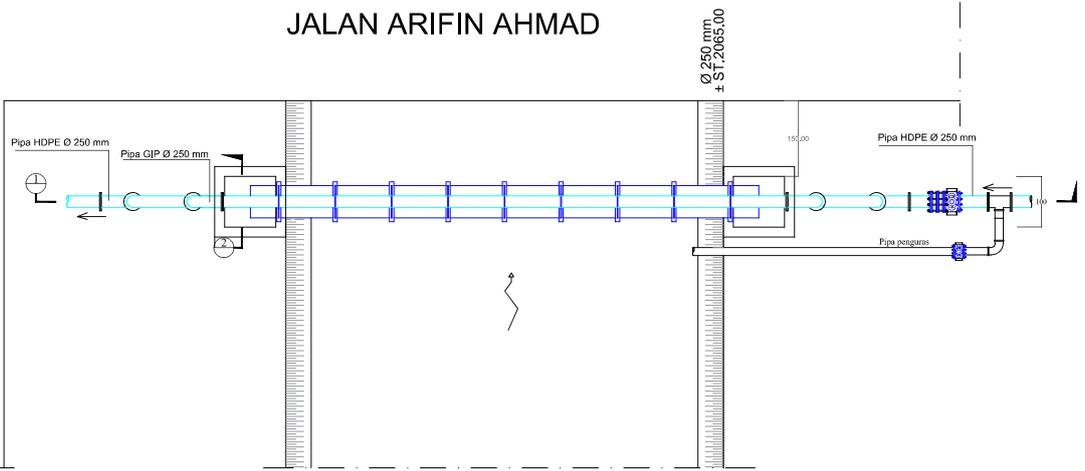
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 120114 9372 18 828

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar

**JALAN ARIFIN AHMAD**

JALAN ATAN JAMALUDDIN



**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -4 (P4)



**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPUNG DARI SIKITBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
DENAH  
JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JEBATAN PERLINTASAN 4

**SKALA** :  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR

AGUS ADHIAN, ST  
NIK. 120114 9372 18 806

DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

ZULFIKAR  
NIK. 120114 9372 18 806

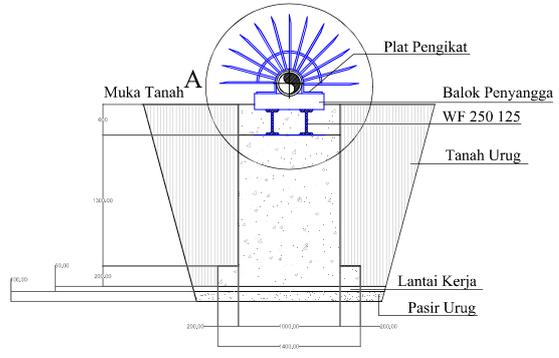
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 120114 9372 18 828

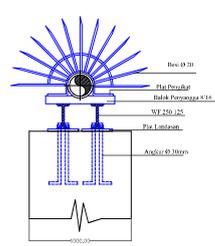
Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar



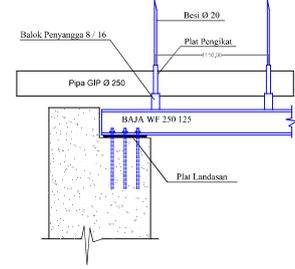
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DARI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JERBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JERBATAN PERLINTASAN 4	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



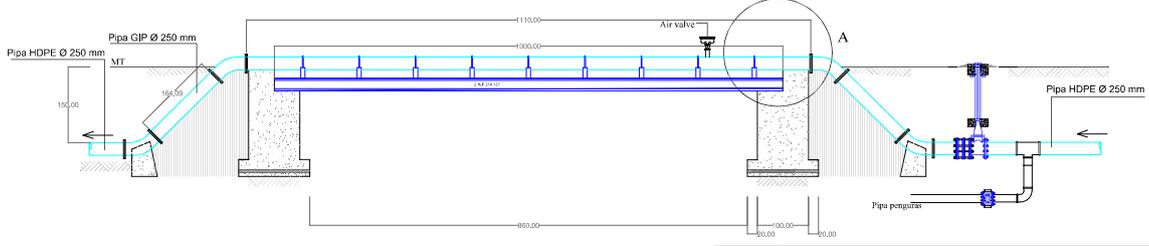
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



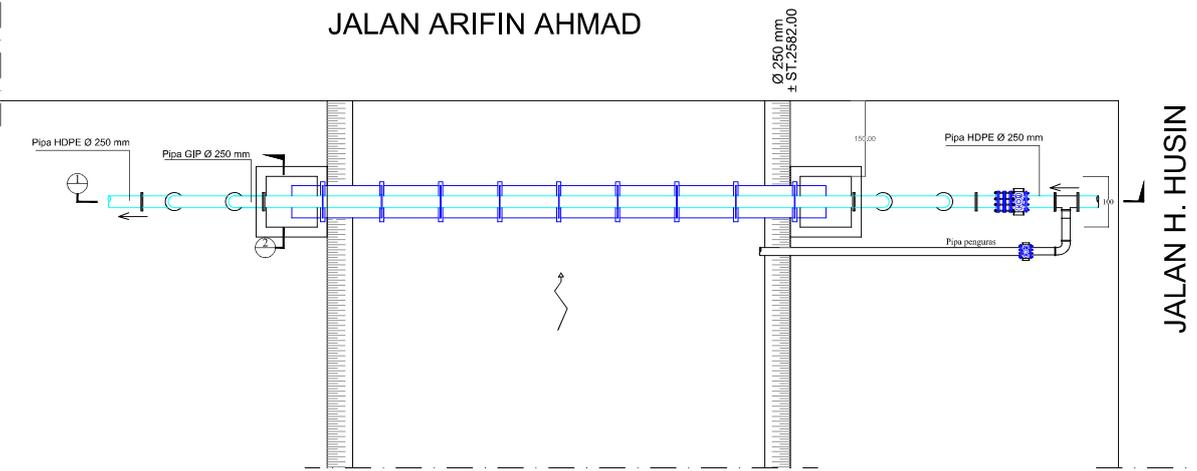
**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN (Meter)	DIAMETER PIPA (mm)					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150,75					
7	2WF 150,75					
8	2WF 200,100	2WF 200,100				
9	2WF 200,100	2WF 250,125	2WF 250,125	2WF 300,150		
10	2WF 250,125	2WF 350,175	2WF 350,175	2WF 450,200	2WF 600,200	
11	2WF 250,125	2WF 350,175	2WF 300,150			
12	2WF 300,150	2WF 350,175	2WF 300,150			
13	2WF 300,150	2WF 350,175	2WF 350,175	2WF 450,200	2WF 600,200	2WF 600,200
14	2WF 350,175	2WF 350,175	2WF 350,175	2WF 450,200		
15	2WF 350,175	2WF 350,175	2WF 400,200	2WF 450,200	2WF 600,200	
16	2WF 400,200	2WF 450,200	2WF 400,200			
17	2WF 400,200	2WF 450,200	2WF 450,200			
18	2WF 400,200	2WF 450,200	2WF 450,200			
19	2WF 450,200	2WF 450,200	2WF 500,200			
20	2WF 450,200	2WF 500,200	2WF 500,200			
21	2WF 500,200	2WF 500,200	2WF 500,200			
22	2WF 500,200	2WF 500,200	2WF 600,200			
23	2WF 600,200	2WF 600,200	2WF 600,200			
24	2WF 600,200	2WF 600,200	2WF 600,200			
25	2WF 600,200	2WF 600,200	2WF 600,200	2WF 900,300		
26	2WF 600,300	2WF 600,300				

**JALAN ARIFIN AHMAD**



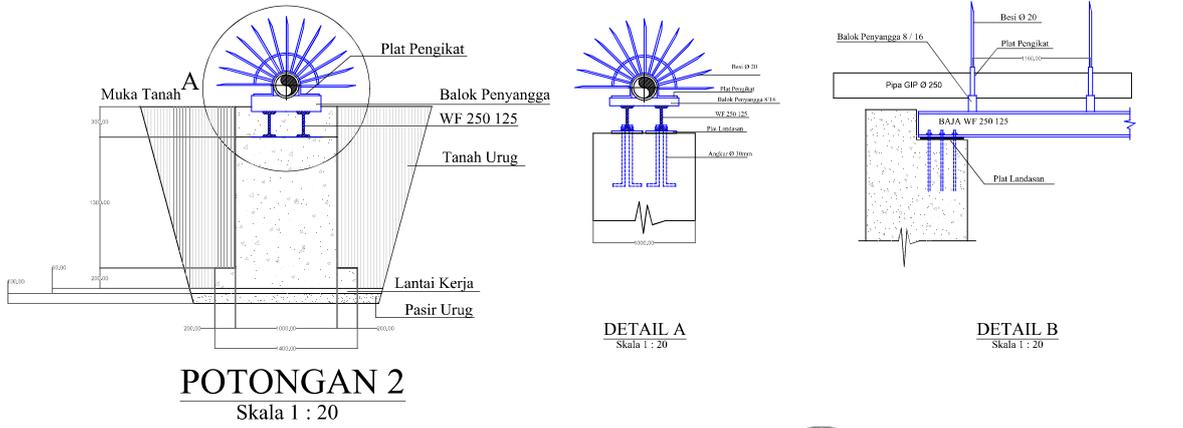
**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -5 (P5)



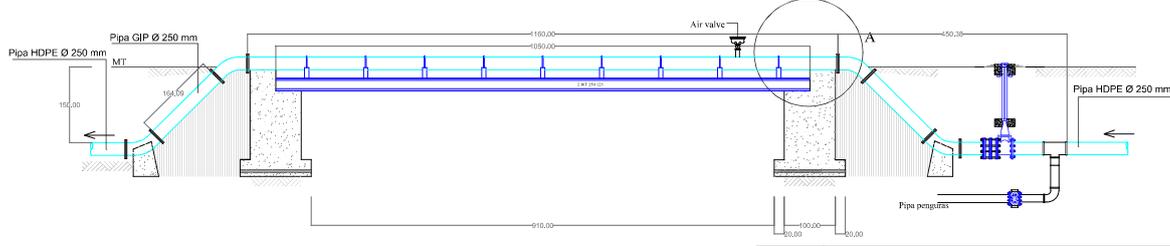
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DARI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JERBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JERBATAN PERLINTASAN 5	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

**DETAIL A**  
Skala 1 : 20

**DETAIL B**  
Skala 1 : 20

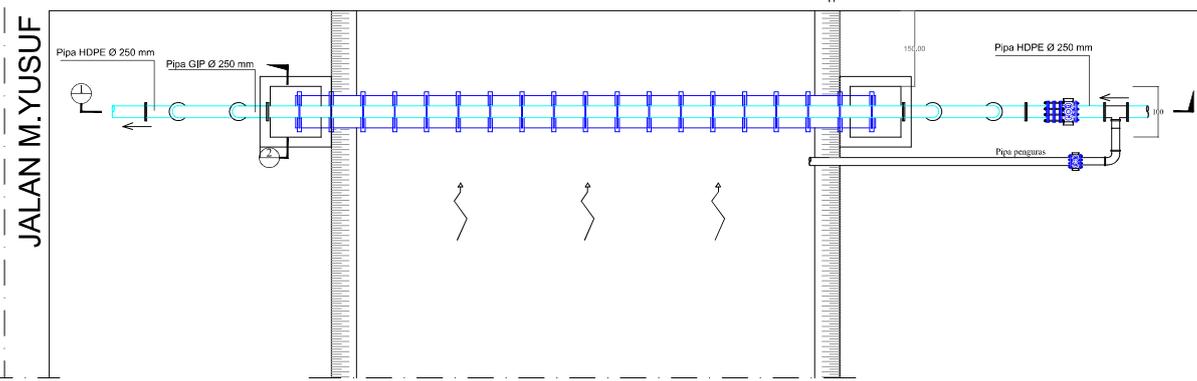


**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 250.125			
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
26	2WF 600.300	2WF 600.300		2WF 900.300		

PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 5	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANI, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

**JALAN ARIFIN AHMAD**



**DENAH**  
Skala 1 : 10



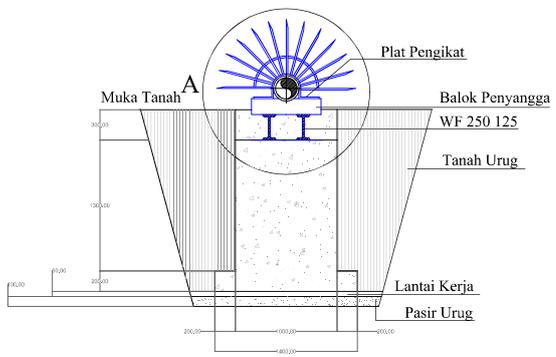
PERLINTASAN -6 (P6)



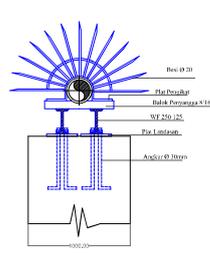
PERLINTASAN -6 (P6)



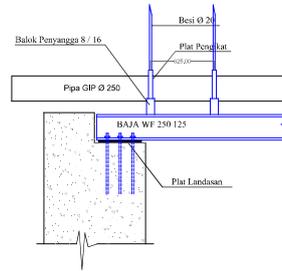
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITBARAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 5	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANI, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



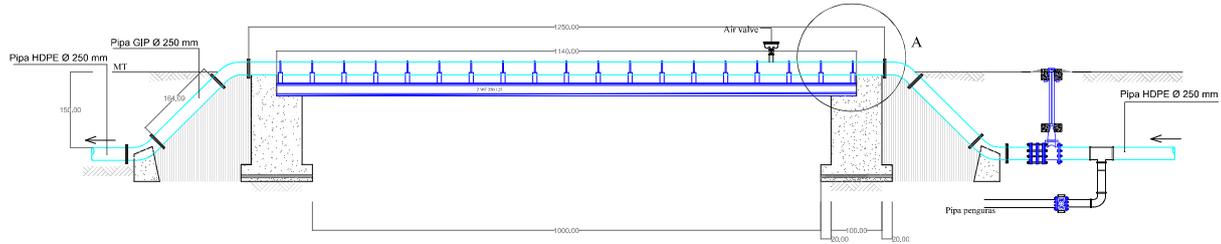
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 250.125			
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPAS DAMI SIKITBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
DETAIL  
JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JERBATAN PERLINTASAN 6

**SKALA** :  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :

**DI SETUJUI OLEH**  
DIREKTUR

**AGUS ADHANA, ST**  
NIK. 120114099181001

**DI KETAHUI OLEH**  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

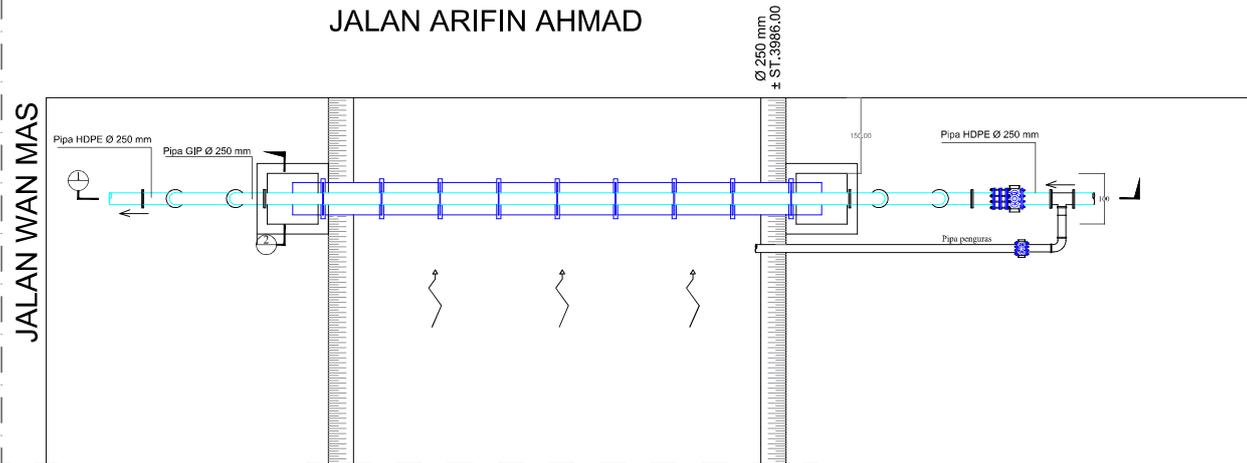
**ZULFIKAR**  
NIK. 120114099181006

**DI BUAT OLEH**  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

**RIZA PUTRA ARYANTO, ST**  
NIK. 120114099181028

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar

**JALAN ARIFIN AHMAD**



**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -7 (P7)



**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPAS DAMI SIKITBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
DENAH  
JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JERBATAN PERLINTASAN 7

**SKALA** :  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :

**DI SETUJUI OLEH**  
DIREKTUR

**AGUS ADHANA, ST**  
NIK. 120114099181001

**DI KETAHUI OLEH**  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

**ZULFIKAR**  
NIK. 120114099181006

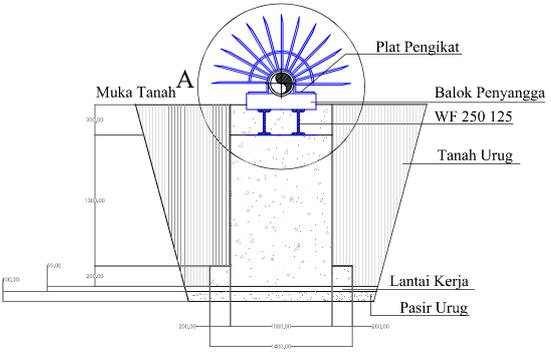
**DI BUAT OLEH**  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

**RIZA PUTRA ARYANTO, ST**  
NIK. 120114099181028

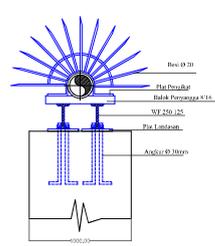
Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar



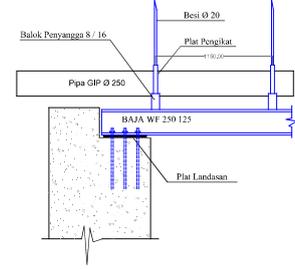
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKATBARUA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JERBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JERBATAN PERLINTASAN 7	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANI, ST NIK. 120114099181001	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114099181006	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114099181028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



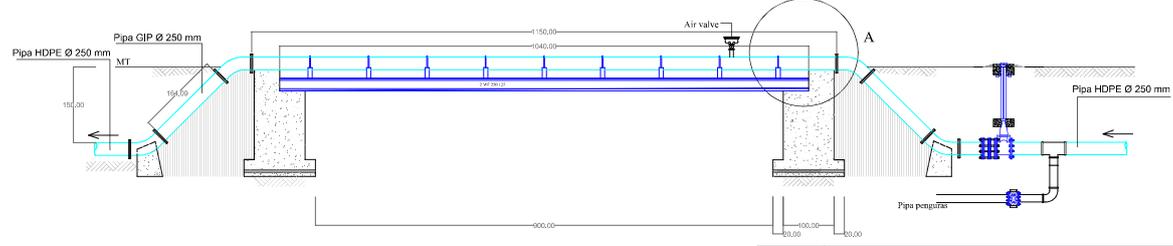
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



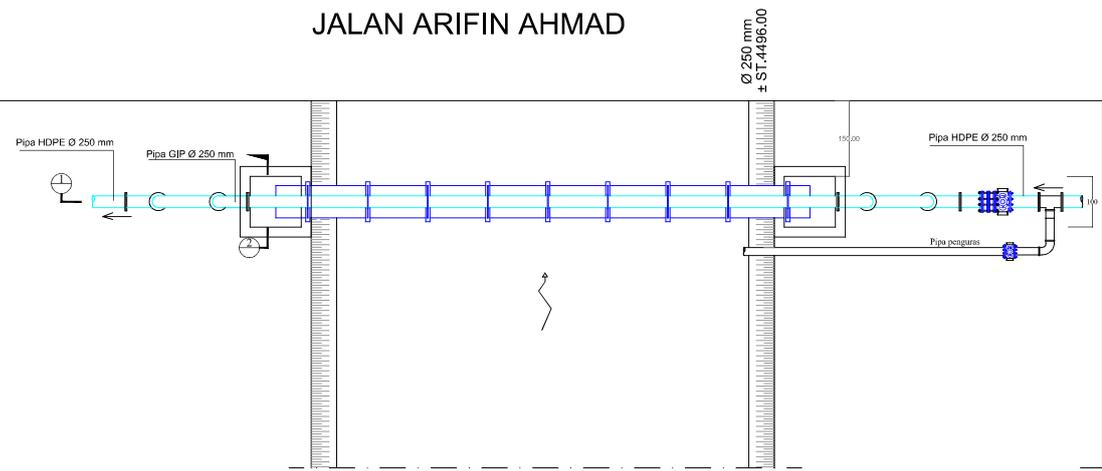
**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

**JALAN ARIFIN AHMAD**



**DENAH**  
Skala 1 : 10

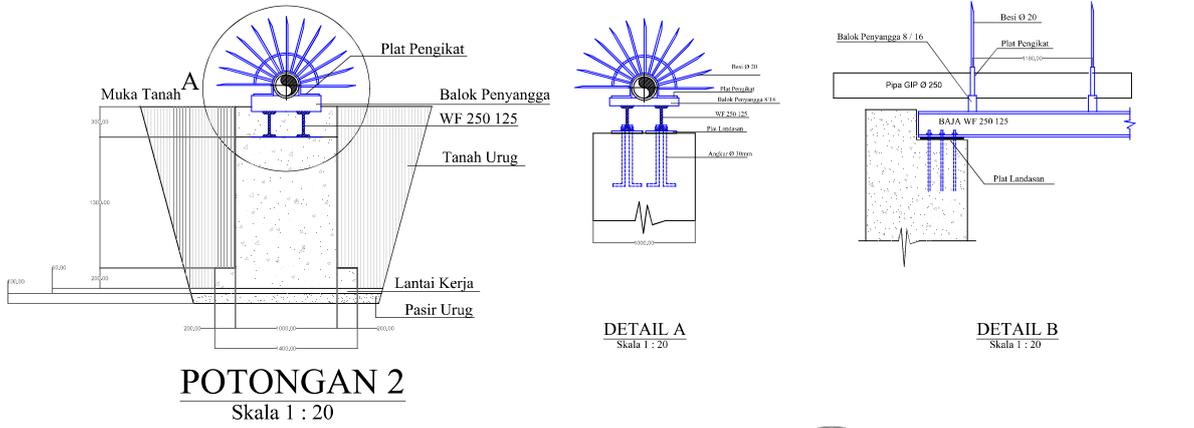


PERLINTASAN -8 (P8)

**JALAN DUALIM 1**



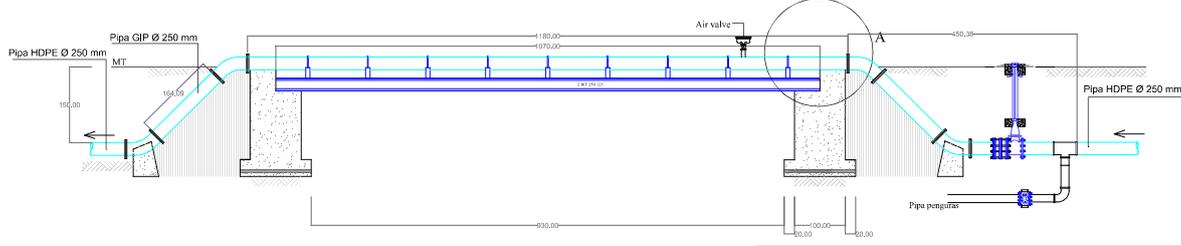
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKATBARUA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JERBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JERBATAN PERLINTASAN 8	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANI, ST NIK. 120114099181001	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114099181006	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114099181028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

**DETAIL A**  
Skala 1 : 20

**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN (Meter)	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 250.125			
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
26	2WF 600.300	2WF 600.300		2WF 900.300		

**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPAR DAMI SIKITRARIYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
DETAIL  
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JEBATAN PERLINTASAN 9

**SKALA** :  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR

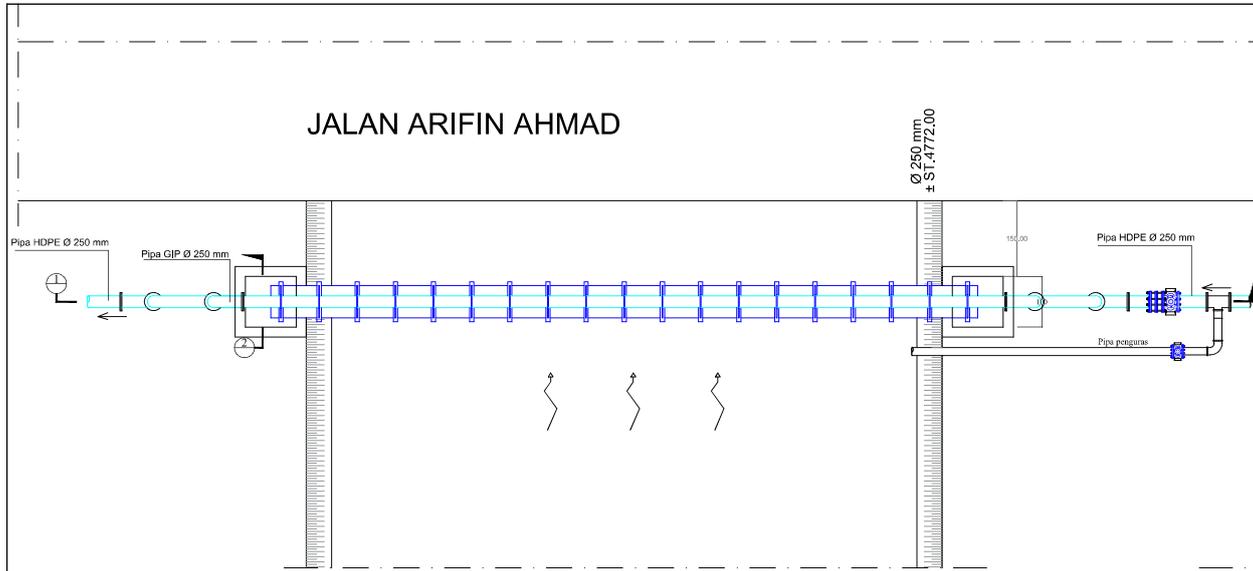
AGUS ADHANA, ST  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

ZULFIKAR  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 120114 9372 18 828

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar

**JALAN ARIFIN AHMAD**



**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -9 (P9)



**JALAN DATUK ALAM**

**PEKERJAAN**  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPAR DAMI SIKITRARIYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU

**LOKASI PEKERJAAN**  
KOTA DUMAI

**JUDUL GAMBAR**  
DENAH  
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JEBATAN PERLINTASAN 9

**SKALA** :  
**UKURAN KERTAS** : A3  
**DIGAMBAR** :

DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR

AGUS ADHANA, ST  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK

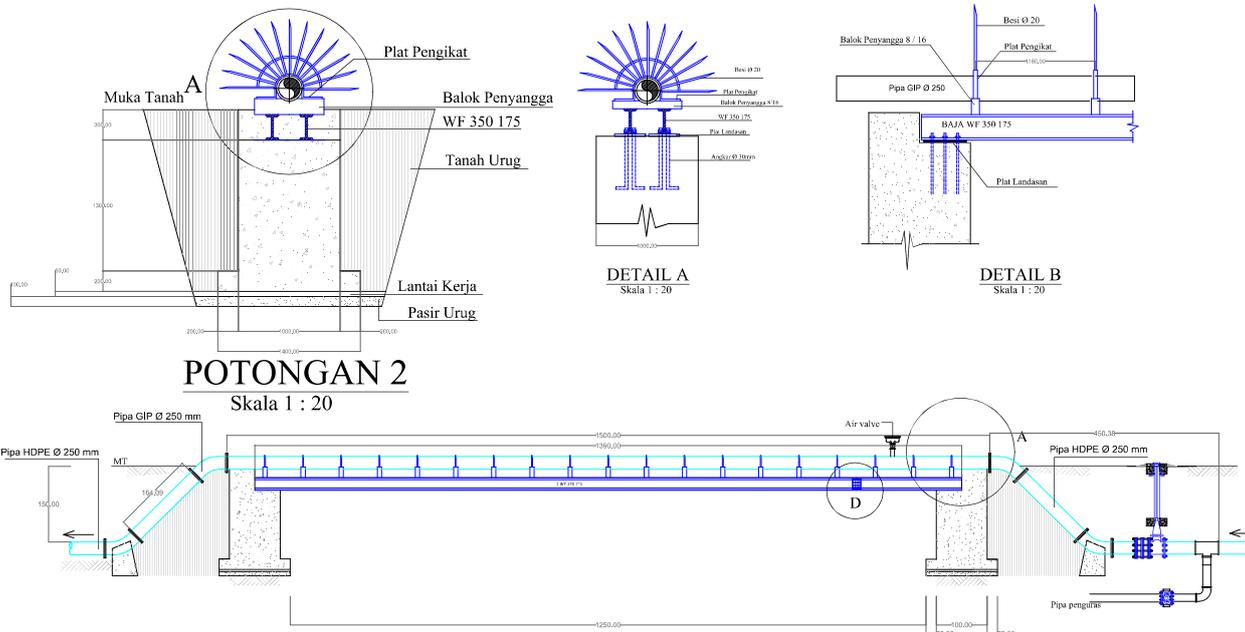
ZULFIKAR  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN

RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 120114 9372 18 828

Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar



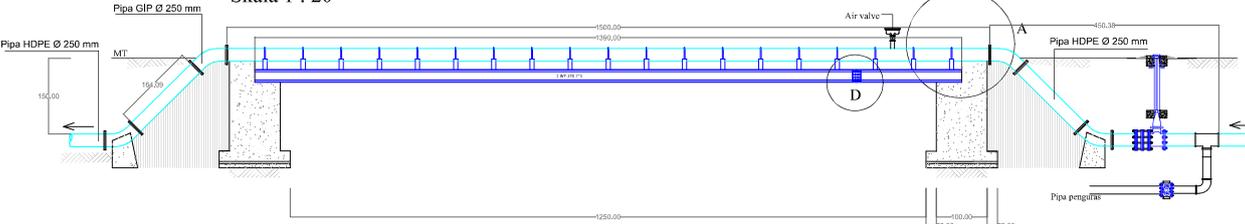
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JERBATAN PERLINTASAN 9	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 806	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

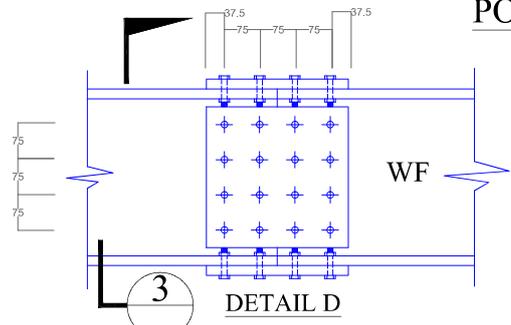
**DETAIL A**  
Skala 1 : 20

**DETAIL B**  
Skala 1 : 20

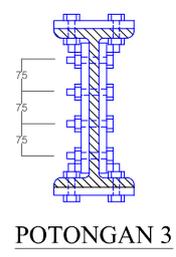


**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				



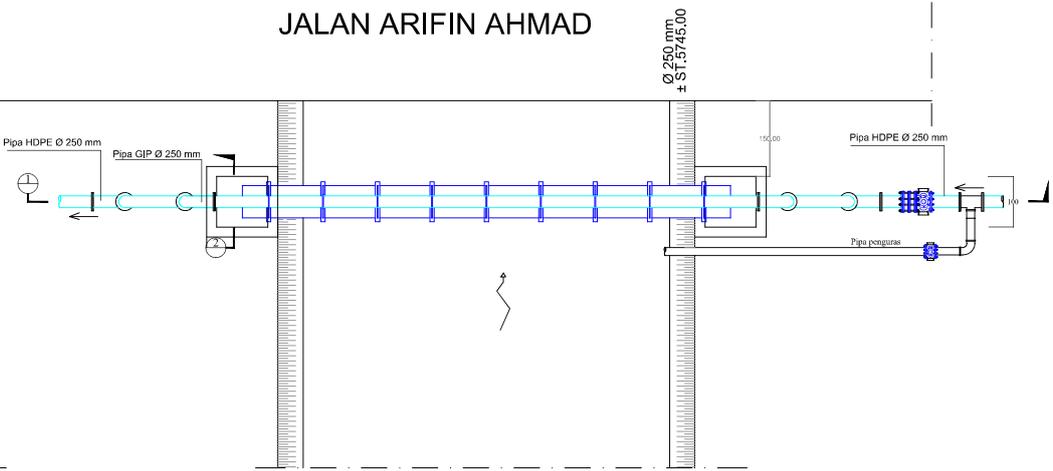
**DETAIL D**



**POTONGAN 3**

**JALAN ARIFIN AHMAD**

**JALAN PARIT CIK MUHAMMAD**



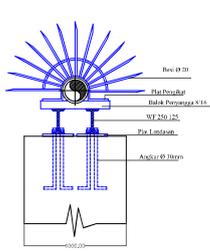
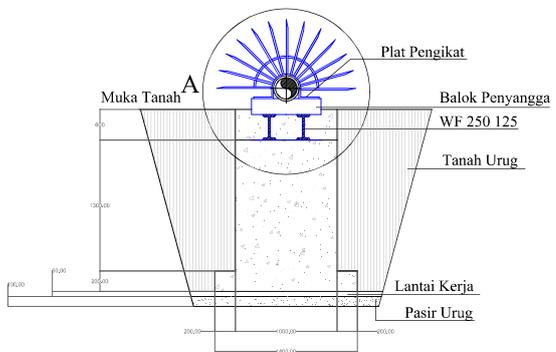
**DENAH**  
Skala 1 : 10



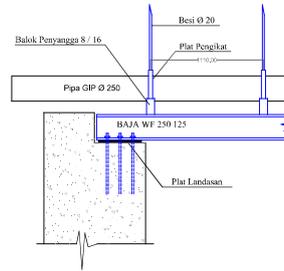
**PERLINTASAN -10 (P10)**



PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JERBATAN PERLINTASAN 10	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 806	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

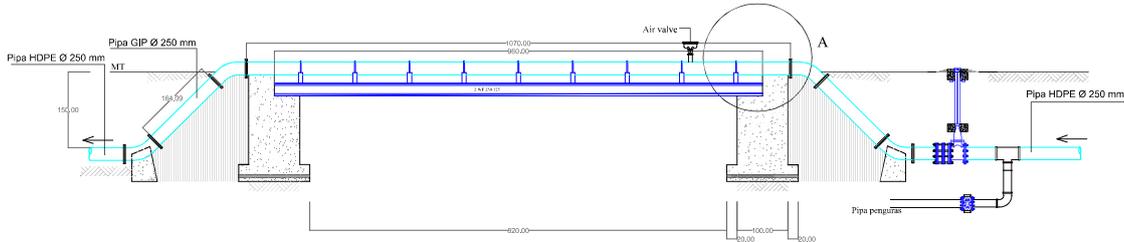


DETAIL A  
Skala 1 : 20



DETAIL B  
Skala 1 : 20

POTONGAN 2  
Skala 1 : 20

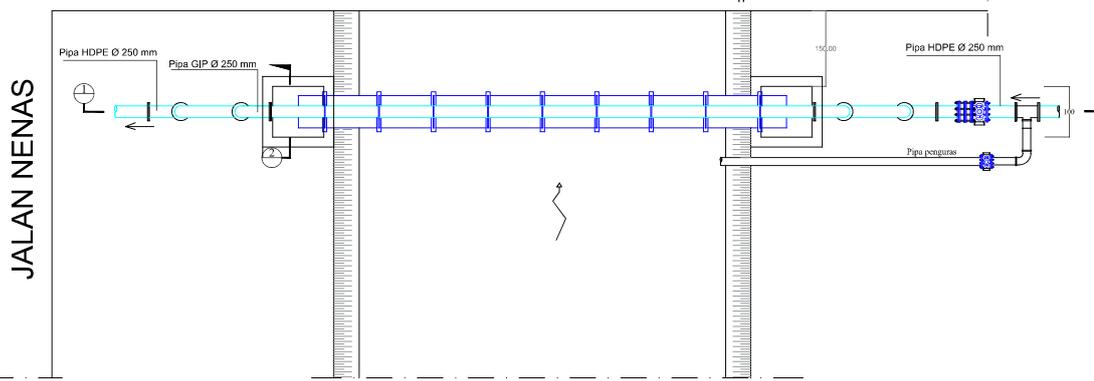


POTONGAN 1  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN (Meter)	DIAMETER PIPA (mm)					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150,75					
7	2WF 150,75					
8	2WF 200,100					
9	2WF 200,100					
10	2WF 250,125					
11	2WF 250,125					
12	2WF 300,150					
13	2WF 300,150					
14	2WF 350,175					
15	2WF 350,175					
16	2WF 400,200					
17	2WF 400,200					
18	2WF 450,200					
19	2WF 450,200					
20	2WF 450,200					
21	2WF 500,200					
22	2WF 500,200					
23	2WF 600,200					
24	2WF 600,200					
25	2WF 600,200					
26	2WF 600,300					

PEKERJAAN  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPUNG DARI SIKATBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI JAWA  
LOKASI PEKERJAAN  
KOTA DUMAI  
JUDUL GAMBAR  
DETAIL  
JERBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JERBATAN PERLUJUTAN 11  
SKALA :  
UKURAN KERTAS : A3  
DIGAMBAR :  
DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR  
AGUS ADHANA, ST  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 120114 9372 18 828  
Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar

JALAN ARIFIN AHMAD



DENAH  
Skala 1 : 10



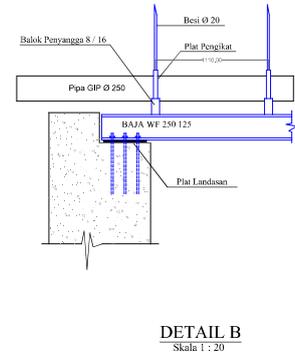
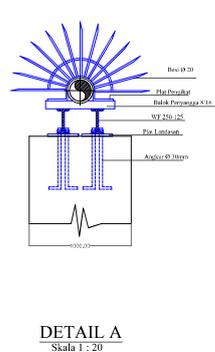
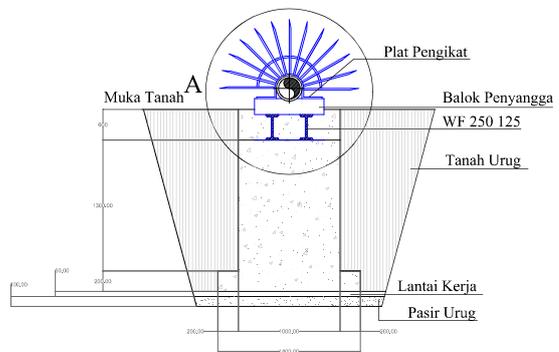
PERLINTASAN -11 (P11)



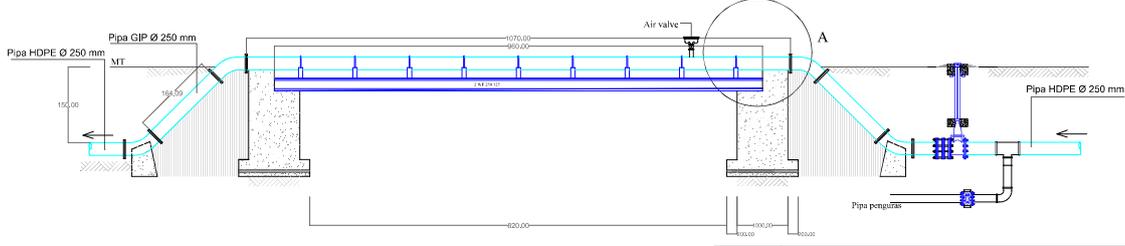
PEKERJAAN  
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)  
HEMANG KAMPUNG DARI SIKATBARAYA  
KOTA DUMAI - PROVINSI JAWA  
LOKASI PEKERJAAN  
KOTA DUMAI  
JUDUL GAMBAR  
DENAH  
JERBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E  
JERBATAN PERLUJUTAN 11  
SKALA :  
UKURAN KERTAS : A3  
DIGAMBAR :  
DI SETUJUI OLEH  
DIREKTUR  
AGUS ADHANA, ST  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI KETAHUI OLEH  
KEPALA BAGIAN TEKNIK  
ZULFIKAR  
NIK. 120114 9372 18 806  
DI BUAT OLEH  
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN  
RIZA PUTRA ARYANTO, ST  
NIK. 120114 9372 18 828  
Kode Gambar  
Nomor Lembar  
Jumlah Lembar



PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKATBARUA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLUJUTAN 11	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

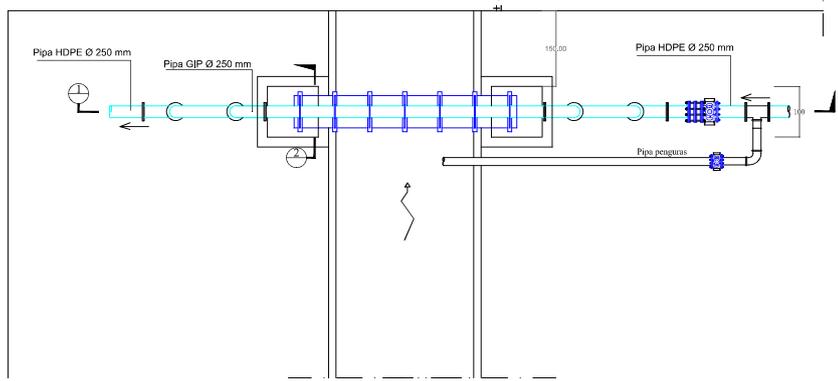


**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN (Meter)	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 250.125		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

**JALAN ARIFIN AHMAD**

JALAN PARIT TUGU



**DENAH**  
Skala 1 : 10



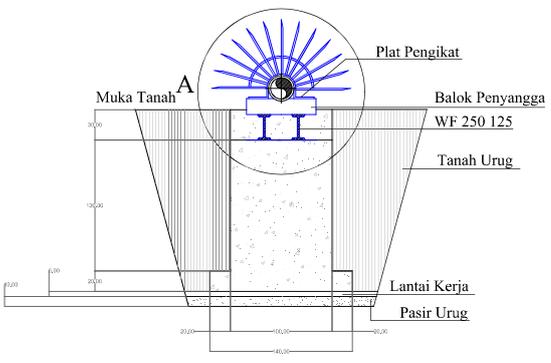
PERLINTASAN -12 (P12)



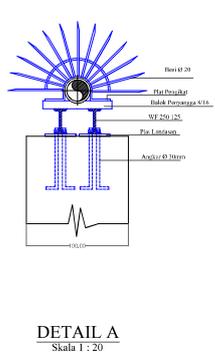
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKATBARUA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLUJUTAN 11	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



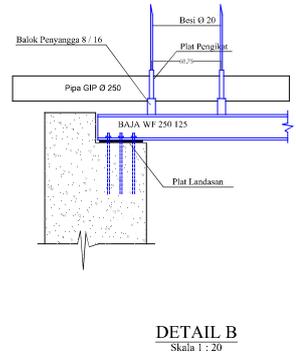
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLUJUTAN 13	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



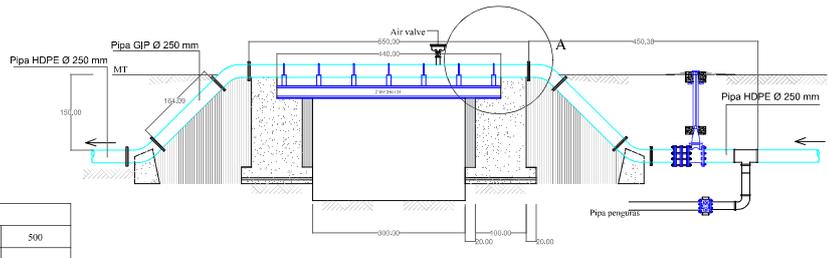
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



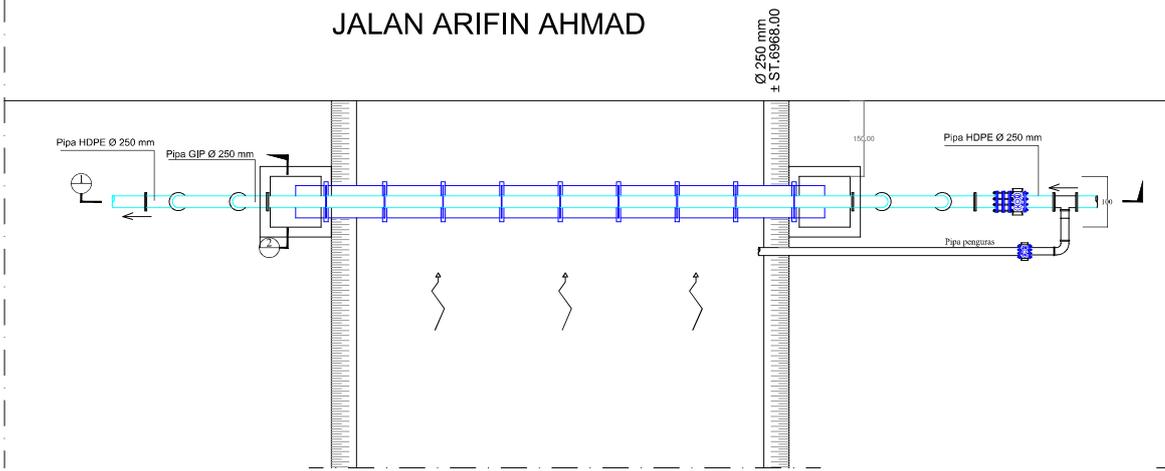
**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN (Meter)	DIAMETER PIPA (mm)					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 250.125	2WF 300.175		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150	2WF 300.150		
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150	2WF 300.150		
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 450.200	
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200	
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200	
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200	
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.300	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

**JALAN ARIFIN AHMAD**



**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -13 (P13)

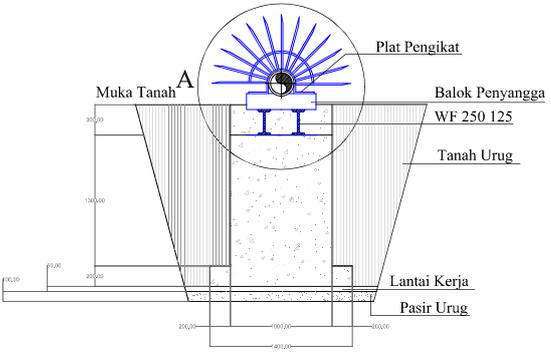


PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAR DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLUJUTAN 13	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DI GAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHIAN, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

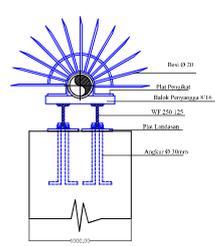
**JALAN PARIT GINEN**



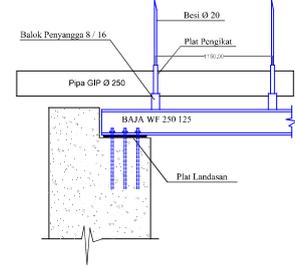
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPAS DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 13	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NOC. 120114/9372/18/806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NOC. 120114/9372/18/806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NOC. 120114/9372/18/806	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



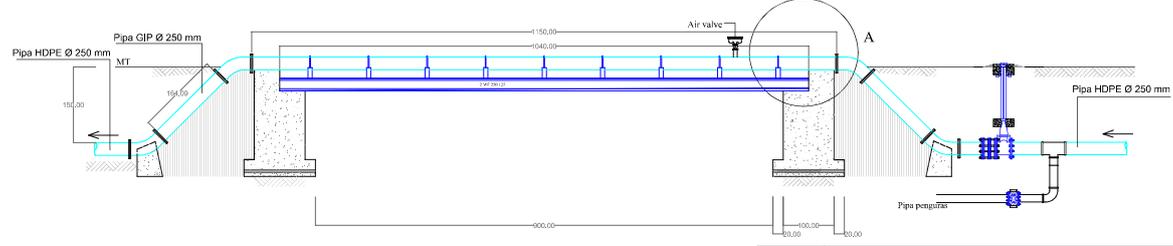
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



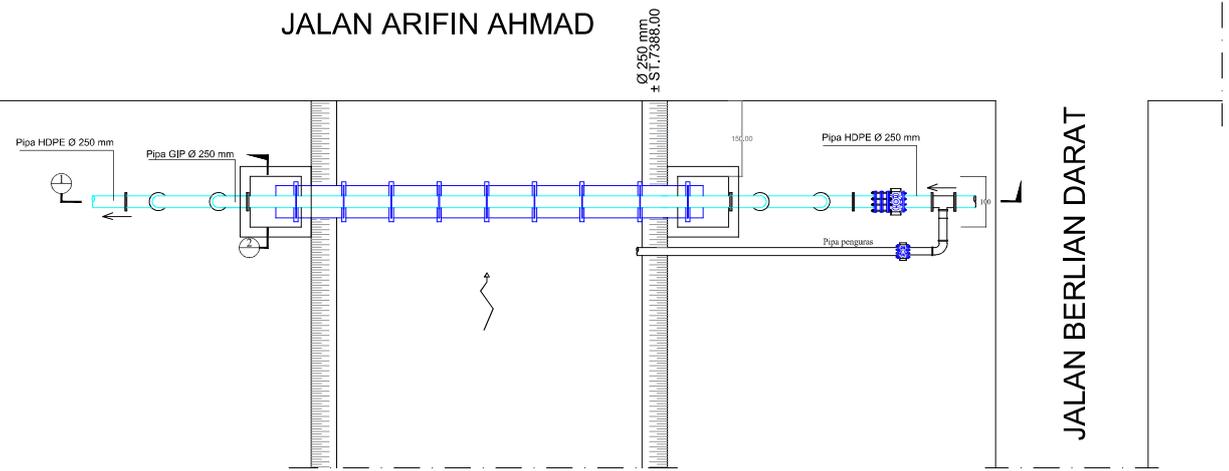
**DETAIL B**  
Skala 1 : 20



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				

**JALAN ARIFIN AHMAD**



**DENAH**  
Skala 1 : 10



PERLINTASAN -14 (P14)



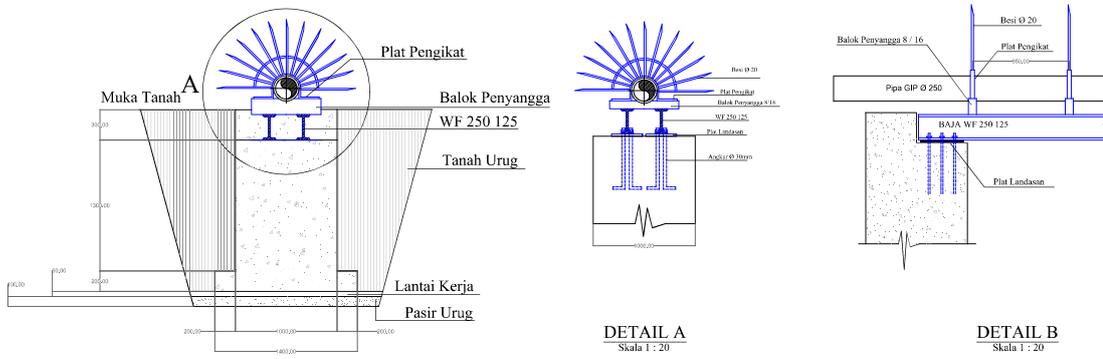
PERLINTASAN -14 (P14)



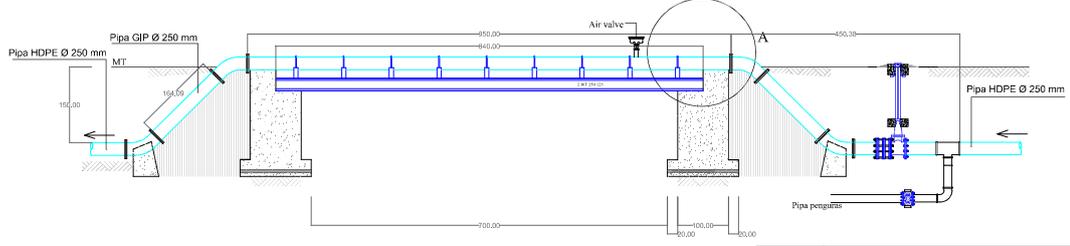
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPAS DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 14	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NOC. 120114/9372/18/806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NOC. 120114/9372/18/806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NOC. 120114/9372/18/806	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPAR DUMI SIKITABAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEMBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEMBATAN PERLINTASAN 14	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHAN, ST NIK. 170114 9569 18 001	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9516 18 028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20

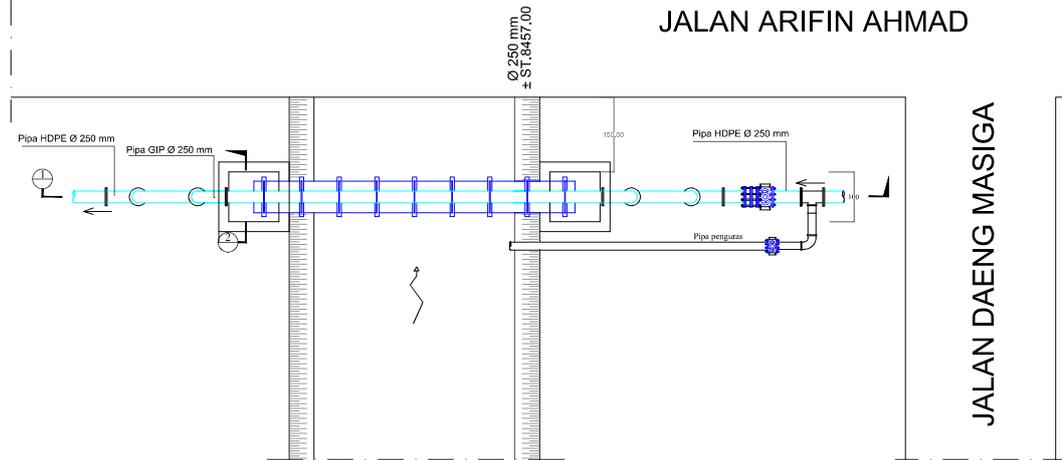


**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75					
8	2WF 200.100	2WF 200.100				
9	2WF 200.100	2WF 250.125				
10	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 250.125	2WF 300.150		
11	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 300.150			
12	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 300.150			
13	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
14	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200		
15	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 600.200	
16	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 400.200			
17	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
18	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200			
19	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200			
20	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
21	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 500.200			
22	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 900.300		
26	2WF 600.300	2WF 600.300				



PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPAR DUMI SIKITABAYA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEMBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEMBATAN PERLINTASAN 15	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHAN, ST NIK. 170114 9569 18 001	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9516 18 028	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



**DENAH**  
Skala 1 : 10



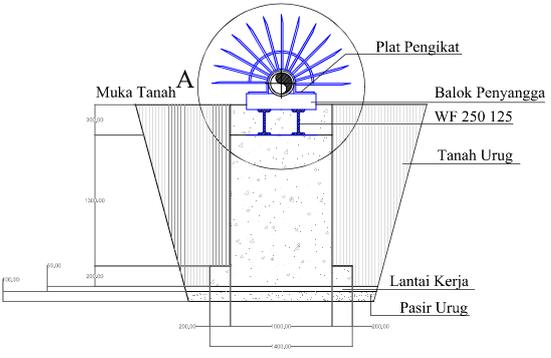
PERLINTASAN -15 (P15)



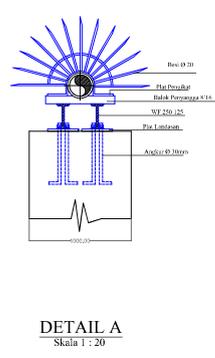
PERLINTASAN -15 (P15)



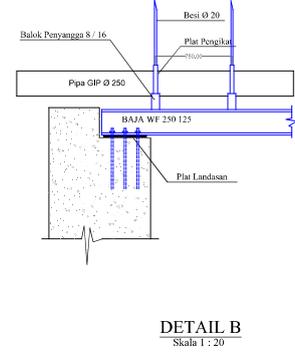
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAS DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE E JEBATAN PERLINTASAN 15	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



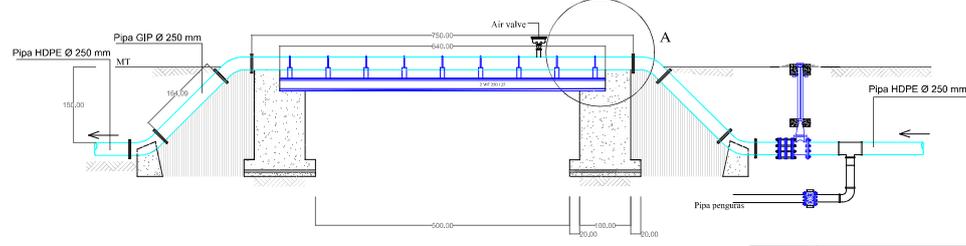
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL A**  
Skala 1 : 20



**DETAIL B**  
Skala 1 : 20

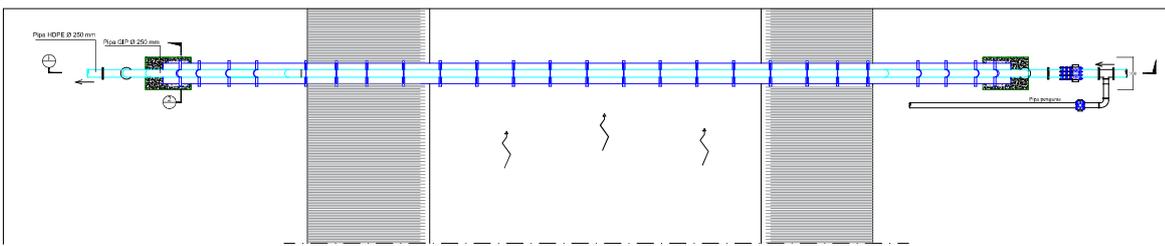


**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10

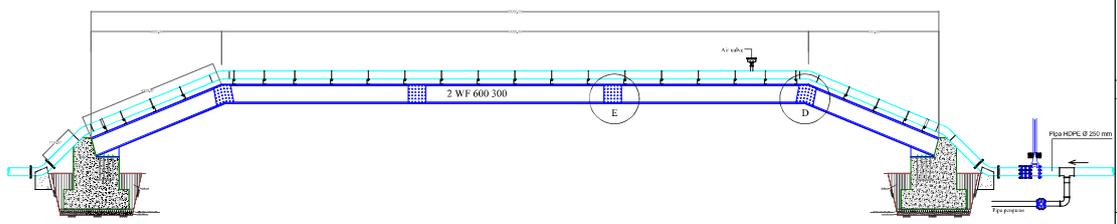
PANJANG BENTANGAN ( Meter )	DIAMETER PIPA ( mm )					
	150	200	250	300	400	500
6	2WF 150.75					
7	2WF 150.75	2WF 200.100				
8	2WF 200.100	2WF 250.125	2WF 250.125	2WF 300.175		
9	2WF 250.125	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
10	2WF 300.150	2WF 350.175	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200
11	2WF 350.175	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200	
12	2WF 400.200	2WF 450.200	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 600.200	
13	2WF 450.200	2WF 500.200	2WF 500.200	2WF 600.200		
14	2WF 500.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
15	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
16	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
17	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
18	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
19	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
20	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
21	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
22	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
23	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
24	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
25	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			
26	2WF 600.200	2WF 600.200	2WF 600.200			

JALAN DUMAI MOTOR

JALAN ARIFIN AHMAD



**DENAH**  
Skala 1 : 10



**POTONGAN 1**  
Skala 1 : 10



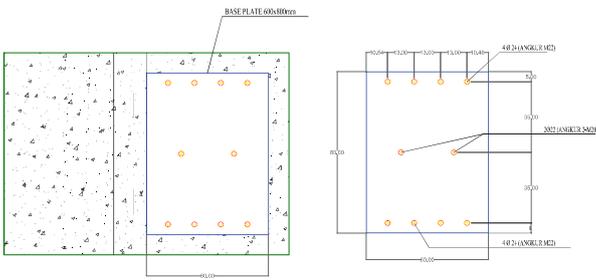
PERLINTASAN -16 (P16)



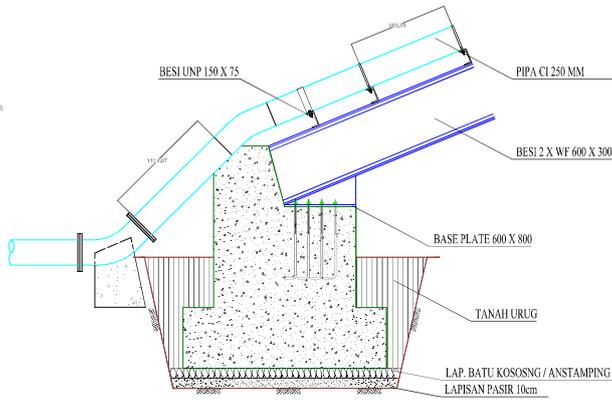
PERLINTASAN -16 (P16)



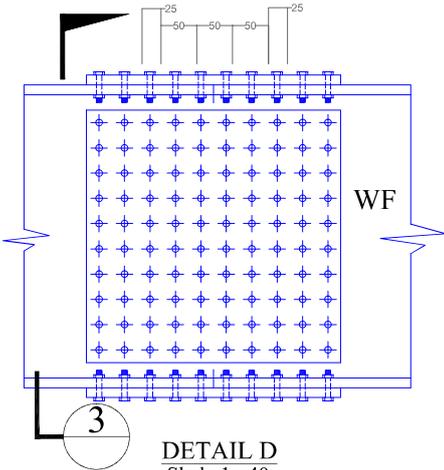
PEKERJAAN	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEDANG KAMPAS DAMI SIKITARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DENAH JEBATAN PIPA Ø 250 MM TYPE F JEBATAN PERLINTASAN 16	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 120114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 120114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 120114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	



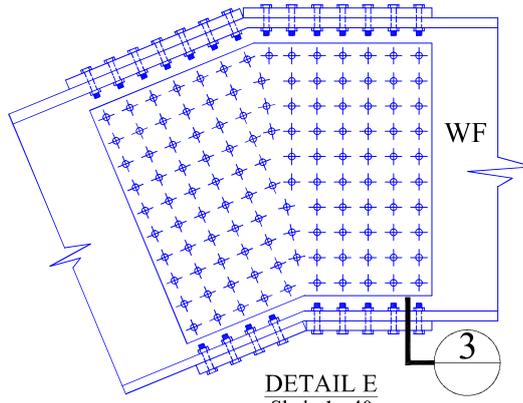
**DETAIL BASE PLATE**  
Skala 1 : 40



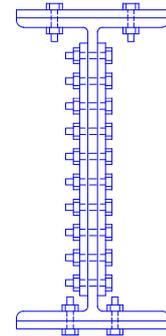
**POTONGAN 2**  
Skala 1 : 20



**DETAIL D**  
Skala 1 : 40



**DETAIL E**  
Skala 1 : 40



**POTONGAN 3**  
Skala 1 : 40



<b>PEKERJAAN</b>	
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) HEWANG KAMPUNG DUAJI SIKETARAWA KOTA DUMAI - PROVINSI RIJAU	
LOKASI PEKERJAAN	
KOTA DUMAI	
JUDUL GAMBAR	
DETAIL JEPITAN PIPA Ø 250 MM TYPE F JEPITAN PERLUJUTAN 16	
SKALA	:
UKURAN KERTAS	: A3
DIGAMBAR	:
DI SETUJUI OLEH	
DIREKTUR	
AGUS ADHANA, ST NIK. 170114 9372 18 806	
DI KETAHUI OLEH	
KEPALA BAGIAN TEKNIK	
ZULFIKAR NIK. 170114 9372 18 806	
DI BUAT OLEH	
KEPALA SUB-BAGIAN PERENCANAAN	
RIZA PUTRA ARYANTO, ST NIK. 170114 9372 18 828	
Kode Gambar	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

**5.**

**Legalitas dan  
Biodata Tim Penyusun**



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

**SEKRETARIAT JENDERAL**

Gedung Manggala Wanabakti, Jalan Gatot Subroto

Jakarta 10270, Kotak Pos 6505

Telepon : 5730191, Faximile : 5738732

Nomor : S-1008/SEJEN/SLK/STD.1/10/2021

4 Oktober 2021

Hal : Registrasi Lembaga Penyedia  
Jasa Penyusun (LPJP) AMDAL

Yth. Direktur  
PT Envi Reksatama Engineering  
Jl. Tulip No.28  
Kel. Harjosari, Kec. Sukajadi  
Kota Pekanbaru Provinsi Riau

1. Merujuk :

- a. PERMENLH No. 22 Tahun 2009 Tentang Tata Laksana Registrasi Kompetensi;
- b. PERMENLH No. 07 Tahun 2010 Tentang Sertifikasi Kompetensi Penyusun Dokumen AMDAL dan Persyaratan Lembaga Pelatihan Kompetensi Penyusun Dokumen AMDAL;
- c. Permohonan Perpanjangan Registrasi LPJP AMDAL di Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) KLHK Nomor : **R 202106110024**

2. Berdasarkan butir satu diatas, permohonan perpanjangan registrasi **Lembaga Penyedia Jasa AMDAL PT. Envi Reksatama Engineering** telah disetujui dengan nomor registrasi : **0026/LPJ/AMDAL-1/LRK/KLHK. Masa berlaku registrasi kompetensi sejak tanggal surat sampai dengan 1 (satu) tahun.**

3. Evaluasi terhadap konsistensi pemenuhan persyaratan registrasi Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Amdal dan mutu dokumen AMDAL akan dilaksanakan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam setahun.

4. Apabila hasil evaluasi menunjukkan Perusahaan Saudara tidak konsisten dalam memenuhi persyaratan dan tidak kompeten dalam pelaksanaan penyusunan dokumen AMDAL, maka nomor registrasi dapat dibekukan dan/atau dicabut.

5. LPJP wajib melakukan perpanjangan registrasi sekurang-kurangnya 6 (enam) bulan sebelum Surat Tanda Registrasi tidak berlaku lagi.



Sekretaris Jenderal,

**Dr. Ir. Bambang Hendroyono, MM**

NIP. 19640930 198903 1 001

Tembusan :

1. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (sebagai laporan)
2. Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian LHK

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Yeeri Badrun  
Tempat Tgl lahir : Pinrang, 28 September 1977  
Alamat Tinggal : Jln Sukarno Hatta No 449 Pekanbaru  
Email : yeeri.badrn@umri.ac.id

### **Riwayat Pendidikan Formal**

1. Sarjana Ilmu Kelautan, Universitas Riau, tamat Tahun 2001.
2. Magister Ilmu Lingkungan Universitas Riau, tamat tahun 2007.
3. Program Doktor Ilmu Lingkungan Universitas Riau, tahun 2020-sekarang

### **Seminar dan Pelatihan yang pernah diikuti**

1. Pendidikan dan Pelatihan Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Dilaksanakan oleh Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru, Desember 2008-Januari 2009.
2. Seminar Scientific Exploration and Sustainable Management of Peat Land Resources in Giam Siak Kecil-Bukit Batu Biosphere Reserve, Riau. The 3<sup>rd</sup> Humanosphere Science School. Pelaksana Kyoto University, LIPI, Universitas Riau. Pekanbaru, August 4-5, 2009.
3. Pelatihan sebagai Anggota Tim Penilai dan Pemantau pada Program Menuju Indonesia Hijau. Pelaksanaan Kementerian Lingkungan Hidup RI. Pekanbaru 10 – 11 Agustus 2009.
4. Konferensi dan Seminar Nasional Badan Koordinasi Pusat Studi Lingkungan Hidup Indonesia bertema Perspektif Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup dalam Menghadapi Perubahan Iklim Global. Pelaksana Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau. Pekanbaru 14-16 Mei 2010.
5. Lokakarya Nasional Implementasi UU No 32 Tahun 2009: Bermitra Dalam Gerak Pembangunan Berkelanjutan. Pelaksana Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi Bandung. Bandung, 2 -3 Nopember 2010.

6. Seminar dan Lokakarya Nasional Pengelolaan Lingkungan Perairan Sebagai Upaya Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim. Pelaksana Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru 19-20 November 2010.
7. Sertifikasi BNSP Sebagai Anggota Penyusun Amdal No. LHK 564 01445 2022, diterbitkan Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia, tahun 2022.

### **Pengalaman Kajian**

1. Ketua Tim Penyusunan Ranperda Pengelolaan dan Perlindungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi, Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi, 2014.
2. Anggota Tim Penyusun Dokumen Amdal Rumah Sakit Muhammadiyah Riau dan Kampus Universitas Muhammadiyah Riau. 2015
3. Anggota Tim Penyusun Dokumen Environmental, Social and Health Impact Assessment (ESHIA) Minas-Duri Corridor PT. Chevron Pacific Indonesia, tahun 2015.
4. Anggota Tim Penyusun Dokumen DPLH Kompleks Perkantoran PTPN V Kota Pekanbaru, tahun 2015
5. Ketua Tim Penyusun UKL-UPL Rumah Sakit Cahaya Ujung Tanjung Kabupaten Rokal Hilir, 2015.
6. Anggota Tim Penyusun Dokumen Adendum Andal & RKL-RPL Perkebunan Kelapa Sawit & Pabrik Kelapa Sawit, Kebun Lubuk Dalam & Kebun Sei Buatan PT. Perkebunan Nusantara V Di Kabupaten Siak. 2015
7. Anggota Tim Inventarisasi Daya Dukung Dan Daya Tampung Ekoregion Wilayah Pesisir Timur Sumatera Di Provinsi Riau Dan Jambi, Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Sumatera (P3ES). Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia, 2016.
8. Anggota Tim Penyusun Dokumen Andal & RKL-RPL Perguruan Tinggi Yayasan Pelita Indonesia di Pekanbaru, tahun 2017
9. Anggota Tim Penyusun Dokumen UKL-UPL Klinik Central PT Tunggal Mitra Plantation, 2017
10. Anggota Tim Penyusun Dokumen UKL-UPL Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Kelapa Sawit Kapasitas 30 Ton TBS/Jam, PT. Mustika Agung Sawit Sejahtera, 2017

11. Anggota Tim Penyusun Kajian Pembuangan Air Limbah Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis, 2017
12. Anggota Tim Penyusun Dokumen UKL-UPL Rumah Sakit Ibu dan Anak Bagan Batu Kabupaten Rokan Hilir, 2017
13. Anggota Tim Penyusun Dokumen Andal & RKL-RPL Perkantoran dan Pergudangan PT. DAZAIFU HAKATA PROPERTI di Pekanbaru, tahun 2017
14. Anggota Tim Penyusun Adendum ANDAL RKL RPL Perkebunan Tandun Group PT Perkebunan Nusantara V di Provinsi Riau. 2019
15. Anggota Tim Penyusun UKL-UPL Transmisi Listrik 150 KV Perawang – Siak, PT PLN (Persero). 2019.
16. Anggota Tim Penyusun Kajian Daya Tampung dan Daya Dukung Lingkungan Berdasarkan Ekoregion Kabupaten Natuna. 2019.
17. Tenaga Ahli Penyusun Status Lingkungan Hidup Daerah Rokan Hilir Tahun 2020.
18. Tenaga Ahli Penyusun Status Lingkungan Hidup Daerah Rokan Hilir Tahun 2021.
19. Tenaga Ahli Penyusun Status Lingkungan Hidup Daerah Rokan Hilir Tahun 2022.
20. Tenaga Ahli Penyusun Dokumen Adendum Amdal B Kegiatan MIGAS PT Pertamina Wilayah Operasi Minas Siak, 2022
21. Tenaga Ahli Penyusun Dokumen Adendum Amdal B Kegiatan MIGAS PT Pertamina Wilayah Operasi Dumai, 2022
22. Tenaga Ahli Penyusun Dokumen Adendum Amdal B Kegiatan MIGAS PT Pertamina Wilayah Operasi Bekasap Rokan, 2023

Pekanbaru, 16 Februari 2023

  
**Yeeri Badrun**

Serial Number 0047

A Number : 00047/10/S2/2007

**DEPARTMENT OF NATIONAL EDUCATION  
THE UNIVERSITY OF RIAU**

This is to certify that

**YEERI BADRUN H**

ID Number : **0409244606**

born in **Pinrang** on **September 28, 1977**

has met all the requirements and successfully passed a postgraduate exam at:

Major : **Environmental Studies**

Specialization : -

Therefore, he/she was awarded the degree of **Magister Sains (M.Si)**

Along with all the entitlement and responsibility which adhere to the degree

**Pekanbaru, July 21, 2007**

  
**Prof. Dr. Ir. Rasoel Hamidy, MS**  
Director

  
**Prof. Dr. Ashaluddin Jalil, MS**  
Rector

UNIVERSITAS RIAU



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
**PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP**  
**LEMBAGA PENELITIAN**  
**UNIVERSITAS RIAU**



MEMBERIKAN

**SERTIFIKAT**

Nomor : 305 / PENYUSUN AMDAL / H.19.2.1 / PL / 2009

KEPADA

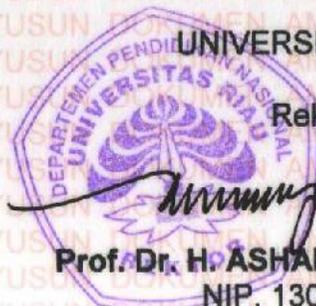
**YEERI BADRUN, S.Pi, M.Si**

Tempat / Tanggal Lahir : PINRANG, 28 SEPTEMBER 1977

**YANG TELAH MENYELESAIKAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN**  
**PENYUSUN DOKUMEN**  
**ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN**

TANGGAL 15 DESEMBER 2008 s/d 15 JANUARI 2009 DI PEKANBARU – PROVINSI RIAU

MEMPEROLEH PREDIKAT  
**MEMUASKAN**



UNIVERSITAS RIAU

Rektor,

*[Signature]*  
**Prof. Dr. H. ASHALUDDIN JALIL, MS**  
 NIP. 130 781 798



PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP  
 UNIVERSITAS RIAU

Kepala,

*[Signature]*  
**Dr. Ir. RIFARDI, M.Sc**  
 NIP. 131 918 203

## CURRICULUM VITAE

1. Nama : KAUSAR, S.Sos., M.Si
2. Tempat/Tgl Lahir : Dabo Singkep, 12 Juli 1974
3. Alamat Rumah : Jl. Rajawali Sakti 1, Komplek Rajawali Sakti Asri Blok B5 Panam-Pekanbaru
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Pendidikan : S2 - Sosiologi Pembangunan UGM, Tahun 2004
6. Posisi : Ahli Sosekbudkesmas
7. Kursus : -
8. Job experience :

### 2022

- Tenaga Ahli Sosial, Penyusunan Dokumen UKL UPL Pemboran Explorasi Darat Butun South-IX, PT. Bumi Siak Pusako.
- Tenaga Ahli Sosial, Jasa Monitoring UKL UPL, Texcal Mahato EPFZCO
- Tenaga Ahli Sosial, Jasa Kegiatan Survey dan Penyusunan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) Survey Seismik 2D Area D Block CPP Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, PT. Bumi Siak Pusako

### 2020

- Tenaga Ahli Sosial Pemantauan Jasa Konsultan UKL-UPL Pembangunan Jaringan Pipa Gas Dumai Riau – PT. Riau Gas Distribusi

### 2019

- Tenaga Ahli Sosial untuk Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Di Kawasan Tandun Group, PT. Perkebunan Nusantara V
- Tenaga Ahli Sosial untuk pekerjaan Addendum AMDAL PT. Tunggal Perkasa Plantation
- Tenaga Ahli Sosial Ekonomi and Culture Expert untuk Pekerjaan Penyusunan Palaporan Pelaksanaan Izin Lingkungan Semester 2018, PT. Perkebunan Nusantara V

### 2018

- Tenaga Ahli Sosial Ekonomi and Culture Expert untuk pekerjaan Kegiatan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kota Dumai, Propinsi Riau, PDAM Tirta Dumai Bersemai
- Socio Economic Specialist for Environmental Study Of Sumatera Landfill, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Tenaga Ahli Sosial Ekonomi and Culture Expert untuk Pekerjaan Pemantauan Lingkungan Tahun 2018 (termasuk pekerjaan Delineasi & Site Assessment) PT Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning
- Tenaga Ahli Sosial Ekonomi and Culture Expert untuk Pekerjaan Addendum AMDAL Kegiatan Perkebunan Kelapa Sawit & Karet Serta Pabrik Pengolahannya di Kawasan Distrik Tandun, PT. Perkebunan Nusantara V
- Tenaga Ahli Sosial Ekonomi and Culture Expert untuk Pekerjaan Penyusunan Palaporan Pelaksanaan Izin Lingkungan Semester 1 2018, PT. Perkebunan Nusantara V
- Tenaga Ahli Sosial Ekonomi and Culture Expert untuk Pekerjaan RKL RPL & Addendum RKL RPL EMP Bentu

### 2017

- Socio Economic Specialist for Hydrocarbon Impacted Soil (HIS) Delineation Services, PT. Chevron

Pacific Indonesia.

- Tenaga Ahli Sosial untuk Pekerjaan Pemantauan Lingkungan Tahun 2017 (termasuk pekerjaan Delineasi & Site Assessment) PT Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning

#### 2016

- Socio economic specialist Consultancy for Banyu Urip Environmental Site Assessment (include delineation project), ExxonMobil Cepu Limited
- Socio economic specialist For Environmental Study AIP Minas – Duri Corridor – (AMDAL & RKL RPL Rencana Pembangunan Infrastruktur Jaringan Pipa Minyak & Gas Bumi Beserta Infrastruktur Pendukungnya Koridor Minas Siak, Duri Bengkalis – Balam Bangko, Rokan Hilir – Dumai), PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Socio economic specialist for HES Due Diligence Study Services For Rokan Blok Area (include delineation project), PT. Chevron Pacific Indonesia.

#### 2015

- Socio economic specialist for HES Due Diligence Phase 1 for 13 Small Oil Field In Rokan Blok Area, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Socio economic specialist, Addendum Dokumen AMDAL di Lubuk Dalam Group, PT. PN V
- Socio economic specialist, Jasa Survey dan Penyusunan Dokumen AMDAL Pembangunan Pipa Gas dari Pulau Padang Kabupaten Meranti ke Pusaka Kabupaten Siak, BOB PT. BSP – Pertamina Hulu
- Socio economic specialist, Dokumen RPL / RPL Tambahan (termasuk pekerjaan Delineasi), PT. Bumi Siak Pusako- Pertamina Hulu.
- Socio economic specialist, Jasa Survey & Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Kegiatan Pemboran Sumur Produksi, PT. Bumi Siak Pusako- Pertamina Hulu.

#### 2014

- Socio economic specialist for HES Due Diligence Dekstop review (include delineation project), PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Socio economic specialist for Environmental Assessment of Facilities in SMO Area (AMDAL Minas Siak; AMDAL D; AMDAL Bekasap Rokan) (include delineation project)
- Socio economic specialist for HES Due Diligence Phase 1 for 12 Small Oil Field in Rokan Blok Area (include delineation project), PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Socio economic specialist, AMDAL Study Development for AIP Corridor Project
- Socio economic specialist for for RKL RPL Implementation Monitoring and Reporting – Semester 2-2014. PT. Chevron Pacific Indonesia
- Chemical Expert for Develop Environmental Impact Study (AMDAL) Addendum for Minas - Siak, PT. Chevron Pacific Indonesia
- Chemical Expert for Develop Environmental Impact Study (AMDAL) Addendum for Bekasap – Rokan, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Chemical Expert for Develop Environmental Impact Study (AMDAL) Addendum for DSF, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Chemical Expert for Development ESHIA Document for Minas–Duri Corridor Project. (include delineation project), PT. Chevron Pacific Indonesia

#### 2013

- Socio economic specialist, Dokumen AMDAL Pembangunan Supermall dan Hotel Living World, PT TIGA DUA DELAPAN, Pekanbaru
- Socio economic specialist, Studi Harmonisasi Kegiatan Eksplorasi Dan Produksi Migas Dengan

Kawasan Suaka Maretgasatwa Danau Pulau Besar Dan Danau Bawah, Badan Operasi Bersama PT. Bumi Siak Pusako-Pertamina Hulu Kab. Siak, Riau

- Socio economic specialist, Development ESHIA Document for Balam-Bangko Corridor CPI
- Socio economic specialist, Development ESHIA Document for North-Duri-Dumai Corridor (include delineation project)
- Socio economic specialist Pemanfaatan Asam Cair Limbah Kelapa Sawit untuk Kesejahteraan Petani di Riau Tahap II, MP3EI
- Socio economic specialist, Survei Potensi dan Resiko Konflik Harimau dan Manusia di Sekitar Areal PT. Chevron Pacific Indonesia Duri
- Socio economic specialist, Studi Diagnostik dan Social Impact Assesment PT. Bina Duta Laksana (BDL)
- Socio economic specialist, Penyusunan Dokumen AMDAL Supermall Dan Hotel Living World Pekanbaru PT Dua Tiga Delapan di Kota Pekanbaru.
- Socio economic specialist for AMDAL Study Development for AIP Corridor Project (include delineation project)

2012

- Socio economic specialist, Pemanfaatan Asam Cair Limbah Kelapa Sawit untuk Kesejahteraan Petani di Riau Tahap I, MP3EI
- Socio economic specialist, Pemetaan Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti, Faperta Universitas Riau
- Socio economic specialist, Konflik Perkebunan di Provinsi Riau dan Alternatif Penyelesaiannya, PPIP UR - Balitbang Riau
- Socio economic specialist, Urgensi Perlindungan Anak Berkebutuhan Khusus di Provinsi Riau, PPIP - Balitbang Riau

2011

- Socio economic specialist, Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Pekerjaan Pembangunan Grand Mall, Hotel & Apartment I dan II, PT Basko Green Tower
- Socio economic specialist Chemical Expert for Development ESHIA Document for Minas—Duri Corridor Project. (include delineation project), PT. Chevron Pacific Indonesia
- Socio economic specialist, Pemetaan Potensi Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti, Bappeda Meranti
- Socio economic specialist, Pengkajian Perencanaan Pola Pembagian dan Pengelolaan Kebun Kelapa Sawit Masyarakat Miskin di Kabupaten Rokan Hilir, Disbun Rohil

2010

- Socio economic specialist, Pemetaan Sosial Ekonomi Wilayah Riau Areal Jalur Pipa Gas PT Transgasindo RO 2 dan RO 3, PT. TGI
- Socio economic specialist, Evaluasi Program Desa Mandiri di Kabupaten Indragiri Hilir, 2010, Bappeda Inhil

2009

- Socio economic specialist, Dampak Krisis Global Pada Petani Kelapa Sawit Di Kec.Tapung Hulu, Kab. Kampar, Smeru Jakarta
- Socio economic specialist, Studi AMDAL, RKL & RPL Kegiatan Pengolahan dan Pemurnian Pasir Timah (Smelter) dan Industri Kawat Solder (Solder Wire), CV. SABANG TIN INDUSTRIES

2008

- Ahli Sosial Ekonomi, Pekerjaan Pelaksanaan Penyusunan Laporan Monitoring Studi AMDAL Kegiatan Pembangunan Industri Chip Mill & Pulp dan Fasilitas Pendukungnya, PT. Medco Papua Industri Lestari
- Ahli Sosial Ekonomi, Studi AMDAL, RKL & RPL Rencana Kegiatan Tambang Pasir Timah Lepas Pantai di Bangka Belitung, PT. Leo Onassis Mandiri
- Ahli Sosial Ekonomi, Pekerjaan Study Penyusunan UKL & UPL Kegiatan Pembangunan Dermaga Risau Kuning Sepanjang 250 M Beserta Fasilitas Pendukungnya, PT. IKPP

#### 2007

- Ahli Sosial Ekonomi, Studi AMDAL, RKL & RPL Rencana Kegiatan Tambang Pasir Timah Lepas Pantai di Bangka Belitung, PT. Sarana Merindo
- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Kegiatan Pengumpulan Penyimpanan Sementara Minyak Pelumas Bekas, Koperasi Saayunan Gentra – Pasundan

#### 2006

- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Kegiatan Industri Textile, PT. Ragam Jaya Utama, Nanjung – Cimahi
- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Kegiatan Industri Makanan, PT. General Food Industries, Kab. Bandung

#### 2005

- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Kegiatan Industri Textile, CV. Sinerga Indonesia, Kab. Bandung
- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Kegiatan Industri Textile, Anugrah Sinar Abadi, Cimahi Selatan

#### 2004

- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Kegiatan Industri Textile, PT. Budi Agung Sentosa, Kab. Bandung
- Ahli Sosial Ekonomi, Studi UKL & UPL Pabrik Gula, PT. PG. RAJAWALI 2, Cirebon

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan  
 Universitas Riau  
 Pekanbaru

Ro. 2493/01/S1/1999



Dengan ini menyatakan bahwa :

**KAUSAR**

IPRIP : 9310266

Lahir di : Dabo Singkep ..... tanggal 12 Juli 1974  
 Telah menyelesaikan dengan baik dan memenuhi segala syarat pendidikan pada :  
 Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
 Program Studi : Sosiologi

Keypadanya diberikan gelar

Sarjana Ilmu Sosial (S.Sos).

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.



Dr. Muchtar Ahmad M.Sc.  
 Rtp. 130 543 925



Pekanbaru, 10 Juli 1999

Rektor

Dr. Muchtar Ahmad M.Sc.  
 Rtp. 130 527 688



# UNIVERSITAS GADJAH MADA

memberikan gelar

## Magister Sains (M.Si.)

program studi *Sosiologi*

Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada  
berserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut kepada

### **K a u s a r**

(No. M. 19010/SP-1/1525/02)

lahir di Dabo Singkep pada tanggal 12 Juli 1974.

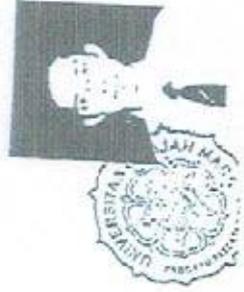
Diberikan di Yogyakarta pada tanggal 25 Oktober 2004

03 Nov 2005

Direktur  
Program Pascasarjana

*Mulyadi*

Prof. Dr. Mulyadi, Apt.



*Sofian Effendi*

Prof. Dr. Sofian Effendi

Dr. Ir. Sofian Effendi  
NIP. 15181813  
Rektor

10346413



BADAN NASIONAL  
SERTIFIKASI PROFESI  
INDONESIAN PROFESSIONAL  
CERTIFICATION AUTHORITY

# SERTIFIKAT KOMPETENSI CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 7 0002667 2022

Dengan ini menyatakan bahwa,  
*This is to certify that,*

**Kausar, S.Sos., M.Si, C.EIA**

LHK 564 00178 2019

Telah kompeten pada bidang:  
*Is competent in the area of:*

**Analisis Mengenai Dampak Lingkungan  
*Environmental Impact Assessment***

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:  
*With Qualification/Competency:*

**Anggota Tim Penyusun AMDAL  
*Environmental Impact Assessment Specialist***

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun  
*This certificate is valid for: 3 (three) Years*

Yogyakarta, 6 September 2022

Atas nama (*on behalf of*) BNSP  
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia  
*Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia*



**Dr. Tasdiyanto Rohadi, S.P., M.Si., C.EIA., C.EA**



Ketua Pengarah  
*Chairperson*

## Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi <i>Code of Competency Unit</i>	Judul Unit Kompetensi <i>Title of Competency Unit</i>
1.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan <i>Compiling Description of Business Plan and /or Activities</i>
2.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal <i>Compiling initial environmental Description</i>
3.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Involving Communities in the process of Environmental Impact Assessment</i>
4.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik <i>Determining an Important Hypothetical Impact</i>
5.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian <i>Determining Study Area Boundary and Time Frame of the Study.</i>
6.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Determining Environmental Impact Assessment Method of Study</i>
7.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan <i>Compiling Terms of Reference Document</i>
8.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan <i>Compiling Scoping of Terms of Reference Summary</i>
9.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal <i>Compiling initial Environmental Detailed Description</i>
10.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting <i>Conducting Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts</i>
11.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Impact Analysis document</i>
12.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Management Plan</i>
13.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Monitoring Plan</i>
14.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan <i>Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan</i>

Yogyakarta, 6 September 2022  
Yogyakarta, September 6<sup>th</sup>, 2022



**Kausar, S.Sos., M.Si, C.EIA**

Tanda tangan pemilik  
*Certificate Holder Signature*

**Lembaga Sertifikasi Profesi  
Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia**  
*Professional Certification Agency  
for Environment and Forestry of Indonesia*

**Dr. Sakdullah, ST., M.Sc., C.EIA., C.WS**

Manajer Sertifikasi  
*Certification Manager*

# Dian Anggraini



## Senior Environmental Engineer

Last Education : Magister of Chemistry (2017-2019)  
Bachelor of Chemistry (2010-2014)

Place & Date of Birth : Pekanbaru, 12 May 1993

Contact Person : 0852-7188-1872

Email : [diananggraini0593@gmail.com](mailto:diananggraini0593@gmail.com)

Gender : Female

Formal Education : Universitas Riau, Magister of Chemistry  
Graduated in 2019,  
Universitas Riau, Bachelor of Chemistry  
Graduated in 2014.

Address : JL.Beringin Perum BSD P3 RT 002/RW 004,  
Kelurahan Sungai Sibam, Kecamatan Payung  
Sekaki, Pekanbaru-Riau.



## ABOUT:

- Manage environmental monitoring activities and ensure all activities comply with Environmental Management & Monitoring Plan (RKL/RPL) in South Area (Minas-Siak) with PT PHR-WK Rokan under ECSC project in PT Sky Pacific Indonesia
- Supervise and make sure RKL/RPL report in accordance with environmental permit and well-implemented.
- Support AMDAL Addendum development in PT PHR-WK Rokan under ECSC project
- As an environmental study team and develop environmental assessment study to comply with Government of Indonesia regulation related to environmental.



## ACHIEVEMENT

2020: Involved in the preparation of the AMDAL for the construction of an intersection of the Serpong-Techno intersection of the Southern city Tangerang Province-Banten.

2018: One of the students who took part in a research collaboration Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) and Universitas Riau (for 1 year)

2014: One of the students who graduated less than 4 years (3 years 8 months) at Bachelor of Chemistry FMIPA Universitas Riau

2014: As one of the students who passed the Internship program at TS.Laboratory-Duri PT.Chevron Pacific Indonesia (for 8 months)



## SKILLS

---

- **Quality Control**

1. **Water Analysis**

Water sample analysis of organic content using the TOC-Analyzer, determining metals content using the ICP and AAS instruments. Measuring mercury content with Mercury analyzer. pH using pH meter, TDS, Turbidity, Salinity, TSS, Total Phosphate, Sulfate, Silicate, Fluoride, Nitrate, Nitrite, Cyanide, COD, BOD, Chromium and Chloride using Ion Chromatography (IC).

2. **Chemical and physical analysis**

SG Resolution Electronic Densimeter, Vibro Viscometer, Moisture Analyzer, Multiflash Flash Point, Particle Size Analyzer, Tap Density Tester (USP).

3. **Instrumentation**

Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS), ICPE, HPLC, LC-MS, GC, GC-MS, DSC, FTIR, Moisture analyzer, Particle Size Analyzer, Vibro viscometer, UV-Vis, Multiflash Flash Point, Tap Density Tester, Spektrofotometer UV-Vis, Auto titrator, and Differential Scanning Calorimeter.

---

- ***Photoanode for Water Splitting Process:***

Ball Milling method, XRD to investigate crystallinity phase. FESEM for surface morphology. Raman spectrum for bending and stretching. Optical band gap of the thin films by UV-Vis. Linear Sweep Voltammetry (LSV) for spectroscopy photocurrent density.

---

- **Minitab Statistical Analysis:**

Hypothesis Testing, Analysis of Variance (ANOVA), Measurement System Analysis (MSA), Correlation and Regression Analysis.

---

- **Office Application:**

Microsoft Project, Microsoft Visio, MS Office, Excel, Word, Outlook, and PowerPoint.

---



## WORK EXPERIENCE

---

- **Analyst** **2014**  
*PT. Chevron Pacific Indonesia, TS-Laboratory, Duri, Indonesia.*

As an Internship program (February-October 2014). Internship program (COOP) is collaborative program between Career and Entrepreneurship Development Center (P2K2) Universitas Riau and PT. Chevron Pacific Indonesia to provide provisions to students about the world of work.

I was assigned to the water section and product quality. The work I do as a lab analyst for water sample analysis which includes analysis of organic content using the TOC-Analyzer, determining metals content using the ICP and AAS instruments. Measuring mercury content with Mercury analyzer. pH using pH meter, TDS, Turbidity, Salinity, TSS, Total Phosphate, Sulfate, Silicate, Fluoride, Nitrate, Nitrite, Cyanide, COD, BOD, Chromium and Chloride using Ion Chromatography (IC) in accordance with Standard Operating Procedure (SOP) based on ISO 17025.

- 
- **Chemist** **2014-2017**  
*PT. Universal Laboratory, Batam, Indonesia*

Responsible on analysis activities in related to project and research for Agricultural field like residual and purity composition, managing laboratory activities fundamentally in technical and administration ISO 17025 and GLP accreditation (Agricultural Field), Responsible on managing laboratory activity which related to quality assurance and quality control and analysis activities in related to waste water treatment in factory's area.

The main work that I do includes carrying out physical properties tests as well as testing for chemical properties of a sample that has been formulated as well as analytical samples contained in a material in a selling product (Herbicide, Fungicide, Insecticide).

Responsible to chemical and physical methods and analysis using instrument ICPE, HPLC, LC-MS, GC, GC-MS, DSC, FTIR, Moisture analyzer, Particle Size Analyzer, Vibro viscometer, UV-Vis, Multiflash Flash Point, and Tap Density Tester follow ISO/IEC 17025:2005, GLP (Good Laboratory Practice). Then, to maintain of GLP and ISO 17025 compliance status.

- 
- **Environmental Study Team as a Process Engineer** **November 2020-Desember 2021**  
*PT. Sky Pacific Indonesia*

As an environmental study team and develop environmental assessment study to comply with Government of Indonesia regulation related to environmental and supervise and make sure all safety procedures are in place and well-implemented. Make comprehensive work plan and discussed with company representative to begin the implementation of contract service.

Develop work survey, sampling, sampling analysis and report completed with sampling schedule, sampling team, and equipment to be used, personal protection equipment, sampling location list, BAP Form and pictures. Environmental study include activities in operation or supporting facilities by collecting systemic data and describing environmental impact that can be accepted. For deliverables, during conducting environmental study must to submit a weekly, monthly, quarterly progress

report shall be submitted to company, to provide a brief update about the status of the project.

---

- **RKL/RPL Team as an Environmental Engineer**

**Januari 2022-Agustus 2022**

*PT. Sky Pacific Indonesia*

Manage environmental monitoring activities and ensure all activities comply with Environmental Management & Monitoring Plan (RKL/RPL) in South Area (Minas-Siak) with PT PHR-WK Rokan under ECSC project. Regular RKL/RPL report per semester (every six months).

Environmental engineer as a reviewer existing RKL/RPL documents, previous RKL/RPL implementation report in the earlier period, environmental monitoring company and other documents related to the company management and monitoring. Aside from that provide a comprehensive work plan and discussed with company representatives to begin the implementation of the contract services. RKL-RPL implementation report in accordance with the format stipulated in government regulation and direction of relevant government agencies. This report should be discussed and approved by company representatives.

5597857



BADAN NASIONAL  
SERTIFIKASI PROFESI  
INDONESIAN PROFESSIONAL  
CERTIFICATION AUTHORITY

# SERTIFIKAT KOMPETENSI CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 7 0001787 2020

Dengan ini menyatakan bahwa,  
*This is to certify that,*

**Dian Anggraini, M.Si, C.EIA**

LHK 564 00771 2020

Telah kompeten pada bidang:  
*Is competent in the area of:*

**Analisis Mengenai Dampak Lingkungan  
Environmental Impact Assessment**

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:  
*With Qualification/Competency:*

**Anggota Tim Penyusun AMDAL  
Member of Environmental Impact Assessor**

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun  
*This certificate is valid for: 3 (three) Years*

Yogyakarta, 19 Oktober 2020

Atas nama (*on behalf of*) BNSP  
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia  
*Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia*

**Dr. Tasdiyanto Rohadi, S.P., M.Si., C.EIA**



Ketua  
*Chairman*

## Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi Code of Competency Unit	Judul Unit Kompetensi Title of Competency Unit
1.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan <i>To develop Description of Business Plan and /or Activities</i>
2.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal <i>To develop initial environmental Description</i>
3.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Involving Communities in the process of Environmental Impact Assessment</i>
4.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik <i>To determine an Important Hypothetical Impact</i>
5.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian <i>To determine Study Area Boundary and Time Frame of the Study.</i>
6.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Determining Environmental Impact Assessment Method of Study</i>
7.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan <i>Compiling Terms of Reference Document</i>
8.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan <i>To develop Scoping of Terms of Reference Summary</i>
9.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal <i>To develop initial Environmental Detailed Description</i>
10.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting <i>To do Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts</i>
11.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Impact Analysis document</i>
12.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup <i>To develop Environmental Management Plan</i>
13.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup <i>To Develop Environmental Monitoring Plan</i>
14.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan <i>Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan</i>

Yogyakarta, 19 Oktober 2020  
Yogyakarta, October 19<sup>th</sup>, 2020



**Dian Anggraini, M.Si, C.EIA**  
Tanda tangan pemilik  
Certificate Holder Signature

**Lembaga Sertifikasi Profesi**  
**Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia**  
Professional Certification Agency  
for Environment and Forestry of Indonesia

**Dr. Saktullah, ST., M.Sc., C.EIA.**  
Manajer Sertifikasi  
Certification Manager

No. Seri 1596

A Nomor : 0164/10/S2/2020



# UNIVERSITAS RIAU

Dengan ini menyatakan bahwa

**DIAN ANGGRAINI**

Nomor Induk Mahasiswa : 1710246328

Lahir di : **Pekanbaru** tanggal **12 Mei 1993**

telah menyelesaikan dengan baik dan memenuhi segala syarat pendidikan pada :

Fakultas : **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Program Pendidikan : **Magister**

Program Studi : **Kimia**

Kepadanya diberikan gelar

**Magister Sains (M.Si)**

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Tanggal Kelulusan, **30 Desember 2019**

Direktur,



Pekanbaru, **03 Februari 2020**  
Rektor,



**Prof. Dr. Ir. Thamrin, M.Sc**  
NIP 196308171991031002

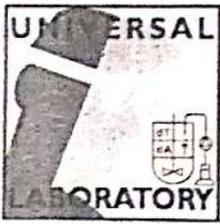
**Prof. Dr. Ir. Aras Mulyadi, M.Sc**  
NIP 196208151988031002

Seri A : 0001 - 5000

SK Pendirian Universitas Riau

SK Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan Nomor 123  
tanggal 20 September 1963 yang berlaku sejak tanggal 1 Oktober 1962

Transkrip akademik pemilik ijazah termuat dalam lembaran terpisah



# UNIVERSAL LABORATORY

Block H1, #02-00, Latrade Industrial Park, Tanjung Uncang - Batam 29422, Indonesia  
Tel: (62) 778 396830 Fax: (62) 778 396829 Email: universalab@universalab.com

Date 24<sup>th</sup> August 2017

To whom it may concern:

Herewith to inform that Dian Anggraini was employed in our laboratory from 26<sup>th</sup> November 2014 to 24<sup>th</sup> August 2017.

During his tenure with PT. Universal Laboratory, Dian Anggraini was responsible for conduct physical properties analysis, and handling GC, and HPLC.

PT Universal Laboratory



Director  
Lee Hsiao Liang



# Certificate

Presented to

**DIAN ANGGRAINI**

who has implemented Cooperative Student Program (COOP) period March 11<sup>th</sup> 2014 – October 11<sup>th</sup> 2014 at TS Lab Team PT Chevron Pacific Indonesia.  
The result of the assessment specified in this certificate.

Pekanbaru, October 1<sup>st</sup>, 2014

**Sainur Arif**

General Manager PGPA Sumatera Operation

5597857



BADAN NASIONAL  
SERTIFIKASI PROFESI  
INDONESIAN PROFESSIONAL  
CERTIFICATION AUTHORITY

# SERTIFIKAT KOMPETENSI CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 7 0001787 2020

Dengan ini menyatakan bahwa,  
*This is to certify that,*

**Dian Anggraini, M.Si, C.EIA**

LHK 564 00771 2020

Telah kompeten pada bidang:  
*Is competent in the area of:*

**Analisis Mengenai Dampak Lingkungan  
Environmental Impact Assessment**

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:  
*With Qualification/Competency:*

**Anggota Tim Penyusun AMDAL  
Member of Environmental Impact Assessor**

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun  
*This certificate is valid for: 3 (three) Years*

Yogyakarta, 19 Oktober 2020

Atas nama (*on behalf of*) BNSP  
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia  
*Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia*

**Dr. Tasdiyanto Rohadi, S.P., M.Si., C.EIA**

Ketua  
*Chairman*



## Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi <i>Code of Competency Unit</i>	Judul Unit Kompetensi <i>Title of Competency Unit</i>
1.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan <i>To develop Description of Business Plan and /or Activities</i>
2.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal <i>To develop initial environmental Description</i>
3.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Involving Communities in the process of Environmental Impact Assessment</i>
4.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik <i>To determine an Important Hypothetical Impact</i>
5.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian <i>To determine Study Area Boundary and Time Frame of the Study.</i>
6.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Determining Environmental Impact Assessment Method of Study</i>
7.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan <i>Compiling Terms of Reference Document</i>
8.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan <i>To develop Scoping of Terms of Reference Summary</i>
9.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal <i>To develop initial Environmental Detailed Description</i>
10.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting <i>To do Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts</i>
11.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Impact Analysis document</i>
12.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup <i>To develop Environmental Management Plan</i>
13.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup <i>To Develop Environmental Monitoring Plan</i>
14.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan <i>Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan</i>

Yogyakarta, 19 Oktober 2020  
Yogyakarta, October 19<sup>th</sup>, 2020



**Dian Anggraini, M.Si, C.EIA**  
Tanda tangan pemilik  
*Certificate Holder Signature*

**Lembaga Sertifikasi Profesi**  
**Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia**  
*Professional Certification Agency*  
*for Environment and Forestry of Indonesia*

**Dr. Saktullah, ST., M.Sc., C.EIA.**  
Manajer Sertifikasi  
*Certification Manager*

## CURRICULUM VITAE

1. Proposed Position : **AHLI LINGKUNGAN**
2. Name : **DESRI EKA KURNIAWAN**
3. Date of Birth : Rumbai, 09 Desember 1987
4. Nationality : Indonesia
5. Education : S1 - Teknik Lingkungan, UNP "Veteran Yogyakarta, Tahun 2012
6. Other Qualification / Trainings / Certification :
  - ✓ Anggota Tim Penyusun Dokumen AMDAL – BNSP, 10 September 2019
  - ✓ Training Auditor Sisteem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (SMK3), Dirjen Departemen Tenaga Kerja in Pekanbaru, September 2018
  - ✓ Training of AK3U ( Ahli kesehatan dan keselamatan kerja umum) held by Dirjen Departemen Tenaga Kerja in Pekanbaru on November 05 until 16,2014.
  - ✓ Training of Analysis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL B) Angkatan XII 21 November – 21 Desember 2012 Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan
  - ✓ Hiperkes Training and Safety Work Training for Our Technicians by Hiperkes and Safety Training DIY 17-20 September 2012.
  - ✓ Three Month Was Assigned as On Job Training of MPA Production and MPP Maintenance, Drilling Rig, Work Over Rig, Fabrication Shop activities in the JOB-PPS Matoa Fields, August 24th – November 23th, 2009
  - ✓ One Month Was Assigned as Practical Student of Drilling Rig, Work Over Rig, MPA Production and MPP Maintenance, Fabrication Shop activities in the JOB-PPS Matoa Fields, June 24th – July 22th, 2009
  - ✓ Four days Field Trip Central java-East Java-Bali by Program Studi Teknik Lingkungan, February 2nd - 5th, 2009.
7. Languages and Proficiency in Each :

**Languange Speaking Writing Reading :**

  - a. Indonesia
  - b. English
8. Work Experience : -

### 2022 - Sekarang

- Ahli lingkungan, Survey Topografi Lokasi Bor dan Fasilitas Produksi Secara Call Of Order (COO) di Wilayah Kerja PT Pertamina Hulu Rokan Zona 1
- Ahli lingkungan, Jasa Pembuatan Sumur Pantau Air Tanah untuk Pemantauan Lahan Terkontaminasi Minyak di Area PKM 15.800 Lukut, BOB PT BSP Pertamina Hulu
- Ahli lingkungan, Penyusunan Dokumen UKL UPL Pemboran Explorasi Darat Butun South-IX, PT. Bumi Siak Pusako
- Ahli lingkungan, Jasa Monitoring UKL UPL, Texcal Mahato EPFZCO

### 2021

- HES Koordinator, Facility Management Customer Services Integration for SMO in PT. Pertamina Hulu Rokan (PT PHR).
- HES Koordinator, Jasa Penyediaan Tenaga Kerja Pihak Ketiga berikut Jasa Pendukungnya untuk PT SPR Langgak
- Ahli Llingkungan, Proper Service Contract PT. Pertamina Hulu Rokan

## 2020

- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pemantauan Lingkungan Tahun 2019 (termasuk pekerjaan Delineasi) PT Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning
- Ahli lingkungan Pemantauan Kualitas Lingkungan PLTU Tembilahan- PT. Pembangkitan Jawa Bali Services
- Ahli lingkungan Pemantauan Jasa Konsultan UKL-UPL Pembangunan Jaringan Pipa Gas Dumai Riau – PT. Riau Gas Distribusi

## 2019

- Ahli lingkungan Pekerjaan Pemantauan UKL dan UPL Unit Layanan PLTG Teluk Lembu PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Sumatera Bagian Utara Unit Pelaksana Pengendalian Pembangkitan Pekanbaru
- Ahli lingkungan Pekerjaan Pemantauan UKL dan UPL Unit Layanan PLTU Tembilahan PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Sumatera Bagian Utara Unit Pelaksana Pengendalian Pembangkitan Pekanbaru
- Ahli lingkungan Jasa Pemantauan Kualitas Lingkungan PLTU Tembilahan ( 1 Mei 2020 – 31 Desember 2020) – PT. Pembangkitan Jawa Bali Services
- Ahli lingkungan untuk Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Di Kawasan Tandun Group , PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Penyusunan Laporan Pelaksanaan Izin Lingkungan S2 2018, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Pengukuran Kualitas Air Sungai dan Sumur Pantau Di Seluruh PKS (12 Unit), Pabrik Karet (2 Unit), Kebun Sei Siasam, Sei Berlian, Air Molek I & Air Molek II Semester I Tahun 2019, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Pekerjaan Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak dan Kualitas Udara Ambien Semester I Tahun 2019 Seluruh PKS (12 Unit), Pabrik Karet (2 Unit), Kebun Sei Siasam, Sei Rokan, ,Sei Berlian, Kantor Pusat dan Biogas Tandun, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Pekerjaan Pengukuran Laju Erosi Potensial Tanah Kebun dan Pemantauan Kualitas Fisik Kimia Tanah Areal Aplikasi Lahan Tahun 2019 Di KBN AMO-I, AMO-II (KAB.INHU) KBN TPU, TME (KAB. ROHIL), PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Pekerjaan Pengukuran Laju Erosi Potensial Tanah Kebun Dan Pemantauan Kualitas Fisik Kimia Tanah Areal Aplikasi Lahan Tahun 2019 Di Kebun SBE, SBL, STA, SSI, SRO,SIN (KAB. ROHUL) dan Kebun SBT, Kebun LDA (KAB.SIAK), PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Pekerjaan Pengukuran Laju Erosi Potensial Tanah Kebun Dan Pemantauan Kualitas Fisik Kimia Tanah Areal Aplikasi Lahan Tahun 2019 Di Kebun SPA, SGH, SGO, TAN, TER, SLI, TAM, SKE (Kab. Kampar), PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Pengukuran Kualitas Air Sungai dan Sumur Pantau Semester II Tahun 2019 Di Seluruh PKS (12 Unit), Pabrik Karet (2 Unit), Kebun Sei Siasam, Sei Berlian, Air Molek I & Air Molek II, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Pekerjaan Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak dan Kualitas Udara Ambien Semester II Tahun 2019 Seluruh PKS (12 Unit), Pabrik Karet (2 Unit), PKO Tandun, Kebun Sei Siasam, Kebun Air Molek, Kebun Sei Rokan, ,Kebun Sei Berlian, Kantor Pusat dan Biogas Tandun, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan Pelaksanaan Izin Lingkungan S1 2019, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Pekerjaan Jasa Penyusunan Dokumen Studi Delineasi Tumpahan Minyak Bumi (OIL SPILL) di Lukut, BOB PT. Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu

## 2018

- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pemantauan Lingkungan Tahun 2018 (termasuk pekerjaan Delineasi) PT Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning
- HES for Environmental Study of Sumatera Landfill, (Include Site Assessment) PT. Chevron Pacific Indonesia
- Ahli lingkungan untuk pekerjaan ANDAL Rencana Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kota Dumai PT Adhi Karya & PT Adaro Tirta Mandiri
- Ahli lingkungan untuk Pekerjaan Pemantauan dan HES untuk Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Kontrak Payung Pemantauan Kualitas Lingkungan Periode 12 bulan (Emisi, Udara, Kebisingan, Lim.bah Cair) utk PT Pembangkitan Jawa Bali UBJOM Tenayan
- Ahli lingkungan untuk Pekerjaan Pemantauan & HES Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pekerjaan Jasa Pengukuran dan Pemantauan Lingkungan di Wilayah Kerja BOB Tahun 2018 – 2021 – BOB PT. Bumi Siak Pusako
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pekerjaan Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak dan Kualitas Udara Ambien Semester I Tahun 2018 Di PKS / PKR / PKO , Kebun, Kantor Pusat Dan Biogas Tandun PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pekerjaan Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak dan Kualitas Udara Ambien Semester II Tahun 2018 Di Seluruh PKS (12 Unit), Pabrik Karet (2 Unit), Kebun Sei Siasam, Sei Rokan, Sei Berlian, Kantor Pusat dan Biogas, Kantor Pusat dan Biogas Tandun PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pekerjaan Pengukuran Kualitas Air Sungai dan Sumur Pantau Di Seluruh PKS (12 Unit), Pabrik Karet (2 Unit), Kebun Sei Siasam, Sei Berlian, Air Molek-I dan Air Molek-II PT Perkebunan Nusantara V Semester II Tahun 2018
- Ahli lingkungan & Penyusun Dokumen untuk Penyusunan Laporan Pelaksanaan Izin Lingkungan S2 2017, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan & Penyusun Dokumen untuk Penyusunan Laporan Pelaksanaan Izin Lingkungan S1 2018, PT. Perkebunan Nusantara V

## 2017

- Ahli lingkungan Jasa Konsultasi Pekerjaan Survey dan Soil Investigation GI 150 kV Kuala Enok – PT. PLN (Persero) Unit Indul Pembangunan Sumatera Bagian Tengah
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pemantauan Lingkungan Tahun 2017 (termasuk pekerjaan Delineasi) PT Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak Dan Kualitas Udara Ambien Semester – I PT Perkebunan Nusantara V Tahun 2017
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak dan Kualitas Udara Ambien di PKS/PKO/PKR/KBN SPA, SGH, SGO, TPU, TME, TAN, TER, dan BIOGAS Semester-II TAHUN 2017 PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan untuk Penyusunan Laporan Pelaksanaan Izin Lingkungan S1 2017, PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan & Penyusun Dokumen Laporan RKL RPL untuk Pengukuran Kualitas Air Sungai & Sumur Pantau di Seluruh PKS, PKR dan Kebun Semester I Tahun 2017 PT. Perkebunan Nusantara V
- Ahli lingkungan Penyusunan Laporan RKL RPL untuk Pengukuran Kualitas Air Sungai & Sumur Pantau Di Seluruh PKS, PKR dan Kebun Semester II Tahun 2017 PT. Perkebunan Nusantara V
- Environmental Expert for Hydrocarbon Impacted Soil (HIS) Delineation Services, PT. Chevron Pacific Indonesia.

## 2016

- Environmental Expert Consultancy for Banyu Urip Environmental Site Assessment (include delineation project), ExxonMobil Cepu Limited
- Environmental Expert for Environmental Study AIP Minas – Duri Corridor, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- Environmental Expert for HES Due Diligence Study Services For Rokan Blok Area (include delineation project & Site Assessment), PT. Chevron Pacific Indonesia.

## 2015

- HES Personnel for Delineation Studi At Area 6D-95 Minas Field, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for Delineation Studi At Area 3D-72 Minas Field, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for Delineation Studi At Area 6D-12 Minas Field, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for Installation of 7 (seven) Ground water monitoring wells at 5G-41 and Wonosobo Village. PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for Ground Water Monitoring Well Intallation for Wonosobo and 5G-41
- HES Personnel for Delineation Studi At Area 7D-67 Minas Field, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for HES Due Diligence Phase 1 for 13 Small Field In Sumatera Light Operation (include delineation project), PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel, Dokumen RPL / RPL Tambahan, PT. Bumi Siak Pusako- Pertamina Hulu.
- Environmental Expert Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Kegiatan Workshop PT. Halliburton Indonesia (termasuk pekerjaan Delineasi & Site Assessment)
- Environmental Expert Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Rencana Kegiatan Pembangunan Pabrik Kertas PT. SVI PT. Riau Andalan Pulp And Paper
- Environmental Expert Addendum ANDAL & RKL-RPL Perkebunan Kelapa Sawit Dan Pabrik Kelapa Sawit Kebun Lubuk Dalam & Sei Buatan PT. Perkebunan Nusantara V
- Environmental Expert Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Kegiatan Operasional Komplek Kantor Pusat PT. Perkebunan Nusantara V Di Jl. Rambutan Kota Pekanbaru PT. Perkebunan Nusantara V (termasuk pekerjaan Delineasi & Site Assessment)
- Environmental Expert Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Kegiatan Laboratorium Pengujian Kualitas Lingkungan PT. Envi Reksatama Engineering
- HES Coordinator untuk Pekerja Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Kegiatan Pemboran Sumur Delineasi dan Produksi Jorang Deep #2. Jorang Deep #3, Jorang Deep #4 – Blok Rokan PT. Chevron Pacific Indonesia, Kab. Rokan Hulu
- HES Coordinator & Penyusun Dokumen untuk Jasa Pengukuran Pemantauan Lingkungan di wilayah Kerja BOB, BOB PT. BSP – Pertamina Hulu (termasuk pekerjaan Delineasi & Site Assessment)

## 2014

- HES Coordinator Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Kegiatan Pemboran Sumur Delineasi dan Produksi Jorang Deep #2, Jorang Deep #3, Jorang Deep #4 – Blok Rokan PT. Chevron Pacific Indonesia, Kab. Rokan Hulu
- Environmental Expert Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Kegiatan Pemboran Eksplorasi Darat Pematang LRB-1 – Blok Rokan PT. Chevron Pacific Indonesia, Kab. Bengkalis
- HES Personnel for Installation of Groundwater Monitoring Wells at Ex-Rintis GS and Soil Sampling at Batang Field PT. Chevron Pacific Indonesia
- Environmental Expert Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Kegiatan Pemboran Eksplorasi Darat Benteng #1 – Blok Rokan PT. Chevron Pacific Indonesia, Kab. Rokan Hilir
- Environmental Expert Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Kegiatan Pemboran Eksplorasi Darat Sumur Baung M1X BOB PT. BSP-Pertamina, Kab. Bengkalis
- Environmental Expert Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Kegiatan Pemboran Eksploitasi Pengembangan Lapangan EOR Pedada BOB PT. BSP-Pertamina, Kab. Bengkalis
- HES Personnel untuk pekerjaan kegiatan pengawasan pada lokasi pembersihan COCS yang ditentukan oleh PT. CPI (PT. Chevron Pacific Indonesia).
- Environmental Expert RKL-RPL Tambahan Kegiatan Pengembangan Lapangan Migas Wilayah Operasi Minas-Siak Provinsi Riau PT. Chevron Pacific Indonesia
- Environmental Expert RKL-RPL Tambahan Kegiatan Pengembangan Lapangan Migas Wilayah Operasi Bekasap-Rokan Provinsi Riau PT. Chevron Pacific Indonesia
- Environmental Expert RKL-RPL Tambahan Kegiatan Pengembangan Lapangan Migas Wilayah Operasi Ladang Minyak Duri Provinsi Riau PT. Chevron Pacific Indonesia
- Environmental Expert Geographical Information System (GIS) Specialist untuk Project Study Harmonisasi BOB PT. BSP-Pertamina Zamrud
- Environmental Expert Geographical Information System (GIS) Specialist Untuk Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Pipa Gas BOB PT. BSP-Pertamina
- HES Personnel for Delineation Study at Manggala North #31, PT. Chevron Pacific Indonesia
- HES Personnel Jasa – Jasa Pengambilan Sampel & Analisa Air Buangan, Air Sungai Dan Emisi Udara, PT. Chevron Pacific Indonesia
- HES Personnel for Environmental Assessment of Facilities in SMO Area (AMDAL Minas Siak; AMDAL D; AMDAL Bekasap Rokan), PT. Chevron Pacific Indonesia
- HES Personnel for Installation of two 30m depth GWM Well at GWM\_8Q-83A\_US&GWM\_8Q-83A\_DS, PT. Chevron Pacific Indonesia
- HES Personnel for HES Due Diligence Dekstop review, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for HES Due Diligence Phase 1 for 12 Small Oil Field in Rokan Blok Area, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for RKL RPL Implementation Monitoring and Reporting – Semester 2-2014 PT. Chevron Pacific Indonesia
- HES Personnel for Develop Environmental Impact Study (AMDAL) Addendum for Minas-Siak, Bekasap – Rokan and DSF Studies
- HES Personnel for Delineation Studi At Area 6E-35 Minas Field, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel, COCS Site Assessment and delineation, PT. Chevron Pacific Indonesia.
- HES Personnel for Development ESHIA Document for Minas—Duri Corridor Project

- HSE Coordinator Untuk Survey dan Supervisi Untuk COCS in Sumatera Light North Operation PT. Chevron Pasific Indonesia - SLN
- HSE Coordinator Untuk Survey dan Supervisi Untuk COCS in Sumatera Light South Operation PT. Chevron Pasific Indonesia - SLS
- HES Personnel Engineer Lingkungan Untuk Pemantauan Lingkungan Pabrik Kelapa Sawit dan Perkebunan PT. Salim Ivomas Pratama
- HES Personnel Engineer Lingkungan Untuk Pemantauan Lingkungan Pabrik Kelapa Sawit dan Perkebunan PT. Ciliandra Perkasa Group
- HES Personnel Engineer Lingkungan Untuk Pemantauan Lingkungan Pabrik Kelapa Sawit dan Perkebunan PT. Perkebunan Nusantara V
- HES Personnel Engineer Lingkungan Untuk Pemantauan Lingkungan BOB PT. BSP - Pertamina
- Engineer Lingkungan Untuk Pemantauan Lingkungan PT. Pertamina (Persero) Production Sungai Pakning
- Engineer Lingkungan Untuk Pemantauan Lingkungan PT. Schlumberger Geophysics Nusantara PT. Schlumberger Geophysics Nusantara
- Jr. Environmental Engineer for Social Survey Services of ESHIA (Environmental, Social, and Health Impact Assessment) North Corridor Project, PT. Chevron Pacific Indonesia (PT. CPI) in 5 Sub-districts (Balam, Bangko, Tanah Putih, Mandau and Dumai South).
- Jr. Environmental Engineer for Document Preparation of ESHIA (Environmental, Social, and Health Impact Assessment) North Corridor Project, PT. Chevron Pacific Indonesia (PT. CPI).

## 2013

- Anggota Pekerjaan Studi ANDAL, RKL & RPL Kegiatan Pembangunan Kawasan Industri PT. Sinar Texindo Utama yang berlokasi di Kecamatan Kopo dan Kecamatan Jawilan, Kabupaten Serang.
- Anggota Pekerjaan Studi ANDAL, RKL & RPL Kegiatan Industri PT. Indorama Synthetics Purwakarta.
- HES Personnel Environmental Expert for Development ESHIA Document for Balam-Bangko Corridor CPI
- HES Personnel for Development ESHIA Document for North - Duri – Dumai Corridor.
- HES Personnel for AMDAL Study Development for AIP North Corridor Project

## 2012

- Engineer Environmental Monitoring Lingkungan Udara Ambient & Emisi, PT. Salim Ivomas Pratama Group
- Engineer Environmental Monitoring Lingkungan Udara Ambient & Emisi, PT. Minamas Group

## 2011

- Anggota Pekerjaan Monitoring Lingkungan Udara Ambient & Emisi, PT. Salim Ivomas Pratama Group
- Anggota Pekerjaan Monitoring Lingkungan Udara Ambient & Emisi, PT. Minamas Group

## 2010

- Pratical Student of Drilling Rig, Work Over Rig, MPA Production and MPP Maintenace, Fabrication Shop activities di JOB-PPS Matoa Fields
- Four days Field Trip Central java-East Java-Bali by Program Studi Teknik Lingkungan
- On Job Training of MPA Production and MPP Maintenance, Drilling Rig, Work Over Rig, MPA Production and MPP Maintenace, Fabrication Shop activities di JOB-PPS Matoa Fields

Nomor Seri Ijazah : 12/IV/14/005



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA

I J A Z A H

Diberikan kepada :

**DESRI EKA KURNIAWAN**

NPM : 114050044

Tempat dan tanggal lahir : Rumbai, 9 Desember 1987

Program Pendidikan : *Sarjana*

Fakultas : *Teknologi Mineral*

Jurusan : *Teknik Lingkungan*

Program Studi : *Teknik Lingkungan*

Tanggal, tahun masuk : *5 September 2005*

Tanggal lulus : *26 Juni 2012*

Status : *TERAKREDITASI Berdasarkan Skep Ketua BAN-PT Nomor: 061/BAN-PT/Ak-XIV/SI/VI/2012*

*Tanggal 29 Juni 2012, dan PERPANJANGAN LAIN PENYLENGGARAAN PROGRAM STUDI*

*Berdasarkan Surat Dirjen Dikti Nomor : 11743/D/TK-V/2012 Tanggal 1 Mei 2012.*

Ijazah ini diserahkan setelah yang bersangkutan memenuhi semua persyaratan yang ditentukan dan kepadanya dilimpahkan segala wewenang dan hak yang berhubungan dengan ijazah yang dimilikinya, serta berhak memakai gelar akademik *Sarjana Teknik (S.T.)*

Rektor,

Prof. Dr. DIDI WELLY UDHANTO, M.S.

NIP. 19590620 198603 1 001



14 Juli 2012

Dekan,

Dr. S. SOESNARYO, M.Sc., I.P.M.

NIP. 19520326 197701 1 001



No : 131/B-12/2012



**SEKOLAH TINGGI TEKNIK LINGKUNGAN (STTL)  
YOGYAKARTA**

**PELATIHAN AMDAL**

Terakreditasi, Teregistrasi Dan Berlisensi Dari Menteri Negara Lingkungan Hidup  
Nomor : 009/AKR-REG/DIKLAT-S.AMDAL/LH/11/2011  
Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 241 Tahun 2011

MENYATAKAN BAHWA

**DESRI EKA KURNIAWAN**

**TELAH MENGIKUTI DAN LULUS  
PELATIHAN PENYUSUN ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN  
(AMDAL TYPE B)  
dengan Predikat : BAIK**

Yang Diselenggarakan Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan "YLH" Yogyakarta  
Pada Tanggal 21 Nopember s.d 21 Desember 2012

Yogyakarta, 21 Desember 2012

Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan  
Yayasan Lingkungan Hidup



KETUA

**Prof. Dr. Ir. H. Chafid Fandell**  
NIDN. 00-2507-4401

10303362



BADAN NASIONAL  
SERTIFIKASI PROFESI  
INDONESIAN PROFESSIONAL  
CERTIFICATION AUTHORITY

# SERTIFIKAT KOMPETENSI CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 7 0002632 2022

Dengan ini menyatakan bahwa,  
*This is to certify that,*

**Desri Eka Kurniawan, ST, C.EIA**

LHK 564 00183 2019

Telah kompeten pada bidang:  
*Is competent in the area of:*

**Analisis Mengenai Dampak Lingkungan  
Environmental Impact Assessment**

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:  
*With Qualification/Competency:*

**Anggota Tim Penyusun AMDAL  
Environmental Impact Assessment Specialist**

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun  
*This certificate is valid for: 3 (three) Years*

Yogyakarta, 31 Agustus 2022

Atas nama (*on behalf of*) BNSP  
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia  
*Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia*



**Dr. Tasdiyanto Rohadi, S.P., M.Si., C.EIA., C.EA**

Ketua Pengarah  
*Chairperson*



## Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi <i>Code of Competency Unit</i>	Judul Unit Kompetensi <i>Title of Competency Unit</i>
1.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan <i>Compiling Description of Business Plan and /or Activities</i>
2.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal <i>Compiling initial environmental Description</i>
3.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Involving Communities in the process of Environmental Impact Assessment</i>
4.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik <i>Determining an Important Hypothetical Impact</i>
5.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian <i>Determining Study Area Boundary and Time Frame of the Study.</i>
6.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Determining Environmental Impact Assessment Method of Study</i>
7.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan <i>Compiling Terms of Reference Document</i>
8.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan <i>Compiling Scoping of Terms of Reference Summary</i>
9.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal <i>Compiling initial Environmental Detailed Description</i>
10.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting <i>Conducting Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts</i>
11.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Impact Analysis document</i>
12.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Management Plan</i>
13.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Monitoring Plan</i>
14.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan <i>Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan</i>

Yogyakarta, 31 Agustus 2022  
Yogyakarta, August 31<sup>st</sup>, 2022



**Desri Eka Kurniawan, ST, C.EIA**

Tanda tangan pemilik  
*Certificate Holder Signature*

**Lembaga Sertifikasi Profesi  
Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia**  
*Professional Certification Agency  
for Environment and Forestry of Indonesia*

**Dr. Sakoullah, ST., M.Sc., C.EIA., C.WS**

Manajer Sertifikasi  
*Certification Manager*



**KEMENTERIAN TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI R.I.**  
MINISTRY OF MANPOWER AND TRANSMIGRATION OF THE REPUBLIC OF INDONESIA  
**DIREKTORAT JENDERAL PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN**  
DIRECTORATE GENERAL OF LABOUR SUPERVISION DEVELOPMENT

# Sertifikat

*Certificate*

diberikan kepada :  
awarded to :

**N a m a** : **Desri Eka Kurniawan, ST**  
Name  
**Tempat, tanggal lahir** : **Rumbal, 09 Desember 1987**  
Place and date of birth  
**Perusahaan** : **PT. Envi Reksatama Engineering**  
Company  
**A l a m a t** : **Jl.Prof. M. Yamin, SH No.116 C, Pekanbaru**  
Address

**TELAH MENGIKUTI**  
has successfully followed

**PEMBINAAN PENGAWASAN NORMA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**  
The Supervisor Development of Occupational Safety and Health Norms

diselenggarakan oleh  
conducted by

**PT. Arpindo Pratama**  
di Hotel New Hollywood, Pekanbaru  
in New Hollywood Hotel, Pekanbaru  
pada tanggal 05 s/d 16 November 2014  
on November 05 until 16, 2014

Pemegang Sertifikat ini memenuhi persyaratan sebagai  
The holder of this certificate has fulfilled the requirements as

**Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja**  
Occupational Safety and Health Expert

sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. Nomor Per. 02/Men/1992 tentang Tata Cara  
Penunjukan, Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja.  
according to the Regulation of the Minister of Manpower of the Republic of Indonesia Number: Per.02/Men/1992 concerning the Procedures of Appointment, Obligations and Authority of Occupational Safety and Health Experts.

Jakarta, 18 Desember 2014

Jakarta, December 18, 2014

**A.n. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI**

On behalf of the Minister of Manpower and Transmigration of the Republic of Indonesia

**Direktur Jenderal  
Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan**  
Director General of Labour Supervision Development



**Dr. Ir. Muchtar Luthfie, MMA.**  
NIP. 19541204 198212 1 001

# SERTIFIKAT KEIKUTSERTAAN

Sertifikat ini diserahkan kepada  
**Desri Eka Kurniawan**

atas keikutsertaannya dalam



**IM**

PELATIHAN 3 HARI  
**IMPLEMENTASI ISO 9001:2008  
DI INDUSTRI MINING, OIL, & GAS**  
UPN "VETERAN" YOGYAKARTA, 14-16 APRIL 2010



**Gilbert M. Nisahpih**  
Corporate General Head  
PT Indonesia Management

# SERTIFIKAT KEIKUTSERTAAN

Sertifikat ini diberikan kepada:

## Desri Eka Kurniawan

atas keikutsertaannya pada

PELATIHAN 3 HARI

### IMPLEMENTASI OHSAS 18001: 2007 DI INDUSTRI MINING, OIL, & GAS

UPN "VETERAN" YOGYAKARTA, 4-6 AGUSTUS 2010



*Gilbert*

Gilbert M. Nisahpib  
Instruktur



Indonesia Management, PT  
Institusi Pelatihan Manajemen

# SERTIFIKAT KEIKUTSERTAAN

Sertifikat ini diberikan kepada

**Desri Eka Kurniawan**

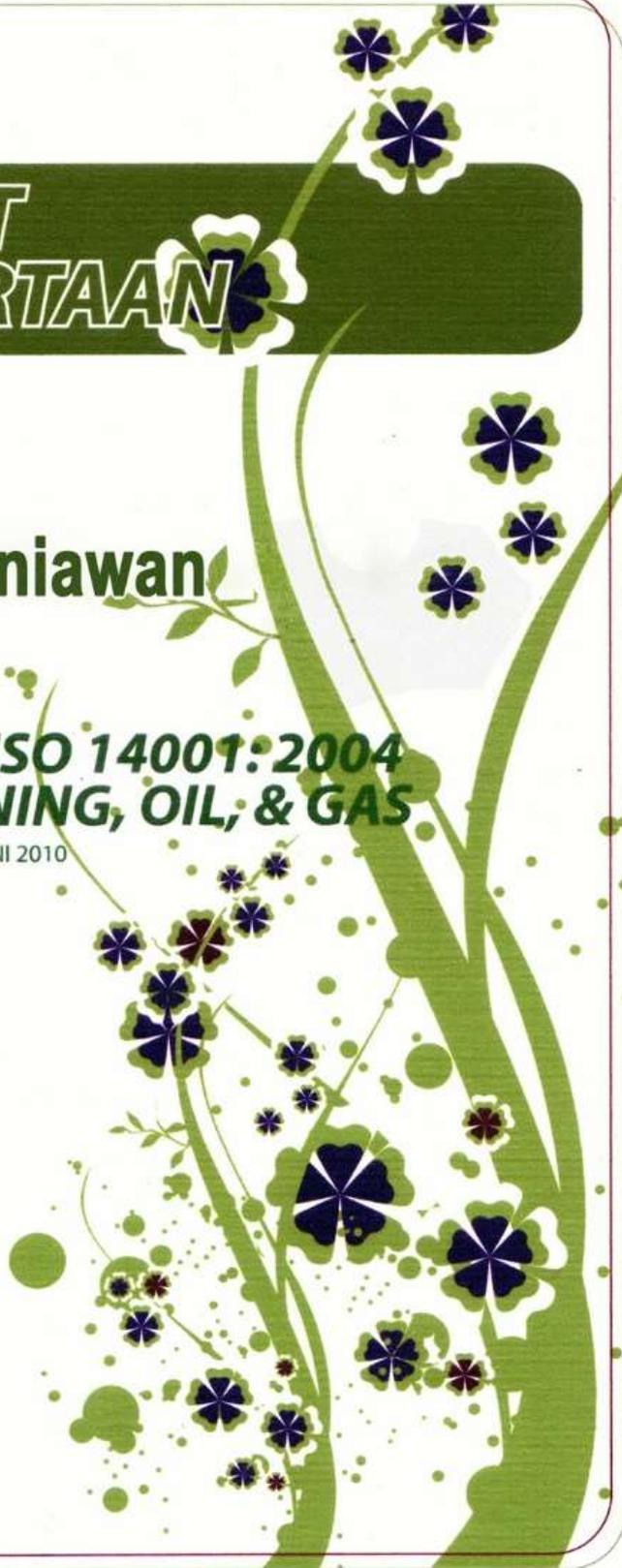
atas keikutsertaannya dalam

PELATIHAN 3 HARI

**IMPLEMENTASI ISO 14001:2004  
DI INDUSTRI MINING, OIL, & GAS**

UPN "VETERAN" YOGYAKARTA, 9-11 JUNI 2010

**Gilbert M. Nisahpih**  
Instruktur





**Seminar Indonesia, PT**  
Pelenggara Seminar

# SERTIFIKAT KEIKUTSERTAAN SEMINAR

Sertifikat ini diberikan kepada

## Desri Eka Kurniawan

atas kehadiran dan partisipasinya dalam

SEMINAR DUA HARI

### REVIEW SAFETY TAMBANG INDONESIA

THE PHOENIX HOTEL YOGYAKARTA, 28-29 SEPTEMBER 2010

Youva S. Wulandari  
Ketua Panitia Pelaksanaan Seminar



SEKSI MAHASISWA  
IKATAN AHLI TEKNIK PERMINYAKAN INDONESIA  
Yogyakarta, April 2<sup>nd</sup> 2011



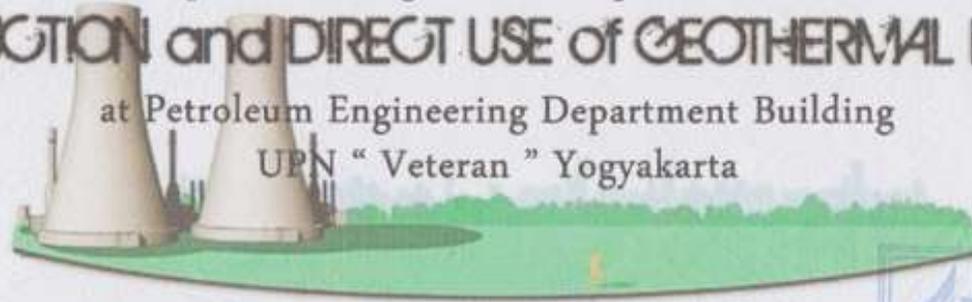
This Certificate Proudly Awarded to

*Desri Eka Kurniawan*

As Participant in Recognition Completed Guest Lecturer

**"PRODUCTION and DIRECT USE of GEOTHERMAL ENERGY"**

at Petroleum Engineering Department Building  
UPN "Veteran" Yogyakarta



Ir. Fachrul Subarkah, Dipl. Geoth. Eng  
(Sr. OE-HES Engineer Chevron)



Ir. H. Avianto Kabul Pratiknyo, MT  
Secretary of Petroleum Engineering Department  
UPN "Veteran" Yogyakarta



Fariz Nizar  
Chairman of SM-IATMI  
UPN "Veteran" Yogyakarta



seminar Indonesia, PT  
Penyelenggara Seminar

# SERTIFIKAT KEIKUTSERTAAN WORKSHOP

Sertifikat ini diberikan kepada

## Desri Eka Kurniawan

atas kehadiran dan partisipasinya dalam

Workshop 1 Hari

### BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS) IN MINING INDUSTRY

Oleh Gilbert Markus NisahPih

KAMPUS UPN "VETERAN" YOGYAKARTA, 27 SEPTEMBER 2010

SEMINAR SAFETY

### REVIEW SAFETY TAMBANG INDONESIA

Youva S. Wulandari  
Ketua Panitia Pelaksanaan Workshop

10303362



BADAN NASIONAL  
SERTIFIKASI PROFESI  
INDONESIAN PROFESSIONAL  
CERTIFICATION AUTHORITY

# SERTIFIKAT KOMPETENSI CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 7 0002632 2022

Dengan ini menyatakan bahwa,  
*This is to certify that,*

**Desri Eka Kurniawan, ST, C.EIA**

LHK 564 00183 2019

Telah kompeten pada bidang:  
*Is competent in the area of:*

**Analisis Mengenai Dampak Lingkungan  
Environmental Impact Assessment**

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:  
*With Qualification/Competency:*

**Anggota Tim Penyusun AMDAL  
Environmental Impact Assessment Specialist**

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun  
*This certificate is valid for: 3 (three) Years*

Yogyakarta, 31 Agustus 2022

Atas nama (*on behalf of*) BNSP  
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia  
*Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia*



**Dr. Tasdiyanto Rohadi, S.P., M.Si., C.EIA., C.EA**

Ketua Pengarah  
*Chairperson*



## Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi <i>Code of Competency Unit</i>	Judul Unit Kompetensi <i>Title of Competency Unit</i>
1.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan <i>Compiling Description of Business Plan and /or Activities</i>
2.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal <i>Compiling initial environmental Description</i>
3.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Involving Communities in the process of Environmental Impact Assessment</i>
4.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik <i>Determining an Important Hypothetical Impact</i>
5.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian <i>Determining Study Area Boundary and Time Frame of the Study.</i>
6.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan <i>Determining Environmental Impact Assessment Method of Study</i>
7.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan <i>Compiling Terms of Reference Document</i>
8.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan <i>Compiling Scoping of Terms of Reference Summary</i>
9.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal <i>Compiling initial Environmental Detailed Description</i>
10.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting <i>Conducting Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts</i>
11.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Impact Analysis document</i>
12.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Management Plan</i>
13.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup <i>Compiling Environmental Monitoring Plan</i>
14.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan <i>Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan</i>

Yogyakarta, 31 Agustus 2022  
Yogyakarta, August 31<sup>st</sup>, 2022



**Desri Eka Kurniawan, ST, C.EIA**  
Tanda tangan pemilik  
*Certificate Holder Signature*

**Lembaga Sertifikasi Profesi  
Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia**  
*Professional Certification Agency  
for Environment and Forestry of Indonesia*

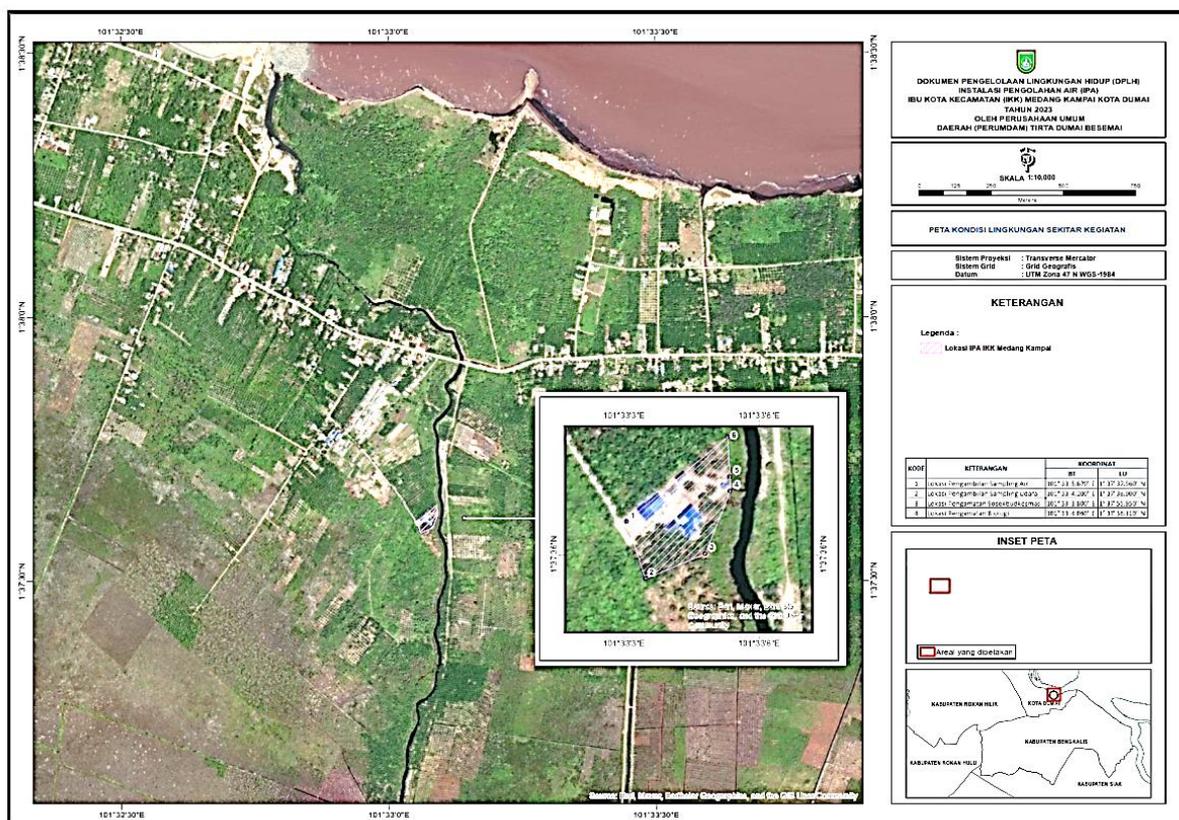
**Dr. Sakoullah, ST., M.Sc., C.EIA., C.WS**  
Manajer Sertifikasi  
*Certification Manager*

## **6. Rona Lingkungan Hidup**

## Informasi Rona Lingkungan di sekitar Lokasi Rencana Usaha dan Kegiatan SPAM Medang Kampai

### A. Informasi Usaha dan/atau Kegiatan di sekitarnya

Berdasarkan tata ruang Kota Dumai, lokasi kegiatan SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai berada pada Hutan Kawasan Hutan Produksi Konversi. Pada kondisi eksisting disekitar lokasi SPAM, telah terbangun kegiatan perkebunan kelapa sawit masyarakat, pemukiman dan kegiatan usaha masyarakat lainnya. Pada wilayah ini telah tersedia fasilitas umum seperti jalan, listrik, bangunan pendidikan dan fasilitas sekolah. Disekitar lokasi terdapat Sungai Kemeli yang mengalir dari arah selatan menuju utara dan bermuara ke Pesisir Pantai Dumai. Kondisi lokasi sekitar dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Kondisi Lingkungan Sekitar SPAM Medang Kampai.

### B. Informasi kondisi lingkungan di sekitarnya

#### I. Komponen Fisik-Kimia

##### 1. Klimatologi

Data iklim yang dikumpulkan berasal dari data sekunder yang didapatkan dari BMKG Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru tahun 2022.

### **a) Temperatur Udara**

Temperatur udara rata-rata bulanan selama tahun 2011 – 2021 berkisar antara 26,7 – 27,7 °C, sedangkan temperatur udara rata-rata maksimal adalah 27,7 °C dan rata-rata minimum sebesar 27,2 °C.

### **b) Kelembaban**

Kelembaban udara rata-rata bulanan selama tahun 2009 – 2018 berkisar antara 78,5 – 85,2 %, sedangkan kelembaban rata-rata maksimal adalah 85,2 % dan rata-rata minimum sebesar 82 %.

### **c) Curah Hujan**

Wilayah Kota Dumai sebagian besar merupakan dataran rendah, sangat dipengaruhi oleh proses konvergensi udara yang cukup tinggi yang menyebabkan mudah turunnya hujan. Menurut Klasifikasi Wladimir Koppen, Kota Dumai tergolong tipe iklim Af (iklim hujan tropis). dengan jumlah bulan kering < 2 bulan dan bulan basah lebih dari > 10 bulan.

Berdasarkan catatan Stasiun Meteorologi dan Geofisika Stasiun Bandara Pekanbaru tahun 2022, curah hujan rata-rata tahunan di Kota Dumai adalah 180 mm dan rata-rata hari hujan tahunan adalah 158 hari. Jumlah curah hujan rata-rata bulanan sebesar 183 mm dengan jumlah hari hujan rata-rata adalah 13 hari. Jumlah curah hujan bulanan berkisar 70–284 mm dan jumlah hari hujan berkisar 8–20 hari. Berdasarkan data curah hujan dan jumlah hari hujan rata-rata bulanan di Kota Dumai selama 10 tahun terakhir dapat disimpulkan:

Periode hujan terbanyak secara berturut-turut terjadi pada bulan Agustus hingga Desember. Jumlah curah hujan rata-rata pada bulan-bulan tersebut berkisar antara 199–211 mm dengan jumlah rata-rata hari hujan 13–19 hari dalam sebulan.

Periode relatif kering, terjadi pada bulan Januari - Maret dengan rata-rata curah hujan berkisar 69-137 mm/bulan dengan jumlah hari hujan terjadi selama 7-10 hari dalam sebulan.

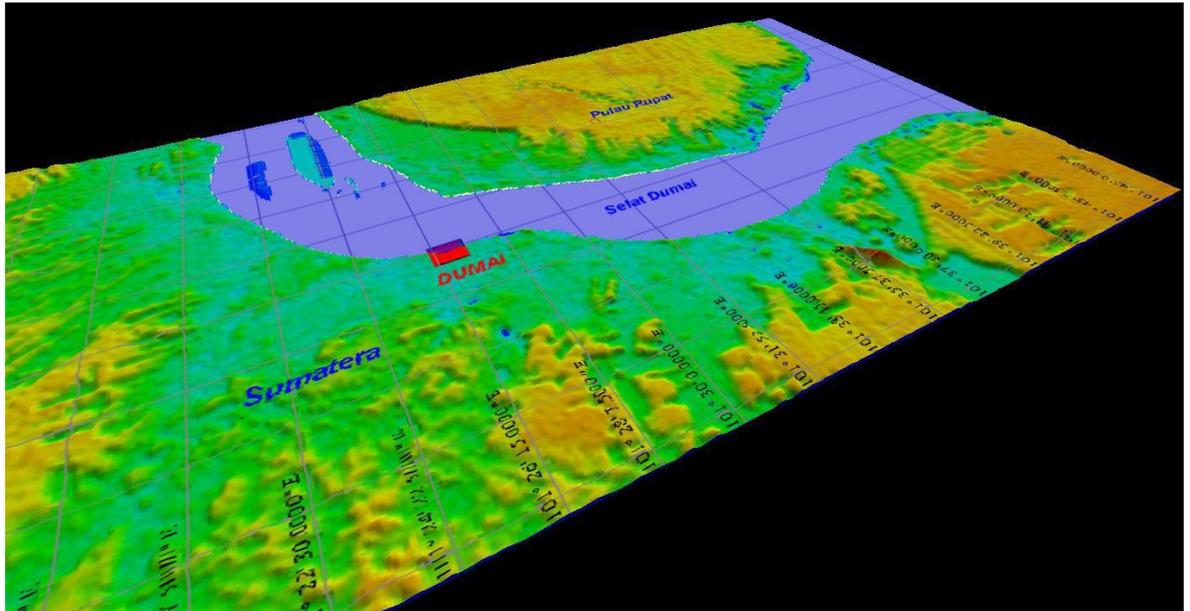
## **2. Morfologi dan Geologi**

### **a) Morfologi**

Morfologi area studi relatif datar, dengan pola pengeringan miring kearah utara. Kota Dumai berada disisi selatan Selat Dumai yang diapit oleh Pulau Rupa dan Pulau Sumatera. Ketinggian permukaan tanah + 5m sampai dengan +10 m diatas permukaan laut. Lebar selat Dumai (pada posisi di Kota Dumai) adalah 4,5 km.

Jika dilihat dari segi topografi, Kota Dumai termasuk ke dalam kategori daerah yang datar dengan kemiringan lereng 0–< 3 %, di mana sebelah

utara Kota Dumai umumnya merupakan dataran yang landai dan ke selatan semakin bergelombang (Gambar dibawah).



**Gambar 2. Gambar 3D Morfologi Dumai dan Sekitarnya**

### **b) Geologi**

Area studi yang terletak di Dumai, Provinsi Riau, berada diatas batuan berumur Kuartar yang mempunyai sifat fisik belum mengalami proses litifikasi (pembatuan), belum mengalami kompaksi maupun sementasi. Akibatnya sebagai tempat bertumpunya suatu bangunan harus diterapkan rekayasa teknologi sehingga dapat berumur panjang. Satuan Batuan yang membangun area studi adalah: Satuan Endapan Permukaan Muda (Qh) dan Endapan Permukaan Tua (Qp).

Qp berumur Plistosen yang disusun oleh Lempung, Lanau dan Kerikil Lempung serta sisa-sisa tumbuhan sedangkan Qh berumur Holosen yang disusun oleh Lempung, Lanau dan Kerikil Licin, sisa-sisa tumbuhan dan rawa gambut. Penyebaran kedua satuan batuan tersebut dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.

Pembentukan endapan permukaan muda dan tua ini berkaitan dengan terjadi proses tektonik umumnya di pulau Sumatera. Pulau Sumatera merupakan bagian dari "Sundaland Plate" yang secara menerus bertumbukan dengan "Indian-Australian Plate". Posisi tektonik daerah studi secara regional adalah "Back Are Region" atau cekungan belakang sehingga sedimentasi yang terbentuk pada posisi ini cukup tebal. Posisi tumbukan ini terjadi sejak kapur sampai sekarang dengan batas sampai jalur magmatik dibagian tengah Sumatera.

Akibat dari posisi tersebut diatas pada Tersier terbentuklah sedimen yang tebal yang memiliki fungsi sebagai tempat akumulasinya minyak bumi. Untuk sedimen yang berumur Kwartir akan membentuk sedimen yang tebal.

Tapak *intake* dan Instalasi Pengolahan Air (IPA) SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai Dumai berada di batuan yang tersusun oleh endapan permukaan tua (Qp),

### **c) Hidrogeologi dan Hidrologi**

#### **i. Hidrogeologi**

Keterdapatn air tanah tergantung pada :

- Curah hujan
- Akuifer
- Permukaan tanah
- Topografinya
- Struktur geologi

Curah hujan maksimum di sekitar area studi pada Tahun 2021 adalah 199–211 mm dengan jumlah rata-rata hari hujan 13–19 hari dalam sebulan sehingga cukup potensial untuk tersedianya air tanah. Tempat tersimpannya air tersebut juga cukup tersedia berupa sedimen Kwartir yang terhampar cukup luas. Demikian juga permukaan tanahnya, tersusun oleh material kurang padat, dengan topografi berupa perbukitan rendah dan kemiringan lereng secara umum kecil, sangat menunjang terdapatnya air tanah. Struktur lipatan, dimana telah muncul batuan berumur tersier, menunjukkan pernah terjadi erosi yang cukup kuat.

Diwilayah studi, dijumpai daerah air tanah dangkal sampai daerah dengan akuifer produktif. Daerah air tanah dangkal sampai akuifer dengan produktivitas kecil umumnya di perbukitan yang dibangun oleh batuan berumur tersier. Akuifer produktif dan produktif sedang terhampar sangat luas di dataran rendah. Tapak proyek didominasi oleh akuifer dengan produktifitas sedang.

Wilayah lokasi kegiatan memiliki jenis tanah gambut yang berupa tanah dengan kadar air tinggi. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan masyarakat setempat, lokasi sekitar Sungai Kemeli memiliki muka air tanah yang berada pada kedalaman 0,5-1,5 m di bawah permukaan tanah. Wilayah tersebut merupakan wilayah banjir, dengan kenaikan muka air dapat mencapai 1 m.

## ii) Hidrologi

Di wilayah Kota Dumai terdapat banyak sungai yang mengalir dan bermuara ke Selat Rupat. Beberapa sungai dapat dilayari oleh kapal bermotor hingga hulu sungai. Sungai-sungai di daerah Dumai umumnya merupakan sungai abadi yaitu sungai yang airnya dapat mengalir sepanjang tahun. Sungai-sungai besar yang ada di Kota Dumai yang memegang peranan penting dalam studi ini dan bermuara ke Selat Rupat, seperti S. Masjid.

Sungai Kemeli merupakan sungai yang mengalir dari arah selatan ke utara melintasi Kelurahan Teluk Makmur Kecamatan Medang Kampai dimana lokasi SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai berada. Seluruh badan air melalui perkebunan kelapa sawit yang dan melintasi kanal-kanal perkebunan tersebut. Sehingga sumber air dari Sungai Kemeli berasal dari kanal perkebunan. Tanah yang dilalui sungai Kemeli dominan Gambut, sehingga kualitas airnya juga dipengaruhi air gambut. Kedalaman Sungai Kemeli di sekitar lokasi SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai yaitu berkisar antara 1,5 m hingga 2,5 m dengan lebar sungai rata-rata 15 m. Debit sungai pada Musim Kering 317 liter/detik (Q Andalan 90%) dan pada Musim Hujan 3890 liter/detik (Q Andalan 90%)

## c) Kebencanaan Geologi

Bahaya lingkungan beraspek geologi dapat mempengaruhi keberadaan dan keamanan lokasi tapak proyek. Oleh sebab itu perlu dipertimbangkan sebagai faktor pembatas dalam penyusunan sistem kegiatan. Ditinjau dari kebencanaan geologi seperti gempa bumi, bahwa posisi daerah studi berada di "Back Arc Region". Daerah gempa paling besar adalah di posisi "Trench" (daerah tumbukan) "Forearc Basin" dan "Volcanik Island Arc", sehingga daerah studi adalah relatif aman dari pengaruh gempa. Gempa dapat ditimbulkan oleh kegiatan vulkanik, aktifnya tektoknik dan juga dapat terjadi karena longsoran.

Dumai berada di timur-laut Gunungapi Sarik Merapi (+2145m) dengan jarak 224,85 km. Dalam jarak yang cukup jauh tersebut gempa vulkanik yang akan timbul tidak dapat dirasakan di Dumai.

Tahun 2006 terjadi gempa tektonik yang berpusat di barat-daya Dumai dengan magnituda lebih besar dari 6 skala ritcher. Gempa tersebut disebabkan oleh aktifnya sesar besar Sumatera, dari Dumai Gempa tersebut tidak dapat dirasakan karena jaraknya cukup jauh (217,8 km). Untuk gempa yang disebabkan oleh gerakan tanah, Kota Dumai

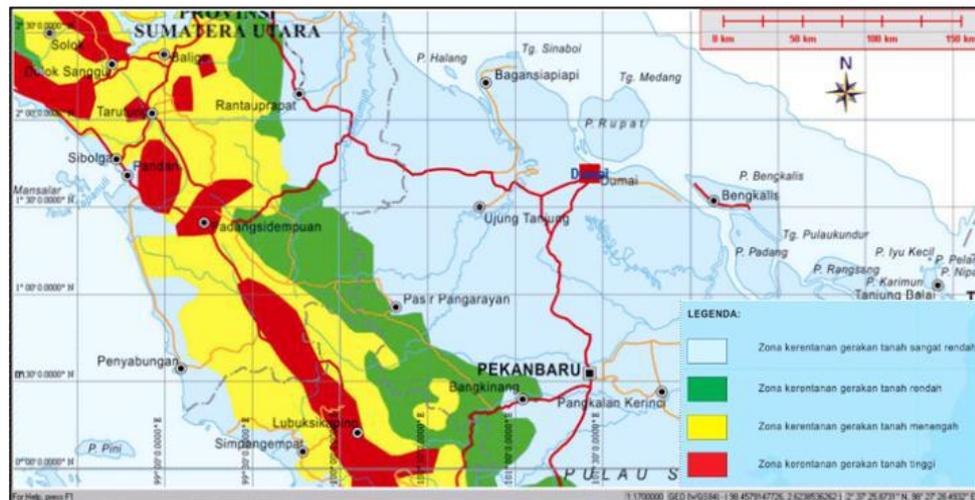
berada di Zona Kerentanan Gerakan Tanah sangat rendah seperti tersaji dalam gambar berikut.



Gambar 3. Posisi Gunung Api Terdekat dengan Dumai



Gambar 4. Pusat Gempa Terdekat dengan Dumai



**Gambar 5. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah**

### 3. Kualitas Udara

Kualitas udara yang dianalisis adalah udara ambien berdasarkan pada PP Nomor 22 Tahun 2021, tingkat kebisingan berdasarkan KEPMENLH Nomor 48 Tahun 1996. Berikut ini merupakan tabel hasil analisis secara rinci. Pengukuran kualitas udara dan kebisingan dilakukan pada lokasi tapak kegiatan ( 1°37'36.9"N ; 101°33'4"E)

Kualitas udara dan tingkat kebisingan di lokasi studi masih tergolong baik, terlihat dari hasil pengukuran masih berada dibawah bakumutu yang ditetapkan Hasil pengukuran primer kualitas udara dan kebisingan dilakukan di lokasi kegiatan seperti yang disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 2. 1 Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien**

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Baku Mutu <sup>1)</sup>
1.	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	<22,92	150
2.	Karbon Monoksida (CO)	µg/m <sup>3</sup>	1.145	10.000
3.	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	23,02	200
4.	Oksidan Fotokimia (O <sub>x</sub> ) sebagai Ozon (O <sub>3</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	30,50	150
5.	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/m <sup>3</sup>	<53,17	160
6.	Partikulat Debu <100 µm (TSP)	µg/m <sup>3</sup>	177,20	230
7.	Partikulat Debu <10 µm (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	56,04	75
8.	Partikulat Debu < 2,5 µm (PM <sub>2,5</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	27,51	55
9.	Timbal (Pb)	µg/m <sup>3</sup>	0,01	2
10.	Kebisingan	dBA	48,50	55* 70** <sup>2)</sup>

**Keterangan :**

1) Baku Mutu Kualitas Udara Ambien Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 – Lampiran VII

2) Baku Mutu Kebisingan (Ambien) Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup, No. Kep. 48/MENLH/XI/1996 (\*Pemukiman \*\*Industri )

Secara umum hasil uji kualitas udara ambien dan kebisingan di tapak proyek menunjukkan bahwa parameter udara ambien masih memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun

2021 dan KEPMENLH No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.

## 2. Kualitas Air

Kualitas air yang diuji adalah air permukaan. Sumber air permukaan sangat mudah untuk dimanfaatkan sebagai kebutuhan domestik dan lainnya tetapi juga sangat mudah dijadikan sebagai tempat dikembalikannya limbah pada lingkungan. Disisi lain, air permukaan memiliki peran yang sangat besar terutama untuk menunjang kehidupan makhluk hidup di sekitarnya. Hal ini menjadikan air permukaan memiliki potensi yang tinggi untuk mengalami pencemaran dibandingkan dengan air tanah.

Untuk itu diperlukan pengujian kualitas air permukaan terkait dengan Kegiatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Wilayah Pelayanan Medang Kampai Kota Dumai oleh PDAM Tirta Dumai Bersemai. Pengujian kualitas air yang dilakukan merupakan salah satu kegiatan dalam proses pengendalian degradasi sumberdaya air. Sampling dilakukan di Lokasi Intake pada Koordinat 1°37'37"N ; 101°33'03,7"E

Pengujian terhadap beberapa parameter kualitas air berdasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 – Kelas 2 (Lampiran VI). Pengujian kualitas air permukaan dilakukan terhadap beberapa parameter yang disesuaikan dengan baku mutu yang berlaku. Dari beberapa parameter tersebut diambil 7 parameter utama yaitu DO, BOD, COD ( sebagai parameter kebutuhan oksigen terlarut), serta Amonia, nitrat, nitrit, dan phospat (sebagai parameter nutrient).

**Tabel 1. Hasil Pengujian Kualitas Air Permukaan**

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Baku Mutu
			003/1/AS1	
1	Temperatur	°C	28,90	Deviasi 3
2	Padatan terlarut total (TDS)	mg/L	69,70	1.000
3	Padatan tersuspensi total (TSS)	mg/L	25,65	50
4	Warna	Pt-Co	250,22	50
5	Derajat keasaman (pH)	-	3,92	6 - 9
6	Kebutuhan oksigen biokimiawi (BOD)	mg/L	6,02	3
7	Kebutuhan oksigen kimiawi (COD)	mg/L	70,24	25
8	Oksigen terlarut (DO)	mg/L	4,00	>4
9	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	1,19	300
10	Klorida (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	3,87	300
11	Nitrat (sebagai N)	mg/L	<0,02	10
12	Nitrit (sebagai N)	mg/L	0,01	0,06
13	Amoniak (sebagai N)	mg/L	0,34	0,2
14	Total Nitrogen	mg/L	1,01	15

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Baku Mutu
			003/1/AS1	
15	Total Fosfat (sebagai P)	mg/L	<0,02	0,2
16	Fluorida (F <sup>-</sup> )	mg/L	1,35	1,5
17	Belerang sebagai H <sub>2</sub> S	mg/L	<0,002	0,002
18	Sianida (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,01	0,02
19	Klorin bebas	mg/L	0,02	0,03
20	Barium (Ba) Terlarut	mg/L	0,07	-
21	Boron (B) Terlarut	mg/L	0,08	1
22	Merkuri (Hg) Terlarut	mg/L	<0,001	0,002
23	Arsen (As) Terlarut	mg/L	<0,004	0,05
24	Selenium (Se) Terlarut	mg/L	0,01	0,05
25	Besi (Fe) Terlarut	mg/L	1,65	-
26	Kadmium (Cd) Terlarut	mg/L	<0,003	0,01
27	Kobalt (Co) Terlarut	mg/L	0,01	0,2
28	Mangan (Mn) Terlarut	mg/L	0,13	-
29	Nikel (Ni) Terlarut	mg/L	0,01	0,05
30	Seng (Zn) Terlarut	mg/L	0,04	0,05
31	Tembaga (Cu) Terlarut	mg/L	0,01	0,02
32	Timbal (Pb) Terlarut	mg/L	0,01	0,03
33	Kromium heksavalen (Cr - (VI))	mg/L	0,04	0,05
34	Minyak dan lemak	mg/L	<1,00	1
35	Deterjen total	mg/L	0,02	0,2
36	Fenol	mg/L	<0,002	0,005
37	Fecal Coliform	/100ml	20	1.000
38	Total Coliform	/100ml	250	5.000
39	Sampah	-	Nihil	Nihil

Keterangan:

Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya, PP No. 22 Tahun 2021 – Kelas 2 (Lampiran VI)

Deviasi temperatur : Perbedaan dengan suhu udara di atas permukaan air

Tanda lebih kecil (<) menyatakan lebih kecil dari limit deteksi

Dilihat dari hasil pemantauan ada beberapa parameter yang tidak memenuhi baku mutu yang telah dipersyaratkan untuk Sungai Kemeli di lokasi Intake yaitu Warna (Pt-Co) 250,22 Pt-Co (BM <50 Pt-Co), Derajat keasaman (pH) 3,92 (BM 6 – 9), Kebutuhan oksigen biokimiawi (BOD) 6,02 mg/L (BM < 3 mg/L), Kebutuhan oksigen kimiawi (COD) 70,24 mg/L (BM <25 mg/L), Amoniak (sebagai N) 0,34 mg/L (BM < 0,2). Tingginya parameter tersebut diindikasikan berasal dari karakter alir air yang bersumber dari kanal perkebunan sawit yang dominan berada di lahan gambut. Air kanal gambut tersebut yang langsung masuk ke badan air Sungai Kemeli.

## II. Komponen Biologi

### A. Biota Darat

#### 1. Vegetasi.

Secara umum daerah studi telah berubah menjadi lahan budidaya, dimana tanaman dominan yang tumbuh adalah Kebun Kelapa

Sawit. Namun Hasil pengamatan beberapa vegetasi alami yang masih di jumpai di lokasi sekitar SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 2. Keanekaragaman Vegetasi sekitar SPAM Medang Kampai**

No	Jenis	Famili	Nama Lokal	Kelimpahan
1	<i>Vitex pinnata</i>	Lamiaceae	Pohon laban	1
2	<i>Ficus microcarpa</i>	Moraceae	Beringin Melayu	2
3	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	Cemara laut	1
4	<i>Acacia auriculiformis</i>	Fabaceae	Akasia	1
5	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	Pohon karet	1
6	<i>Melaleuca leucadendra</i>	Myrtaceae	Pohon Kayu Putih	1
7	<i>Ardisia humilis</i>	Primulaceae	Bunga Lempeni	1
8	<i>Ficus virens</i>	Moraceae	Pohon Bunut	1
9	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae	angsana	1
10	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Kelapa	1
11	<i>Wodyetia bifurcate</i>	Arecaceae	Pohon Palembang	1
12	<i>Macaranga triloba</i>	Euphorbiaceae	Pohon Damar	1
<b>Total Tegakan</b>				13
<b>Total Jenis</b>				13

## 2. Fauna

Hasil pengamatan fauna di lokasi sekitar SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 3. Keanekaragaman Vegetasi sekitar SPAM Medang Kampai**

No	Jenis	Famili	Kelimpahan	Nama Lokal
1	<i>Megalaima sp.</i>	Capitonidae	1	Burung Ungkut-ungkut
2	<i>Aegithina sp.</i>	Chloropseidae	2	Burung cipoh kacat
3	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	1	Burung Cucak Kutilang
4	<i>Delichon dasypus</i>	Hirundinidae	1	Burung Layang – laying
5	<i>Streptopelia chinensis</i>	Columbidae	1	Burung tekukur
6	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Ploceidae/estrilidae	1	Burung Bondol Jawa
7	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	Motacillidae	1	Burung Apung tanah
8	<i>Todirhamphus chloris</i>	Alcedinidae	1	Burung Cekakak Sungai
9	<i>Caprimulgus affinis</i>	Caprimulgidae	1	Burung Cabak Kota
10	<i>Centropus rectunguis</i>	Cuculidae	1	Burung Bubut Besar
11	<i>Amauornis phoenicurus</i>	Rallidae	1	Burung ruak - ruak
12	<i>Passer montanus</i>	Ploceidae	10	Burung gereja
13	<i>Acridotheres javanicus</i>	Sturnidae	1	Burung Kerak kerbau
14	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Silviidae	1	Burung Cinenen Kelabu
15	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Artamidae	1	Burung Kekep Babi
16	<i>Ardea sumatrana</i>	Ardeidae	1	Burung Cangak Abu
<b>Total Individu</b>			16	

Berdasarkan hasil pengamatan biologi, ekosistem telah terbuka dan menjadi kawasan budidaya, walaupun demikian masih di jumpai flora dan fauna di sekitar pembangunan PDAM Dumai.

## B. Biota Perarian (Plankton dan Bentos)

### 1. Plankton

Plankton adalah organisme renik yang bersifat nabati yang hidup melayang-layang dalam ekosistem perairan. Organisme ini merupakan komponen biologis yang rentan sebab sensitif terhadap perubahan-perubahan lingkungan. Komposisi plankton dalam ekosistem air dapat menunjukkan tingkat kestabilan ekosistem tersebut. Apabila dikaitkan dengan fenomena pencemaran, akibat yang ditimbulkan oleh masukan-masukan berbagai bahan kimia atau perubahan lingkungan tidak semata berpengaruh letal sesaat tetapi berpengaruh juga terhadap organisme tingkat tinggi melalui jalur jaring makanan (food web). Oleh karena itu, kelimpahan dan keanekaragaman fitoplankton dapat menggambarkan kondisi suatu ekosistem.

Berdasarkan hasil identifikasi jenis dan kelimpahan plankton yang diperoleh dari Intake Sungai Kemeli, ditemukan sedikitnya 10 jenis plankton di perairan tersebut.

**Tabel 4. Jenis dan Kelimpahan Plankton**

NO	TAKSA	KELEBIHAN INDIVIDU / L
		003/1/AS1
1	<i>Bacillariophyceae</i>	
1	<i>Cymbella</i>	64
2	<i>Surirella</i>	64
Kelimpahan Bacillariophyceae		128
II	<i>Chlorophyceae</i>	
3	<i>Scenedemus</i>	72
4	<i>Staurastrum</i>	80
Kelimpahan Chlorophyceae		152
III	<i>Cyanobacteria</i>	
5	<i>Spirulina</i>	72
6	<i>Anabaena</i>	80
Kelimpahan Euglenophyceae		152
IV	<i>Chrysophyceae</i>	
7	<i>Uroglena</i>	72
Kelimpahan Chrysophyceae		72
V	<i>Euglenophyceae</i>	
8	<i>Euglena</i>	88
Kelimpahan Euglenophyceae		88
Kelimpahan Total Fitoplankton		440
VI	<i>Protozoa</i>	
9	<i>Trinema</i>	96
10	<i>Daphnia</i>	80
Kelimpahan Protozoa		176
Kelimpahan Total Zooplankton		176
Kelimpahan Total Plankton		768
Total kelimpahan		1296

Jumlah Jenis (N)	10
Indeks Diversitas (H')	3.128
Indeks Dominansi (C)	0.083
Indeks Keseragaman (E')	1

Hasil penghitungan terhadap jenis-jenis plankton yang teramati di perairan tersebut, memiliki nilai kelimpahan total 768 sel/liter, indeks keanekaragaman 3, 13 (baik), Indeks Dominansi 0,08 (tidak ada yang mendominasi) dan Indeks Keseragaman 1 (sebaran spesies merata). Hasil tersebut menyimpulkan kondisi plankton didalam perairan tidak mengalami tekanan lingkungan atau kondisi perairan tersebut alami.

## 2. Benthos

Benthos adalah organisme yang mendiami bagian dasar dari suatu perairan. Secara umum, benthos meliputi jenis tumbuhan maupun hewan. Akan tetapi, istilah ini lebih umum digunakan untuk kelompok hewan. Benthos hidup dari serasah bahan-bahan organik yang ada di dasar perairan dan makan dengan cara menyaring makanan yang ada di dalam air (*filter feeder*). Hewan ini hidup relatif menetap (sesil) di dasar, sehingga komposisi benthos pada suatu lokasi sering dikaitkan kondisi lingkungan dimana hewan itu hidup. Oleh karena itu, benthos adalah organisme indikator yang digunakan sebagai kriteria untuk menentukan baik buruknya suatu perairan.

Hasil identifikasi terhadap sampel benthos yang diambil dari perairan sungai Kemeli (pada bagian intake SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai) ditemukan sedikitnya 6 jenis benthos di perairan tersebut.

**Tabel 5. Jenis dan kelimpahan Benthos**

No	Taksa	Kelimpahan (individu/m <sup>2</sup> ) 003/1/AS1
I	ANNELIDA	
A.	Clitellata	
*	Oligochaeta	
1	Lumbriculus	67
2	Tubifex	50
	<b>sub total</b>	<b>117</b>
II	ARTHROPODA	
A.	Insecta	
*	Gerroidea	
3	Geris	17
	<b>sub total</b>	<b>17</b>
III	MOLLUSCA	
A	Gastropoda	
*	Caenogastropoda	
4	Melanoides	17
B	Bivalvia	
*	Cyrenoidea	

No	Taksa	Kelimpahan (individu/m <sup>2</sup> )
		003/1/AS1
5	Thiara	33
6	Brotia	33
	sub total	83
<b>Kelimpahan Total</b>		<b>217</b>
<b>Jumlah Jenis (N)</b>		<b>6</b>
<b>Indeks Keanekaragaman (H')</b>		<b>2.412</b>
<b>Indeks Dominansi (C')</b>		<b>0.207</b>
<b>Indeks Keseragaman (E')</b>		<b>0.625</b>

Hasil penghitungan terhadap jenis-jenis bentos yang teramati di perairan tersebut, memiliki nilai kelimpahan total 271 individu/liter, indeks keanekaragaman 2,41 (sedang), Indeks Dominasi 0,2 (hampir tidak ada yang mendominasi) dan Indeks Keseragaman 1 (sebaran spesies hampir merata). Hasil tersebut menyimpulkan kondisi bentos didalam perairan sedikit mengalami tekanan lingkungan namun kondisi perairan tersebut alami.

### III. Komponen Lalu Lintas Jalan

Pada kenyataannya kendaraan yang melintas di jalan-jalan kota Dumai bukan hanya kendaraan-kendaraan yang terdaftar di kota Dumai saja. Tetapi juga kendaraan yang terdaftar di daerah lain atau bahkan kendaraan yang belum terdaftar. Banyaknya kendaraan yang melintas di ruas jalan pada kurun waktu tertentu dinyatakan dengan volume lalu lintas.

Volume atau arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melintasi satu garis melintang pada jalan raya per satuan waktu. Volume dan jenis kendaraannya merupakan parameter dasar yang penting untuk mengetahui tingkat pelayanan dan kecepatan.

Volume lalu lintas dislokasi kegiatan yang diperkirakan terkena dampak diketahui melalui survey perhitungan lalu lintas yang dilakukan secara manual pada suatu titik pengamatan pada waktu sibuk. Satuan volume lalu lintas ini jumlah kendaraan perjam. Untuk menuju ke lokasi SPAM Wilayah Pelayanan Medang Kampai dari Kota Dumai, akan melalui Jalan Arifin Ahmad. Jalan ini merupakan penghubung antara Kota Dumai dan Sungai Pakning di kabupaten Bengkalis. Selanjutnya di Kelurahan Teluk Makmur, perjalanan akan memasuki Jl Teuku Umar dan kemudian ke Jalan St Pulau. Kedua jalan ini merupakan jalan kecamatan/desa dengan tingkat kepadatan jalan yang sangat rendah.



**Gambar 6 Peta Jalan menuju Lokasi SPAM Medang Kampai**

#### **IV. Komponen Sosial, Ekonomi dan Budaya**

##### **A. Aspek Demografi**

Aspek demografi suatu wilayah dari suatu industri sangat penting artinya bagi industri pengolahan air, sebab selain merupakan faktor pendukung dalam penyediaan tenaga kerja sekaligus dapat pula menjadi faktor penghambat, seperti kualitas penduduk yang rendah, penduduk yang terlalu banyak melebihi kebutuhan industri dan sebagainya. Oleh karena itu, identifikasi kondisi demografi sekitar kegiatan instalasi pengolahan air dan pengembangan Medang Kampai penting untuk dideskripsikan.

Kegiatan instalasi pengolahan air dan pengembangan Medang Kampai secara administratif berada di empat kelurahan, yaitu Kelurahan Pelintung, Kelurahan Guntung, Kelurahan Teluk Makmur, Kelurahan Mundam di Kecamatan Medang Kampai Kota Dumai. Secara administrasi Kecamatan Medang Kampai merupakan kecamatan defenitif. Luas Kecamatan Medang Kampai secara keseluruhan adalah 373 km<sup>2</sup> yang terbagi atas masing-masing kelurahan. Luas area masing-masing kelurahan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 6. Tabel Luas Wilayah Kecamatan Medang Kampai  
menurut Kelurahan 2021**

No	Kelurahan/desa	Luas (Km <sup>2</sup> )	Persentase
1	Pelintung	113	30,29
2	Guntung	100	26,81
3	Teluk Makmur	65	17,43
4	Mundam	95	25,47
<b>Jumlah Total</b>		<b>373</b>	<b>100</b>

Sumber : BPS Dumai Dalam Angka 2022

Tabel diatas menunjukkan luas wilayah Kecamatan Medang Kampai secara keseluruhan adalah 373 km<sup>2</sup>. Berdasarkan kelurahan maka, Kelurahan Pelintung memiliki wilayah terluas di Kecamatan Medang Kampai, yaitu 113 km<sup>2</sup> (30,29%) dan yang terkecil adalah kelurahan Teluk Makmur, yaitu 65 km<sup>2</sup> (17,34%). Letak Kecamatan Medang Kampai tepat berada di pinggir Kota Dumai dengan ibu kota Kecamatan Medang Kampai berada di Kelurahan Teluk Makmur.

Wilayah Kecamatan Medang Kampai berada di ketinggian antara 0-15 m dari permukaan laut dengan suhu antara 21,4 °c – 36,4°c. Secara administrasi Kecamatan Medang Kampai berada dalam satu hamparan yang berbatasan dengan:

Sebelah Utara : Selat Rupat  
Sebelah Selatan : Kec. Bukit Kapur  
Sebelah Barat : Kec. Dumai Timur  
Sebelah Timur : Kec. Bandar Laksamana Kab. Bengkalis

Secara demografi gambaran rincian jumlah penduduk, jumlah kepala keluarga (KK) dan kepadatan penduduk pada Kecamatan Medang Kampai Kota Dumai dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 7. Jumlah Penduduk, KK dan Tingkat Kepadatan Kecamatan  
Medang Kampai 2020**

No	Kelurahan	Jumlah Penduduk	Kepala Keluarga (KK)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/KM2)
1	Pelintung	6.160	1.552	55
2	Guntung	1.956	520	20
3	Teluk Makmur	4.462	929	69
4	Mundam	4.216	754	44
<b>Jumlah Total</b>		<b>16.794</b>	<b>3.755</b>	<b>45</b>

Sumber : BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021

Tabel diatas menjelaskan jumlah penduduk, jumlah kepala keluarga dan kepadatan penduduk di Kecamatan Medang Kampai pada setiap kelurahan yang dijadikan sebagai lokasi studi pada pengolahan air dan pengembangan tergolong cukup padat, kelurahan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Medang Kampai adalah Kelurahan Pelintung dengan jumlah penduduk 6.160 jiwa. Jumlah penduduk di Kecamatan Medang Kampai setiap tahun mengalami peningkatan yang disebabkan oleh jumlah angka melahirkan dan adanya pendatang untuk bekerja dan keperluan lainnya. Penambahan jumlah penduduk berjalan dengan wajar dan tidak menimbulkan masalah sosial di tengah masyarakat, sedangkan dari sebaran penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 8. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Tahun 2020**

No	Kelurahan	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	Pelintung	3.213	2.947
2	Guntung	998	958
3	Teluk Makmur	2.285	2.177
4	Mundam	2.171	2.045
	<b>Jumlah Total</b>	<b>8.667</b>	<b>8.127</b>

Sumber : BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021

Tabel diatas memperlihatkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Medang Kampai dominan berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 8.667 jiwa. Laki-laki memiliki kelebihan pada tenaga dalam hal bekerja dibandingkan perempuan. Dengan dominannya laki-laki diharapkan dapat mendukung pembangunan di Kecamatan Medang Kampai.

## **B. Pendidikan**

Pendidikan mempengaruhi pengetahuan, cara berpikir, sikap, dan perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mendapatkan pendidikan, masyarakat membutuhkan sarana untuk belajar. Berikut ini adalah gambaran jumlah fasilitas pendidikan menurut tingkat Pendidikan sekitar lokasi studi pada pengolahan air dan pengembangan di Kecamatan Medang Kampai.

**Tabel 9. Jumlah Sekolah Berdasarkan Jenjang Pendidikan dan Status Sekolah pada Sekitar Wilayah Studi Tahun 2020**

No	Jenis Gedung	Status Sekolah		Jumlah
		Negeri	Swasta	
1	Gedung TK	1	0	1
2	Gedung SD/ Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sederajat	7	1	8
3	Gedung SMP/ Madrasah Tsanawiyah (MTs)/Sederajat	2	1	3
4	Gedung SMA/SMK/MA/Sederajat	1	2	3

Sumber : BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021

Pada umumnya anak-anak yang berada di Kecamatan Medang Kampai sekolah di sekitar lokasi tempat tinggalnya khususnya pendidikan TK sampai dengan SMP, sedangkan untuk sarana pendidikan lebih lanjut atau setingkat Sekolah Menengah Atas (SMA)/SMK/MA masyarakat di Kecamatan Medang Kampai sekolah di kecamatan karena sarana pendidikan ini hanya terdapat di Kecamatan, yaitu di Kecamatan Medang Kampai.



**Gambar 7. Fasilitas Sarana Pendidikan**

### C. Pekerjaan

Mata pencaharian penduduk di sekitar lokasi pengolahan air dan pengembangan di Kecamatan Medang Kampai yang dominan adalah petani/pekebun. Sebaran penduduk pada suatu wilayah biasanya terkonsentrasi pada lokasi-lokasi tertentu seperti pada pusat kegiatan perdagangan dan jasa, serta pusat pemerintahan, dan sebagainya. Berikut ini gambaran jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian.

**Tabel 10. Tabel Jumlah penduduk menurut mata pencaharian 2021**

No	Jenis Pekerjaan	Kelurahan/desa				Jumlah (Jiwa)
		Pelintung	Guntung	Teluk Makmur	Mundam	
1	Petani	504	127	196	197	1.024
2	Buruh Tani	17	14	15	7	53
3	PNS	36	20	39	39	134
4	Pedagang	17	5	8	5	35
5	Peternak	1	0	1	0	2
6	Nelayan	14	8	13	3	38
7	Mekanik	7	0	2	2	11
8	POLRI	0	5	1	5	11
9	TNI	1	0	3	1	5
10	Karyawan Perusahaan Swasta	239	87	181	190	697
13	Buruh Harian Lepas	351	73	235	194	853
14	Sopir	2	0	0	0	2
15	Tukang Jahit	0	1	1	1	3
19	Karyawan Honorer	26	8	25	27	86

Sumber : DKB Semester II 2021

#### D. Agama

Masyarakat di sekitar pengolahan air dan pengembangan di Kecamatan Medang Kampai dominan beragama Islam, namun juga terdapat masyarakat ada yang beragama selain Islam. Agama yang dianut masyarakat sekitar heterogen, namun demikian toleransi kehidupan beragama berjalan dengan baik sehingga hampir tidak ada konflik keagamaan di masyarakat. Masyarakat bebas menjalankan ibadah keagamaan tanpa ada gangguan atau ancaman. Sarana peribadatan sangat dibutuhkan masyarakat dalam menjalankan ibadah agama sesuai dengan agama yang dianut. Berikut ini adalah gambaran jumlah tempat peribadatan yang masyarakat yang berada di wilayah areal pengolahan air dan pengembangan di Kecamatan Medang.

**Tabel 11. Jumlah Sarana Tempat Peribadatan wilayah studi Tahun 2020**

No	Jenis Tempat Ibadah	Kelurahan/desa				Jumlah
		Pelintung	Guntung	Teluk Makmur	Mundam	
1	Masjid	9	3	2	3	17
2	Mushola	9	2	6	6	23
3	Greja	0	0	0	0	0

Sumber : BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021

Mayoritas masyarakat yang ada di sekitar areal pengolahan air dan pengembangan di Kecamatan Medang beragama Islam, maka wajar fasilitas sarana peribadatan yang paling banyak adalah mesjid dan mushala.



**Gambar 8. Fasilitas Sarana Ibadah**

## **E. Kondisi Sosial Budaya**

### **1. Etnik Penduduk**

Struktur komunitas masyarakat di lokasi studi pada pengolahan air dan pengembangan di Kecamatan Medang Kampai terdiri dari beberapa suku secara umum terbagi dalam dua komunitas yakni suku asli dan suku pendatang. Suku asli adalah Suku Melayu dan suku pendatang yang terdiri dari etnik Minang, Jawa, Batak, Nias dan lainnya. Suku masyarakat yang heterogen tidak menyebabkan konflik karena masyarakat hidup aman dan damai disertai dengan adanya rasa toleransi dan saling menghargai antar sesama suku.

Perumdam Tirta Dumai Bersemai akan selalu mendukung terciptanya kondisi yang kondusif dan damai di sekitar areal operasionalnya, dengan adanya kondisi kondusif dan damai maka operasional pengolahan air dan pengembangan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya gangguan keamanan dan sebagainya. Perumdam Tirta Dumai Bersemai akan melakukan komunikasi dengan pemerintah daerah dan tokoh agama, tokoh adat/suku, tokoh pemuda dan sebagainya agar kondisi lingkungan sekitar tetap kondusif dan tidak ada konflik sosial di masyarakat.

### **2. Kondisi Sosial Masyarakat**

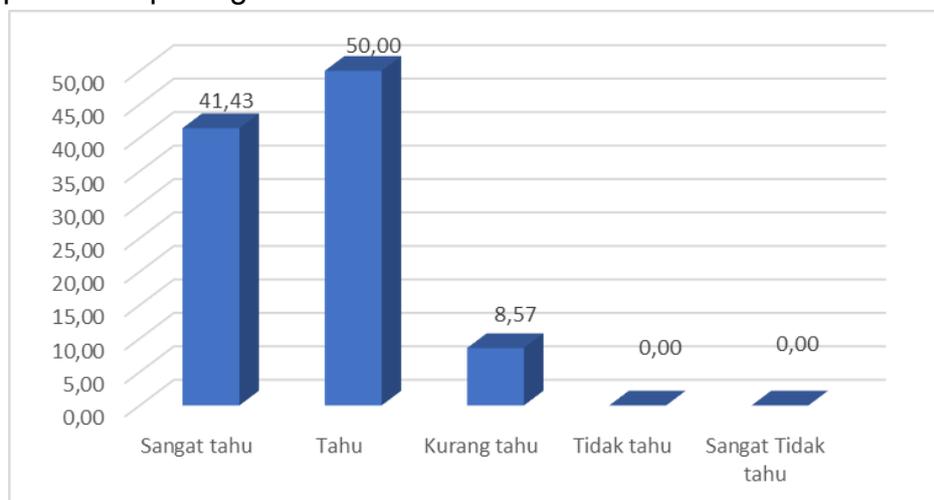
Kondisi hubungan sosial dalam masyarakat sekitar area instalasi pengolahan air dan pengembangan berjalan dengan aman dan nyaman. Hubungan sosial masyarakat berjalan dengan harmonis tidak ada terjadinya konflik antar suku, antar agama dan antar ras masyarakat sekitar. Kondisi ini tercipta karena adanya kerjasama dan saling toleransi dalam proses sosial dalam masyarakat. Keberadaan instalasi pengolahan air dan pengembangan Perumdam Tirta Dumai Bersemai bagi masyarakat membawa dampak positif bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan serta kesehatan masyarakat. Kondisi

ikut memberikan kontribusi dalam menciptakan kondisi sosial yang baik di masyarakat.

## F. Persepsi dan Harapan Masyarakat

Dalam pelaksanaan studi persepsi tanggapan dan harapan masyarakat dilakukan dengan metode dalam pengumpulan data primer bersumber dari masyarakat dengan wawancara menggunakan kuisioner, sedangkan data sekunder dari literatur dan dokumen pendukung. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu penentuan responden berdasarkan kriteria tertentu. Dimana yang menjadi kriteria responden adalah tokoh masyarakat dan masyarakat yang ada di sekitar area instalasi pengolahan air dan pengembangan Kecamatan Medang Kampai. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 70 orang. Disamping itu, juga melakukan wawancara mendalam dengan informan yaitu tokoh masyarakat dan pemerintah setempat (lurah ataupun aparat kelurahan).

Berdasarkan hasil pemantauan terhadap pandangan atau persepsi ataupun tanggapan masyarakat terhadap area instalasi pengolahan air dan pengembangan, maka persepsi tanggapan masyarakat cukup bervariasi saat dilakukan pemantauan. Dilihat dari tingkat pengetahuan masyarakat tentang aktifitas area instalasi pengolahan air dan pengembangan secara dominan sudah mengetahui aktifitas kegiatan Perumdam Tirta Dumai Bersemai, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut.

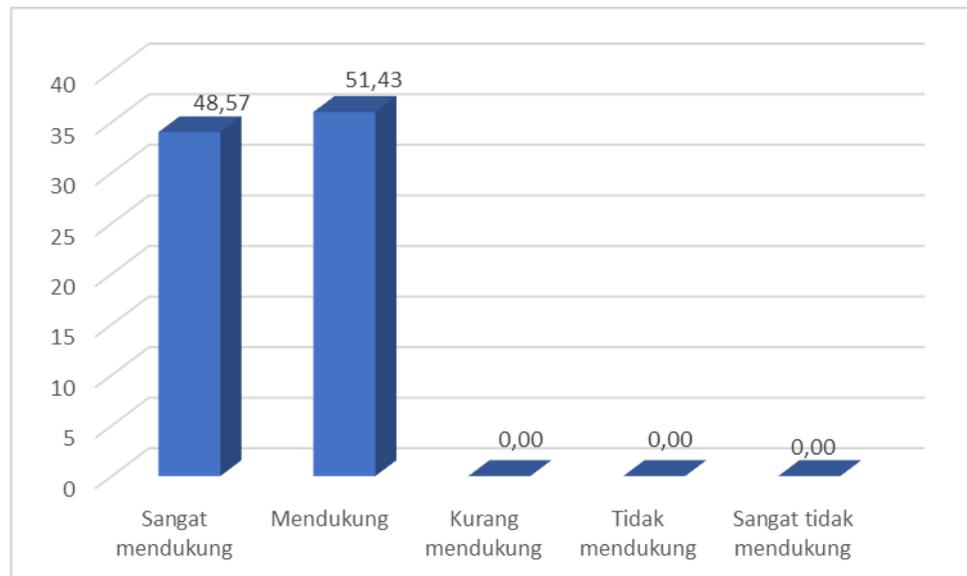


Sumber : Data Lapangan,2022

**Gambar 9. Tingkat pengetahuan terkait kegiatan instalasi pengolahan air Perumdam Tirta Dumai Bersemai**

Gambar di atas memperlihatkan sebesar 50% (35 orang) tahu terkait rencana kegiatan yang dilakukan oleh Perumdam Tirta Dumai

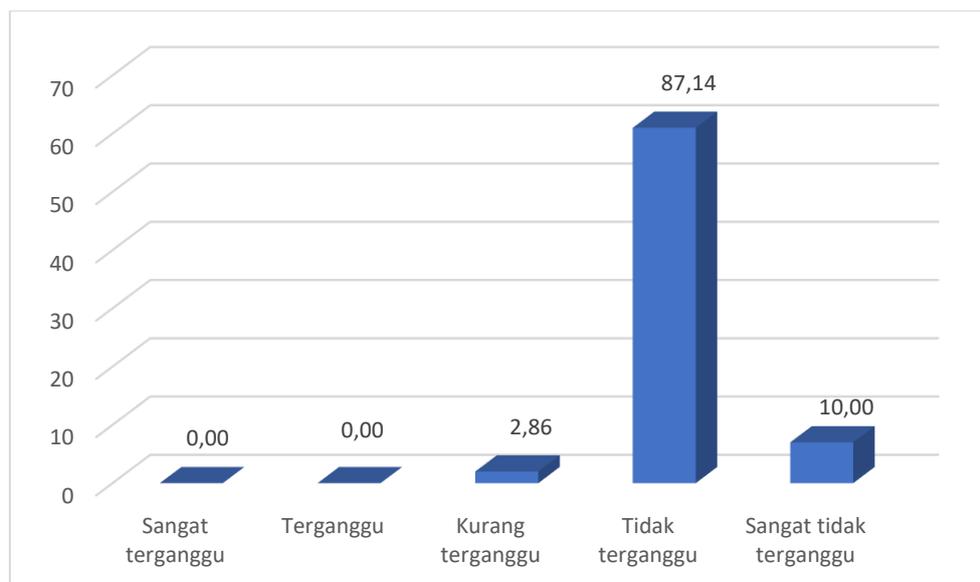
Bersemai. Kurang tahu hanya sebesar 8,57% (6 orang) yang disebabkan masyarakat tidak mengetahui lebih jauh terkait bagaimana teknis pekerjaan yang dilakukan secara spesifik. Persepsi yang disampaikan oleh masyarakat ini berhubungan erat dengan pernyataan apakah masyarakat mendukung atau tidak terkait dengan aktifitas yang dilakukan oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber : Data Lapangan,2022

### **Gambar 10. Sikap terkait dengan proyek Instalasi Pengolahan Air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai**

Gambar diatas memperlihatkan mayoritas tanggapan atau persepsi masyarakat menyatakan 51,43% (36 orang) mendukung dan 48,57% (34 orang) sangat mendukung terhadap instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai. Kegiatan instalasi pengolahan air diharapkan bagi masyarakat selalu memperhatikan lingkungan sekitar dan keberadaan warga setempat. Berikut ini gambaran persepsi masyarakat terhadap kenyamanan lingkungan dengan aktivitas instalasi pengolahan air Perumdam Tirta Dumai Bersemai.

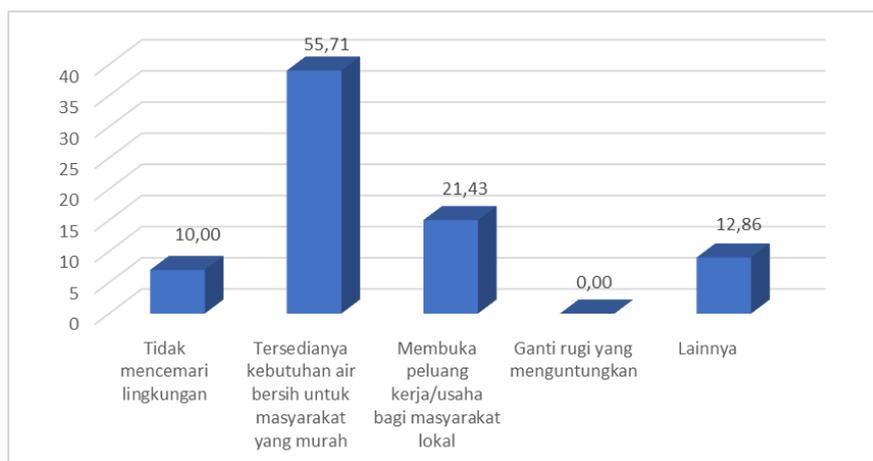


Sumber : Data Lapangan, 2022

**Gambar 11. Kenyamanan lingkungan terkait dengan proyek Instalasi Pengolahan Air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai**

Gambar diatas memperlihatkan mayoritas tanggapan atau persepsi masyarakat menyatakan 87,14% (61 orang) tidak terganggu terhadap kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai. Kegiatan instalasi pengolahan air secara umum diharapkan oleh masyarakat dapat menyediakan air bersih bagi masyarakat, sedangkan bagi masyarakat sekitar dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat menjadi potensi untuk membuka peluang kerja.

Adanya aktivitas instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai tentunya membawa harapan bagi masyarakat banyak terkhusus masyarakat sekitar areal pengolahan. Kondisi manusia yang tidak dapat dipisahkan dari keberadaan air bersih sebagai konsumsi dan keperluan sehari-hari tentu menjadi salah satu hal wajib untuk dipenuhi ketersediaannya. Masyarakat di sekitar yang dominan menggunakan air kemasan/galon untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari tentu merasakan adanya harapan ketika mengetahui adanya instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai. Untuk mengetahui harapan masyarakat terhadap kegiatan pengolahan air oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber : Data Lapangan, 2022

**Gambar 12. Harapan masyarakat sekitar**

Gambar di atas memperlihatkan bahwa mayoritas sebesar 55,71% (39 orang) sangat berharap dengan kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai ketersediaan kebutuhan terhadap air bersih untuk masyarakat didapatkan dengan harga yang murah. Sebagian kecil lainnya 21,43% (15 orang) berharap dapat menjadi peluang kerja atau usaha untuk masyarakat setempat, 10% (7 orang) berharap aktivitas pengolahan air tidak mencemari lingkungan, dan sisanya sebesar 12,86% berharap adanya kontribusi terhadap pembangunan fasilitas-fasilitas di Kecamatan Medang Kampai.

## V. KOMPONEN KESEHATAN MASYARAKAT

### A. Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan merupakan tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan. Kecamatan Medang Kampai memiliki sarana kesehatan yang sudah tergolong baik karena sarana yang dimiliki sudah cukup banyak. Untuk melihat sarana kesehatan yang ada di Kecamatan Medang Kampai dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 12. Sarana kesehatan di Kecamatan Medang Kampai**

No	Jenis Sarana Kesehatan	Kelurahan/desa			
		Pelintung	Guntung	Teluk Makmur	Mundam
1	Puskesmas	0	0	1	0
2	Puskesmas Pembantu	1	0	0	0
3	Poskesde/Polindes	1	1	1	1
4	Posyandu	5	1	4	4
<b>Jumlah Total</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

Sumber : BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021



**Gambar 13. Puskesmas Medang Kampai**

## **B. Tenaga Kesehatan**

Tenaga kesehatan merupakan orang-orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan bidang kesehatan dan memiliki kewenangan untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Tenaga kesehatan yang terdapat di Kecamatan Medang Kampai dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 13. Tenaga kesehatan yang ada di Kecamatan Medang**

No	Tenaga Kesehatan	Kelurahan/desa			
		Pelintung	Guntung	Teluk Makmur	Mundam
1	Dokter	2	0	6	0
2	Mantri/Bidan/ Perawat Puseksmas	4	1	16	1
3	Mantri/Bidan Poskesdes	1	1	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>2</b>

Sumber : BPS Kecamatan Medang Kampai Dalam Angka 2021

## **C. Jenis Penyakit 10 besar**

Angka kesakitan atau morbiditas yang berasal dari sarana kesehatan (*facility based data*) yang mana data ini di peroleh dari Puskesmas Kecamatan Medang Kampai pada tahun 2022 menempatkan pasien terbanyak pada kasus dengan penyakit hipertensi

28,41% (1.452). Untuk melihat sebaran penyakit 10 penyakit tertinggi di Kecamatan Medang Kampai dapat dilihat pada tabel berikut.

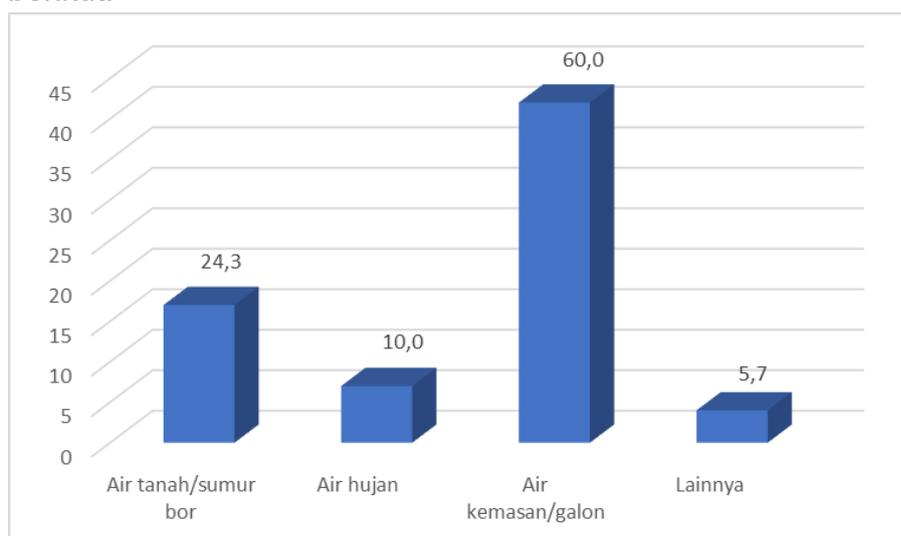
**Tabel 14. Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Kecamatan Medang Kampai**

No	Nama Penyakit	Jumlah (Kasus)	Persentase (%)
1	Hipertensi	1.452	28,41
2	Pilek	993	19,43
3	Gangguan Pencernaan	943	18,45
4	DM	641	12,54
5	Sakit Gigi	245	4,79
6	Myalgia	216	4,23
7	Asma	209	4,09
8	GE	154	3,01
9	Demam	149	2,92
10	Kolesterol	109	2,13
<b>Jumlah</b>		<b>5.111</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Puskesmas Kecamatan Medang Kampai 2023

#### D. Sumber air minum masyarakat

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum yang baik dominan bersumber dari tempat-tempat yang tidak tercemar. Untuk mengetahui sumber air minum masyarakat di sekitar kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai dapat dilihat pada gambar berikut.



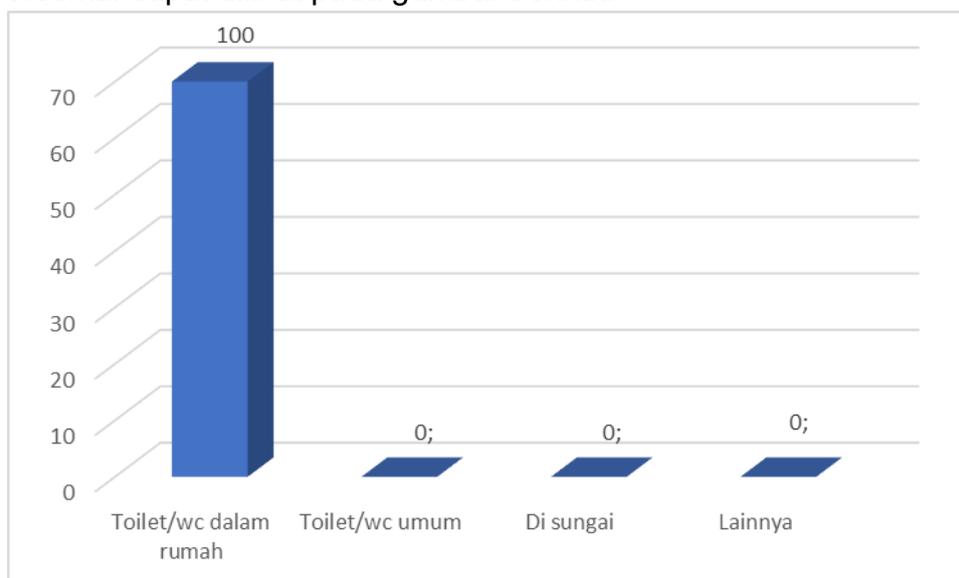
Sumber : Data Lapangan, 2022

**Gambar 14 Sumber air minum masyarakat**

Gambar di atas memperlihatkan mayoritas 60% (42 orang) responden menyatakan untuk air minum bersumber dari air minum dari galon/air isi ulang, hal ini dilakukan oleh masyarakat karena sumur air tanah masyarakat hanya bisa untuk MCK. Sedangkan masyarakat yang menggunakan air tanah 24,3% (17 orang) sebagai air minum lebih disebabkan karena: 1). Air tanah /sumur cukup bagus dan bisa digunakan untuk air minum. 2). Kebiasaan dari orang tua terdahulu.

### E. Jenis toilet dan wc

Toilet merupakan kebutuhan mendasar manusia untuk buang air kecil dan air besar, membersihkan diri ataupun untuk sekedar berganti pakaian. Untuk mengetahui toilet yang digunakan masyarakat di sekitar kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai dapat dilihat pada gambar berikut.



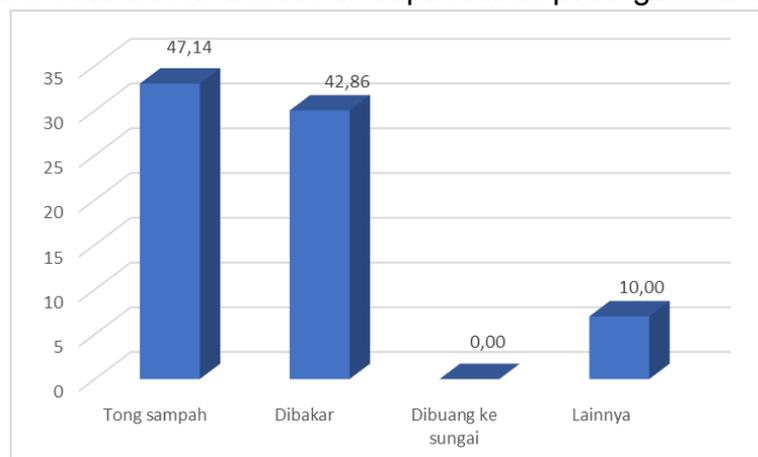
Sumber : Data Lapangan, 2022

### Gambar 15. Tempat buang air besar dan kecil masyarakat

Gambar diatas memperlihatkan 100% (70 orang) masyarakat dalam melakukan buang air besar dan kecil dilakukan di toilet dalam rumah. Dahulu sebelum memiliki perekonomian yang cukup dominan masyarakat dalam membuang air besar dan kecil dilakukan di luar. Adanya keberadaan toilet dalam rumah lebih disebabkan mulai membaiknya kondisi perekonomian masyarakat.

### 3.2.6. Tempat Pembuangan Sampah Masyarakat

Pembuangan Sampah dari rumah tangga masyarakat menjadi suatu hal yang harus sangat diperhatikan. Kondisi lingkungan sangat mudah tercemar oleh pembuangan sampah masyarakat yang tidak tepat. Lingkungan yang tercemar akan mempengaruhi kualitas tanah dan air di sekitar. Untuk mengetahui tempat pembuangan sampah masyarakat disekitar kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai dapat dilihat pada gambar berikut.



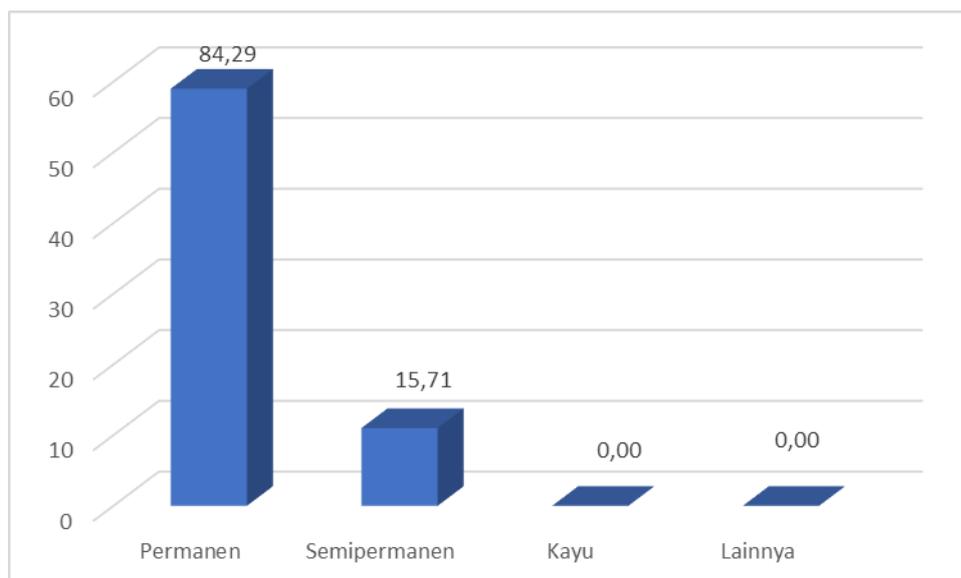
Sumber : Data Lapangan, 2022

**Gambar 16. Gambar Tempat Pembuangan Limbah Masyarakat**

Gambar di atas memperlihatkan mayoritas masyarakat 47,14% (33 orang) masyarakat membuang sampah pada tong sampah. Adanya kesadaran membuang sampah pada tong sampah karena masyarakat sudah menyadari dampak negatif sampah bagi lingkungan sekitar. Selain itu, juga terdapat 42,86% (30 orang) masyarakat membuang sampah dengan cara memusnahkan menggunakan api atau dibakar

### 3.2.7. Bentuk Rumah Dominan

Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Untuk mengetahui rumah tipe bangunan rumah masyarakat di sekitar kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai dapat dilihat pada gambar berikut.



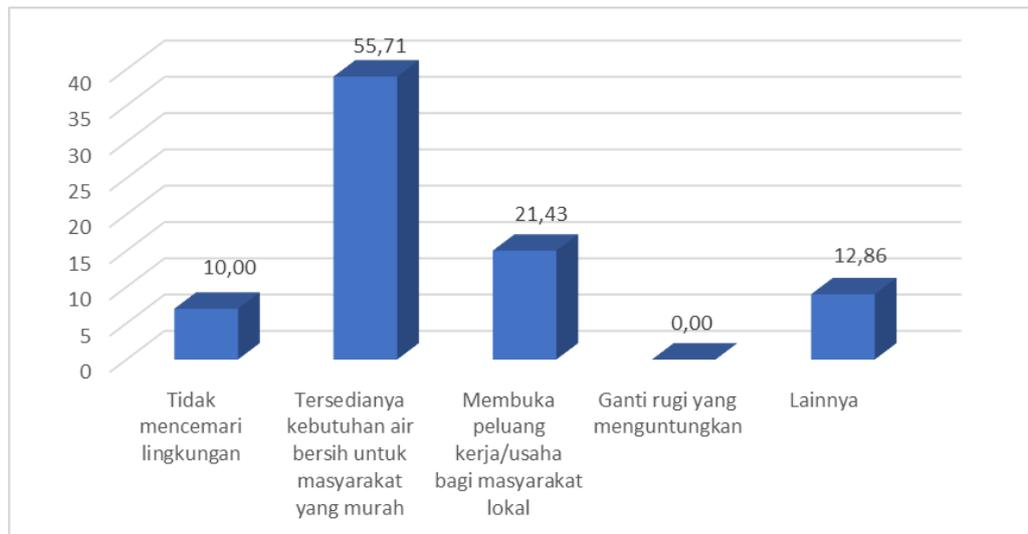
Sumber : Data Lapangan, 2022

**Gambar 17. Gambar Bentuk Rumah masyarakat sekitar**

Gambar di atas memperlihatkan bahwa dominan masyarakat sekitar kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai memiliki bangunan rumah sudah permanen 84,29% (59 orang) dan sebanyak 15,71% (11 orang) memiliki bangunan fisik rumah terbuat dari semi permanen. Bagi masyarakat Melayu dahulu rumah dominan adalah berupa rumah panggung. Masyarakat Melayu tempatan membangun rumah panggung bertujuan untuk menghindari banjir. Seiring perkembangan zaman dan kondisi alam dan ekonomi yang sudah berubah, bentuk fisik bangunan rumah masyarakat juga menyesuaikan. Bagi masyarakat Suku Melayu, rumah bukan saja sebagai tempat tinggal, tetapi juga menjadi lambang kesempurnaan hidup.

### 3.3 HARAPAN MASYARAKAT

Adanya aktivitas instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai tentunya membawa harapan bagi masyarakat banyak terkhusus masyarakat sekitar areal pengolahan. Kondisi manusia yang tidak dapat dipisahkan dari keberadaan air bersih sebagai konsumsi dan keperluan sehari-hari tentu menjadi salah satu hal wajib untuk dipenuhi ketersediaannya. Masyarakat di sekitar yang dominan menggunakan air kemasan/galon untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari tentu merasakan adanya harapan ketika mengetahui adanya instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai. Untuk mengetahui harapan masyarakat terhadap kegiatan pengolahan air oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber : Data Lapangan, 2022

**Gambar 18. Harapan masyarakat sekitar**

Gambar di atas memperlihatkan bahwa mayoritas sebesar 55,71% (39 orang) sangat berharap dengan kegiatan instalasi pengolahan air (IPA) oleh Perumdam Tirta Dumai Bersemai ketersediaan kebutuhan terhadap air bersih untuk masyarakat didapatkan dengan harga yang murah. Sebagian kecil lainnya 21,43% (15 orang) berharap dapat menjadi peluang kerja atau usaha untuk masyarakat setempat, 10% (7 orang) berharap aktivitas pengolahan air tidak mencemari lingkungan, dan sisanya sebesar 12,86% berharap adanya kontribusi terhadap pembangunan fasilitas-fasilitas di Kecamatan Medang Kampai.



# BINALAB

LABORATORIUM PENGUJIAN KUALITAS LINGKUNGAN

PEKANBARU : Jl. Prof. Moh. Yamin No. 116 C - D Pekanbaru - 28155

Tel. 0761-856252; 0761-856530; Fax. 0761-859959, email : [binalab\\_pku@yahoo.com](mailto:binalab_pku@yahoo.com)



Komite Akreditasi Nasional

Laboratorium Pengujian  
LP - 412 - IDN

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor Sertifikat : 002/A/BINA/III/2023

Tanggal Terbit Sertifikat : 7 Februari 2023

Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI

Alamat Pemohon : Dumai - Riau

Kegiatan Contoh Uji : Pengujian Air Sungai Tahun 2023

Keterangan Contoh Uji : Contoh Uji diambil oleh Binalab Dalam Kemasan 1000 mL Polyethilene

Pelugas Pengambil Contoh Uji : Zurialdi

Jenis Contoh Uji : Air Permukaan

Prosedur Pengambilan Contoh Uji : SNI 6989.57.2008

Jumlah Contoh Uji : 1

Nomor Contoh Uji : 002/1/AS1

Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Diterima : 18 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Dianalisa : 17 Januari 2023 (Analisa di Lapangan)  
18 s/d 27 Januari 2023 (Analisa di Laboratorium)

Kepala Laboratorium

Dra. Ijah Hadijah

Catatan : 1. Hasil analisa dilampirkan pada halaman berikut  
2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak tanpa izin dari Kepala Laboratorium  
3. Pengaduan/keluhan mohon disampaikan kepada Kepala Laboratorium, paling lambat satu bulan setelah tanggal terbit sertifikat.



### HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

Nomor Sertifikat : 002/A/BINA/II/2023  
 Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
 Lokasi Pemohon : Dumai - Riau  
 Jenis Contoh Uji : Air Sungai  
 Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023  
 Kode laboratorium dan : 002/1/AS1  
 Titik Pengambilan Contoh Uji : Air Sungai (Pengolahan Km.9)  
 (N 01° 37' 16,8" E 101° 22' 02,9")

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Baku Mutu	Metoda
			002/1/AS1		
1	TDS*	mg/L	110,65	1.000	IK-MP.K-A11 (Konduktometri)
2	Warna	PtCo	186,05	50	SNI 6989.80:2011
3	pH	-	10,34	6 - 9	SNI 6989.11:2019
4	Kekeruhan	NTU	0,15	-	SNI 06-6989.25-2005

**Keterangan:**

Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya, Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 – Kelas 2 (Lampiran VI)

Tanda bintang satu (\*) menyatakan parameter belum masuk ruang lingkup KAN



Tabel II. Keterangan Pengambilan Contoh Uji

No.	No sampel	Kondisi Udara	Temperatur Udara (°C)	Kelembaban (%)
1	002/1/AS1	Cerah	31,50	64,20



# BINALAB

LABORATORIUM PENGUJIAN KUALITAS LINGKUNGAN

PEKANBARU : Jl. Prof. Moh. Yamin No. 116 C - D Pekanbaru - 28155

Tel. 0761-856252; 0761-856530; Fax. 0761-859959, email : [binalab\\_pku@yahoo.com](mailto:binalab_pku@yahoo.com)



Komite Akreditasi Nasional

Laboratorium Penguji  
LP-412-IDN

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor Sertifikat : 003/U/BINA/III/2023

Tanggal Terbit Sertifikat : 1 Februari 2023

Nama Pemohon : **PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI**

Alamat Pemohon : Dumai – Riau

Kegiatan Contoh Uji : **Kajian DPLH & UKL-UPL Hidup IPA IKK Medang Kampai Kota Dumai**

Keterangan Contoh Uji : Contoh Uji Diambil oleh BINALAB Dalam Kemasan 30 mL (Polyethilene)

Petugas Pengambil Contoh Uji : Zurialdi

Jenis Contoh Uji : Udara Ambien

Prosedur Pengambilan Contoh Uji : SNI 19-7119.6-2005

Jumlah Contoh Uji : 1

Nomor Contoh Uji : 003/1/UA1

Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Diterima : 18 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Dianalisa : 17 Januari 2023 (Analisa di Lapangan)  
18 s/d 20 Januari 2023 (Analisa di Laboratorium)

Kepala Laboratorium

BINALAB

Dra. Ijah Hadijah

Catatan : 1. Hasil analisa dilampirkan pada halaman berikut  
2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak tanpa izin dari Kepala Laboratorium  
3. Pengaduan/keluhan mohon disampaikan kepada Kepala Laboratorium, paling lambat satu bulan setelah tanggal terbit sertifikat.

Rev: 00; F.19-T | 09.03.20

**HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA**

Nomor Sertifikat : 003/U/BINA/II/2023  
 Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
 Lokasi Pemohon : Dumai – Riau  
 Jenis Contoh Uji : Udara Ambien  
 Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023  
 Kode laboratorium dan : 003/1/UA1  
 Titik Pengambilan Contoh Uji : Lokasi Sekitar IPA (Instalasi Pengolahan Air) Medang Kampai  
 (N 01° 37' 36,9" E 101° 33' 04,2")

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Baku Mutu	Metoda
			003/1/UA1	<sup>1)</sup>	
1.	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	37,80	150	SNI 7119.7:2017
2.	Karbon Monoksida (CO)*	µg/m <sup>3</sup>	1.145	10.000	IK-MP:K-UA02 (CO Meter)
3.	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	23,02	200	SNI 7119.2:2017
4.	Oksidan Fotokimia (O <sub>x</sub> ) sebagai Ozon (O <sub>3</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	30,50	150	SNI 7119.8:2017
5.	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)*	µg/m <sup>3</sup>	<53,17	160	IK-MP:K-UA08 (GC FID)
6.	Partikulat Debu <100 µm (TSP)	µg/m <sup>3</sup>	177,20	230	SNI 7119.3:2017
7.	Partikulat Debu <10 µm (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	56,04	75	SNI 7119.15:2016
8.	Partikulat Debu < 2,5 µm (PM <sub>2,5</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	27,51	55	SNI 7119.14:2016
9.	Timbal (Pb)	µg/m <sup>3</sup>	0,01	2	SNI 7119.4:2017
10.	Kebisingan	dBA	48.50	55* 70** <sup>2)</sup>	SNI 8427:2017

**Keterangan :**

1) Baku Mutu Kualitas Udara Ambien Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 – Lampiran VII

2) Baku Mutu Kebisingan (Ambien) Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup, No. Kep. 48/MENLH/XI/1996

\*Permukiman \*\*Industri

Tanda bintang satu (\*) menyatakan parameter belum masuk ruang lingkup KAN

Tanda lebih kecil (&lt;) menyatakan lebih kecil dari limit deteksi

**Keterangan Pengambilan Contoh Uji**

No.	No sampel	Kondisi Udara	Temperatur Udara (°C)	Kelembaban (%)	Arah Angin (°)	Kecepatan Angin (m/detik)
1	003/1/UA1	Cerah	31,26	65,28	Utara-Selatan	0,1-1,0



# BINALAB

LABORATORIUM PENGUJIAN KUALITAS LINGKUNGAN

PEKANBARU : Jl. Prof. Moh. Yamin No. 116 C - D Pekanbaru - 28155

Tel. 0761-856252; 0761-856530; Fax. 0761-859959, email : [binalab\\_pku@yahoo.com](mailto:binalab_pku@yahoo.com)



Komite Akreditasi Nasional

Laboratorium Penguji  
LP - 412 - IDN

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor Sertifikat : 003/AVBINA/II/2023

Tanggal Terbit Sertifikat : 7 Februari 2023

Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI

Alamat Pemohon : Dumai - Riau

Kegiatan Contoh Uji : Kajian DPLH & UKL-UPL Hidup IPA IKK Medang Kampai Kota Dumai

Keterangan Contoh Uji : Contoh Uji diambil oleh Binalab Dalam Kemasan 1000 mL, 350 mL, 100 mL, 50 mL (Polyethylene, Jerigen & Botol Kaca Dengan Pengawetan)

Petugas Pengambil Contoh Uji : Zurialdi

Jenis Contoh Uji : Air Permukaan

Prosedur Pengambilan Contoh Uji : SNI 6989.57.2008; SNI 06-2412-1991

Jumlah Contoh Uji : 1

Nomor Contoh Uji : 003/1/AS1

Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Diterima : 18 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Dianalisa : 17 Januari 2023 (Analisa di Lapangan)  
18 s/d 27 Januari 2023 (Analisa di Laboratorium)

Kepala Laboratorium

Dra. Ijah Hadijah

Catatan : 1. Hasil analisa dilampirkan pada halaman berikut  
2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak tanpa izin dari Kepala Laboratorium  
3. Pengaduan/keluhan mohon disampaikan kepada Kepala Laboratorium, paling lambat satu bulan setelah tanggal terbit sertifikat.

**HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR**

Nomor Sertifikat : 003/A/BINA/III/2023  
 Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
 Lokasi Pemohon : Dumai - Riau  
 Jenis Contoh Uji : Air Sungai  
 Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023  
 Kode Laboratorium dan : 003/1/AS1  
 Titik Pengambilan Contoh Uji : Air Sungai (Sungai Kemali)  
 (N 01° 37' 37,0" E 101° 33' 03,7")

Tabel I. Hasil Pengujian

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Baku Mutu	Metoda
			003/1/AS1		
1	Temperatur	°C	28,90	Deviasi 3	SNI 06-6989.23-2005
2	Padatan terlarut total (TDS)*	mg/L	69,70	1.000	IK-MP.K-A11 (Konduktometri)
3	Padatan tersuspensi total (TSS)	mg/L	25,65	50	SNI 6989.3-2019
4	Warna	Pt-Co	250,22	50	SNI 6989.80-2011
5	Derajat keasaman (pH)	-	3,92	6 - 9	SNI 6989.11-2019
6	Kebutuhan oksigen biokimiawi (BOD)	mg/L	6,02	3	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 5210 B, 2017
7	Kebutuhan oksigen kimiawi (COD)	mg/L	70,24	25	SNI 6989.2-2019
8	Oksigen terlarut (DO)	mg/L	4,00	>4	IK-MP.K-A09 (Elektrometri)
9	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	1,19	300	SNI 6989.20-2019
10	Klorida (Cl)	mg/L	3,87	300	SNI 6989.19-2009
11	Nitrat (sebagai N)	mg/L	<0,02	10	SNI 6989.79-2011
12	Nitrit (sebagai N)	mg/L	0,01	0,06	SNI 06-6989.9-2004
13	Amoniak (sebagai N)	mg/L	0,34	0,2	SNI 06-6989.30-2005
14	Total Nitrogen*	mg/L	1,01	15	IK-MP.K-A04 (Perhitungan)
15	Total Fosfat (sebagai P)	mg/L	<0,02	0,2	IK-MP.K-A01 (Persulfat-Spektrofotometri)
16	Fluorida (F)	mg/L	1,35	1,5	SNI 06-6989.29-2005
17	Belerang sebagai H <sub>2</sub> S*	mg/L	<0,002	0,002	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 4500-S <sup>2-</sup> D, 2017
18	Sianida (CN)*	mg/L	0,01	0,02	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 4500-CN F, 2017
19	Klorin bebas	mg/L	0,02	0,03	IK-MP.K-A07 (Elektrometri)
20	Barium (Ba) Terlarut***	mg/L	0,07	-	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
21	Boron (B) Terlarut	mg/L	0,08	1	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 4500-B B, 2017
22	Merkuri (Hg) Terlarut*	mg/L	<0,001	0,002	SNI 6989-82-2018
23	Arsen (As) Terlarut***	mg/L	<0,004	0,05	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
24	Selenium (Se) Terlarut***	mg/L	0,01	0,05	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
25	Besi (Fe) Terlarut***	mg/L	1,65	-	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
26	Kadmium (Cd) Terlarut*	mg/L	<0,003	0,01	SNI 6989-82-2018
27	Kobalt (Co) Terlarut***	mg/L	0,01	0,2	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
28	Mangan (Mn) Terlarut***	mg/L	0,13	-	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
29	Nikel (Ni) Terlarut***	mg/L	0,01	0,05	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
30	Seng (Zn) Terlarut***	mg/L	0,04	0,05	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
31	Tembaga (Cu) Terlarut***	mg/L	0,01	0,02	IK-MP.K-A06 (MP-AES)
32	Timbal (Pb) Terlarut*	mg/L	0,01	0,03	SNI 6989-82-2018
33	Kromium heksavalen (Cr - (VI))*	mg/L	0,04	0,05	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 3500-Cr B, 2017
34	Minyak dan lemak*	mg/L	<1,00	1	SNI 6989.10-2011
35	Deterjen total	mg/L	0,02	0,2	SNI 06-6989.51-2005
36	Fenol*	mg/L	<0,002	0,005	IK-MP.K-A02 (CFA)
37	Fecal Coliform	/100ml	20	1.000	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 9222 D, 2017
38	Total Coliform	/100ml	250	5.000	SM 23 <sup>rd</sup> Edition, 9222 B, 2017
39	Sampah*	-	Nihil	Nihil	IK-MP.F-A02 butir 5.4 (Visual)

**Keterangan:**

Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya, Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 – Kelas 2 (Lampiran VI)

Deviasi temperatur : Perbedaan dengan suhu udara di atas permukaan air

Tanda bintang satu (\*) menyatakan parameter belum masuk ruang lingkup KAN

Tanda bintang tiga (\*\*\*) menyatakan parameter subkontrak ke BINALAB Bandung dan sudah terakreditasi KAN

Tanda lebih kecil (&lt;) menyatakan lebih kecil dari limit deteksi



Tabel II. Keterangan Pengambilan Contoh Uji

No.	No sampel	Kondisi Udara	Temperatur Udara (°C)	Kelembaban (%)
1	003/1/AS1	Mendung	30,50	67,40



# BINALAB

LABORATORIUM PENGUJIAN KUALITAS LINGKUNGAN

PEKANBARU : Jl. Prof. Moh. Yamin No. 116 C - D Pekanbaru - 28155

Tel. 0761-856252; 0761-856530; Fax. 0761-859959, email : [binalab\\_pku@yahoo.com](mailto:binalab_pku@yahoo.com)

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor Sertifikat : 003/PB/BINA/II/2023

Tanggal Terbit Sertifikat : 7 Februari 2023

Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI

Alamat Pemohon : Dumai - Riau

Kegiatan Contoh Uji : Kajian DPLH & UKL-UPL Hidup IPA IKK Medang Kampai Kota Dumai

Keterangan Contoh Uji : Contoh Uji diambil oleh Binalab Dalam Kemasan Botol Polyethylene 50 mL (Plankton), 100 mL (Benthos) Dengan Pengawetan Rugol & Formalin

Petugas Pengambil Contoh Uji : Zurialdi

Jenis Contoh Uji : Plankton dan Benthos

Prosedur Pengambilan Contoh Uji : IK-S.A08 dan IK-S.A09

Jumlah Contoh Uji : 1

Nomor Contoh Uji : 003/1/AS1

Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Diterima : 18 Januari 2023

Tanggal Contoh Uji Dianalisa : 18 s/d 27 Januari 2023

Kepala Laboratorium



Dra. Ijah Hadijah

Catatan : 1. Hasil analisa dilampirkan pada halaman berikut  
2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak tanpa izin dari Kepala Laboratorium  
3. Pengaduan/keluhan mohon disampaikan kepada Kepala Laboratorium, paling lambat satu bulan setelah tanggal terbit sertifikat.



### HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

Nomor Sertifikat : 003/PB/BINA/II/2023  
 Nama Pemohon : PDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
 Lokasi Pemohon : Dumai - Riau  
 Jenis Contoh Uji : Air Sungai  
 Tanggal Pengambilan Contoh Uji : 17 Januari 2023  
 Kode Laboratorium dan : 003/1/AS1  
 Titik Pengambilan Contoh Uji : Air Sungai (Sungai Kemali)  
 (N 01° 37' 37,0" E 101° 33' 03,7")

#### 1. PLANKTON

NO	TAKSA	KELEBIHAN INDIVIDU / L
		003/1/AS1
I	<i>Bacillariophyceae</i>	
1	<i>Cymbella</i>	64
2	<i>Surirella</i>	64
Kelimpahan Bacillariophyceae		128
II	<i>Chlorophyceae</i>	
3	<i>Scenedemus</i>	72
4	<i>Staurastrum</i>	80
Kelimpahan Chlorophyceae		152
III	<i>Cyanobacteria</i>	
5	<i>Spirulina</i>	72
6	<i>Anabaena</i>	80
Kelimpahan Euglenophyceae		152
IV	<i>Chrysophyceae</i>	
7	<i>Uroglena</i>	72
Kelimpahan Chrysophyceae		72
V	<i>Euglenophyceae</i>	
8	<i>Euglena</i>	88
Kelimpahan Euglenophyceae		88
Kelimpahan Total Fitoplankton		440
VI	<i>Protozoa</i>	
9	<i>Trinema</i>	96
10	<i>Daphnia</i>	80
Kelimpahan Protozoa		176
Kelimpahan Total Zooplankton		176
Kelimpahan Total Plankton		768
Jumlah Jenis (N)		10
Indeks Diversitas (H')		3.128
Indeks Dominansi (C)		0.083
Indeks Keseragaman (E')		1





# BINALAB

LABORATORIUM PENGUJIAN KUALITAS LINGKUNGAN

PEKANBARU : Jl. Prof. Moh. Yamin No. 116 C - D Pekanbaru - 28155

Tel. 0761-856252; 0761-856530; Fax. 0761-859959, email : binalab\_pku@yahoo.com

## 2. BENTHOS

No	Taksa	Kelimpahan (individu/m <sup>2</sup> )
		003/1/AS1
I	ANNELIDA	
A.	Clitellata	
*	Oligochaeta	
1	Lumbriculus	67
2	Tubifex	50
	<b>sub total</b>	<b>117</b>
II	ARTHROPODA	
A.	Insecta	
*	Gerroidea	
3	Geris	17
	<b>sub total</b>	<b>17</b>
III	MOLLUSCA	
A	Gastropoda	
*	Caenogastropoda	
4	Melanooides	17
B	Bivalvia	
*	Cyrenoidea	
5	Thiara	33
6	Brotia	33
	<b>sub total</b>	<b>83</b>
	<b>Kelimpahan Total</b>	<b>217</b>
	<b>Jumlah Jenis (N)</b>	<b>6</b>
	<b>Indeks Keanekaragaman (H')</b>	<b>2.412</b>
	<b>Indeks Dominansi (C')</b>	<b>0.207</b>
	<b>Indeks Keseragaman (E')</b>	<b>0.625</b>



# **7. SOP K3**

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT PRODUKSI INTAKE**

1. Melakukan Persiapan Produksi.
  - a. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
  - b. Melakukan pemantauan terhadap kondisi air baku melalui lubang man hole, pastikan ketinggian air dalam bak intake dalam level aman serta tidak ada benda asing yang menghambat aliran air baku baik di dalam bak intake maupun di posisi pintu air.
  - c. Melakukan pengecekan pada pompa dan panel pompa, pastikan dalam keadaan normal
2. Melaksanakan Kegiatan Produksi.
  - a. Membuka pintu air saluran inlet bak intake secara manual.
  - b. Menyalakan pompa intake dengan cara menekan tombol ON pada panel pompa intake.
  - c. Membuka gate valve intake sesuai dengan operasional pompa yang digunakan
3. Melakukan Pengawasan Produksi.
  - a. Mengamati kondisi air baku dari lubang man hole, serta membersihkan jika ada benda asing yang menghambat aliran air selama proses produksi.
  - b. Mengamati ketinggian air baku melalui lubang man hole selama proses produksi.
  - c. Mengamati kondisi tekanan pipa pada alat ukur pressure gauge selama proses produksi.
  - d. Meyalakan/mematikan pompa lumpur pada panel pompa sesuai kondisi lumpur di bak air baku.
  - e. Berkoordinasi dengan unit IPA selama produksi.
4. Melakukan Kegiatan Pelaporan
  - a. Membuat laporan operasional Unit Area Intake

**JUMLAH OPERATOR IDEAL INTAKE**  
**2 PERSONIL PER SHIFT**

**KOORDINATOR UNIT INTAKE**  
**1 PERSONIL**

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT PRODUKSI PRASEDIMENTASI**

1. Melakukan Persiapan Produksi
  - a. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
  - b. Membuka pintu air bak Prasedimentasi dengan cara menekan tombol buka pada panel motor pintu air sesuai kebutuhan produksi.
2. Melaksanakan Kegiatan Produksi
  - a. Membuka gate valve penguras untuk membuang lumpur dari bak Prasedimentasi sesuai dengan periode waktu yang telah ditentukan atau tergantung pada kondisi air baku.
  - b. Membuka gate valve outlet prasedimentasi untuk mengalirkan air menuju ke instalasi pengolahan air selanjutnya.
3. Melakukan Pengawasan Produksi.
  - a. Mengamati aliran yang ada di bak Prasedimentasi apakah merata atau ada bagian yang terlalu lambat/cepat.
  - b. Mengamati ketinggian lumpur pada bak Prasedimentasi melalui sensor sludge finder.
  - c. Mengamati kekeruhan air prasedimentasi melalui sensor turbidity.
  - d. Mengamati debit air yang akan dialirkan ke instalasi pengolahan selanjutnya melalui flowmeter.
  - e. Mengambil dan membersihkan sampah yang masuk pada bak prasedimentasi.
4. Melakukan Kegiatan Pelaporan.
  - a. Membuat laporan operasional Unit Area Prasedimentasi

**JUMLAH OPERATOR IDEAL PRASEDIMENTASI**  
**1 PERSONIL PER SHIFT**

**KOORDINATOR UNIT PRASEDIMENTASI**  
**1 PERSONIL**

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT PRODUKSI IPA**

1. Melakukan Persiapan Produksi
  - a. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
  - b. Menyalakan komputer server dan client operasional SCADA dan memastikan aplikasi interface operator telah terbuka normal.
  - c. Menyalakan pompa pengaduk larutan kimia kemudian memastikan larutan kimia di rumah dozing sudah siap di bak pembubuh untuk dialirkan sesuai kebutuhan produksi.
  - d. Memastikan kondisi seluruh instrumen pembacaan sensor di area IPA berjalan normal.
2. Melaksanakan Kegiatan Produksi
  - a. Mengatur debit aliran air di outlet prasedimentasi sesuai dengan kebutuhan produksi.
  - b. Menyalakan pompa pembubuh kimia sesuai dengan kebutuhan produksi.
  - c. Memastikan kondisi aliran air mengalir dari koagulator, menuju Flokulator, Sedimentasi sampai dengan Filtrasi dengan cara membuka gate valve pada instalasi tersebut.
  - d. Memastikan kondisi semua valve drain Koagulator, Flokulator dan Sedimentasi dalam kondisi tertutup.
  - e. Memastikan kondisi valve inlet dan valve outlet Filtrasi terbuka serta Valve drain, valve backwash air dan backwash udara Filtrasi dalam kondisi tertutup.
3. Melakukan Pengawasan Produksi
  - a. Mengamati sensor SCM untuk kebutuhan larutan PAC. Kadar nilai SCM untuk pembubuhan PAC yang disarankan adalah diantara -2 dan 2, apabila diatas 2 maka kekurangan PAC, apabila dibawah -2 maka kelebihan PAC.
  - b. Mengamati sensor turbidity dilokasi Sedimentasi. Kekeruhan air yang diinginkan di Sedimentasi yaitu lebih rendah dibandingkan dengan kekeruhan air yang terdapat pada lokasi Prasedimentasi.
  - c. Mengamati sensor lumpur Sedimentasi. Jika kondisi lumpur tinggi, buka saluran pembuangan lumpur Sedimentasi secara berkala sesuai kondisi air.
  - d. Mengamati ketinggian level bak Filtrasi. Level ketinggian normal adalah berada pada 0.5 meter diatas gatter.
  - e. Jika bak Filtrasi mengalami ketinggian air yang relative berada pada level tinggi, maka lakukan prosedur pencucian pada bak tersebut (backwash).
  - f. Mengatur stroke pompa pembubuh kimia jika terjadi perubahan kualitas air baku sesuai dengan ketentuan produksi.
  - g. Melakukan pembersihan berkala pada permukaan air bak Filtrasi dari benda asing.
  - h. Mengamati kondisi operasional monitoring SCADA, segera melakukan tindak lanjut jika terdapat alarm pada notifikasi SCADA.

4. Melakukan Kegiatan Pelaporan.
  - a. Membuat laporan operasional Unit Area IPA.

**JUMLAH OPERATOR IDEAL IPA**  
**4 PERSONIL PER SHIFT (2 PERSONIL PER SHIFT IPA 1 & 2 PERSONIL PER SHIFT**  
**IPA 2)**

**KOORDINATOR UNIT IPA**  
**1 PERSONIL**

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT PRODUKSI CLEARWELL**

1. Melakukan Persiapan Produksi.
  - a. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
  - b. Memastikan kondisi pada pompa dan panel pompa distribusi dalam keadaan normal.
  - c. Memastikan ketinggian level bak Clearwell melalui lubang man hole dalam keadaan siap didistribusikan.
  - d. Memastikan kondisi air Clearwell sesuai dengan ketentuan hasil produksi SPAM
2. Melaksanakan Kegiatan Produksi.
  - a. Mengalirkan air bersih hasil dari IPA menuju bak Clearwell, dengan cara membuka Gate Valve inlet bak Clearwell.
  - b. Menyalakan pompa distribusi sesuai kebutuhan produksi.
  - c. Memastikan kondisi asesoris outlet pompa distribusi dalam kondisi normal dan siap untuk pengiriman aliran air.
3. Melakukan Pengawasan Produksi.
  - a. Mengamati dan memastikan ketinggian air melalui lubang man hole bak Clearwell dalam keadaan normal.
  - b. Mengamati dan memastikan sensor kekeruhan air pada turbidity transmitter, nilai kekeruhan air yang diizinkan maksimal berada pada 5 NTU.
  - c. Mengamati dan memastikan sensor daya hantar listrik air pada conductivity transmitter, nilai kekeruhan air yang diizinkan maksimal berada pada 400 uS.
  - d. Mengamati dan memastikan nilai kadar asam basa air pada pH transmitter, nilai kadar asam basa air yang diizinkan berada antara 6,5 sampai dengan 8,5.
  - e. Mengamati dan memastikan tekanan pipa pada pressure transmitter, nilai tekanan pipa yang diizinkan yaitu dibawah 16 bar.
4. Melakukan Kegiatan Pelaporan
  - a. Membuat laporan operasional Unit Clearwell

**JUMLAH OPERATOR IDEAL CLEARWELL**  
**1 PERSONIL PER SHIFT**

**KOORDINATOR UNIT CLEARWELL**  
**1 PERSONIL**

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT DISTRIBUSI JARINGAN**

1. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
2. Melakukan pencatatan watermeter arah pelanggan.
3. Melakukan pengamatan sistem jaringan distribusi mulai dari IPA sampai dengan watermeter pelanggan.
4. Melakukan perbaikan jaringan distribusi jika terjadi kondisi tidak normal.
5. Membuat laporan pencatatan watermeter.
6. Membuat laporan kegiatan unit Jaringan.

**JUMLAH OPERATOR IDEAL JARINGAN DISTRIBUSI**  
**8 PERSONIL (4 OPERATOR AREA UTARA DAN 4 OPERATOR AREA SELATAN)**  
**KOORDINATOR UNIT JARINGAN DISTRIBUSI**

**2 PERSONIL (1 KOORDINATOR AREA UTARA DAN 1 KOORDINATOR AREA SELATAN)**

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT BOOSTER DAN RESERVOIR**

**BOOSTER**

1. Melakukan Persiapan Produksi
  - a. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
  - b. Memastikan kondisi pada pompa dan panel pompa Booster dalam keadaan normal.
  - c. Memastikan ketinggian level air melalui man hole bak Booster dalam keadaan siap didistribusikan.
  - d. Memastikan kondisi air tidak keruh.
2. Melaksanakan Kegiatan Produksi
  - a. Mengalirkan air dari clearwell menuju reservoir, dengan cara menyalakan pompa booster melalui panel pompa.
  - b. Memastikan kondisi asesoris outlet pompa booster dalam kondisi normal siap untuk pengiriman aliran air.
3. Melakukan Pengawasan Produksi.
  - a. Mengamati ketinggian level air melalui lubang man hole bak Booster dalam keadaan normal.
  - b. Mengamati kondisi tekanan pipa pada pressure transmitter (pressure gauge), nilai tekanan pipa yang aman berada pada 10 bar.
  - c. Melakukan koordinasi dengan operator IPA dan operator Reservoir.
4. Melakukan Kegiatan Pelaporan
  - a. Membuat laporan operasional unit Clearwell

**JUMLAH OPERATOR IDEAL**  
**1 PERSONIL PER SHIFT**

**RESERVOIR**

1. Melakukan Persiapan Produksi.
  - a. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja.
  - b. Memastikan kondisi pompa dan panel pompa Reservoir dalam keadaan normal, bila pengoperasian aliran ke pelanggan menggunakan sistem pompa.
  - c. Memastikan kondisi Gate Valve Reservoir dalam keadaan normal, bila pengoperasian aliran ke pelanggan menggunakan sistem gravitasi.
  - d. Memastikan ketinggian level air melalui lubang man hole bak Reservoir dalam keadaan siap didistribusikan.
  - e. Memastikan kondisi air tidak keruh
2. Melaksanakan Kegiatan Produksi.
  - a. Mengalirkan air ke pelanggan, apabila dengan sistem pompa maka dengan menyalakan pompa pada panel pompa, sedangkan apabila dengan sistem gravitasi dengan membuka gate valve arah pelanggan sesuai dengan kebutuhan.

3. Melakukan Pengawasan Produksi.
  - a. Mengamati kondisi level air bak Reservoir dan memastikan ketinggian air melalui lubang man hole dalam kondisi normal.
  - b. Mengamati tekanan pipa pada pressure gauge dan memastikan tekanan pipa dalam kondisi aman.
  - c. Melakukan koordinasi dengan pelanggan dalam operasional aliran arah pelanggan.
4. Melakukan Kegiatan Pelaporan
  - a. Membuat laporan operasional unit Reservoir.

**JUMLAH OPERATOR IDEAL RESERVOIR**

2 PERSONIL PER SHIFT

---

**KOORDINATOR UNIT BOSSTER DAN RESERVOIR**

3 PERSONIL

---

---

**PETUNJUK TEKNIS**  
**UNIT LABORATORIUM**

1. Memperhatikan K3 dan menggunakan APD Kerja sesuai dengan lingkungan kerja dan operasional kerja
2. Melakukan pengambilan sampel air dari mulai air baku sampai dengan air pelanggan secara berkala.
3. Melakukan pengujian laboratorium dari sampel air baku sampai dengan air pelanggan secara berkala.
4. Menganalisa dan memberikan formula larutan kimia kepada unit kerja IPA sesuai dengan kebutuhan produksi.
5. Membuat laporan pengambilan dan pengujian sampel air.
6. Membuat laporan formula larutan dosing.

**JUMLAH OPERATOR IDEAL LABORATORIUM**  
**1 PERSONIL PER SHIFT**

**KOORDINATOR UNIT LABORATORIUM**  
**1 PERSONIL**

---

---

## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR OPERASIONAL GENSET

### **A. Operasional Menyalakan Genset dan Merubah Posisi Sumber Listrik ke Genset:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri sebelum mengoperasikan Genset.
2. Memastikan saklar utama Genset/PLN belum terhubung antara Genset dengan instalasi jalur pemakaian.
3. Memastikan saluran bahan bakar mengalir dari tangki dengan cara membuka kran valve pipa.
4. Memastikan Bahan Bakar Solar, Oli pelumas, dan Baterai (accu) dalam kondisi level normal. (Indikator bahan bakar/Oli/Accu berada diatas level aman)
5. Memastikan sistem tegangan DC Baterai (Accu) telah terkoneksi dengan sistem starting Genset dan pastikan indikator Genset menyatakan siap untuk dinyalakan.
6. Menyalakan Genset dengan cara menekan tombol “Start” pada panel operasional Genset.
7. Memastikan kondisi alat ukur operasional Genset berada pada nilai-nilai nominal dan dalam kondisi konstan (tidak berubah).

Nilai yang terukur:

Tegangan antar fasa = 380 - 400 Volt

Tegangan fasa – nol = 220 Volt

Frekuensi = 50 Hz

8. Merubah tuas MCB Genset menuju jalur pemakaian menjadi “ON”.
9. Merubah posisi saklar Panel Utama Genset/PLN menjadi terhubung antara Genset dengan instalasi jalur pemakain.
10. Menginformasikan kepada unit pengguna bahwa instalasi listrik pemakaian sedang menggunakan sumber listrik Genset.

### **B. Operasional Mematikan Genset dan Mengembalikan Posisi Sumber Listrik ke PLN:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri sebelum mengoperasikan Genset.
2. Memastikan sumber listrik PLN berjalan normal melalui nilai yang tertera pada Panel Utama Jaringan PLN.  
Tegangan antar fasa = 380 - 400 Volt  
Tegangan fasa – nol = 220 Volt  
Frekuensi = 50 Hz
3. Merubah posisi saklar Panel Utama Genset/PLN menjadi terhubung antara PLN dengan instalasi jalur pemakaian.
4. Merubah tuas MCB Genset menuju jalur pemakaian menjadi “OFF”.
5. Mematikan Genset dengan cara menekan tombol “Stop” pada panel operasional Genset.
6. Menutup valve pada pipa saluran bahan bakar dari tangki penampung menuju Genset.
7. Memastikan bahan bakar solar, Oli pelumas, Baterai (Accu) dalam keadaan normal dan siap digunakan sewaktu-waktu jika terjadi kondisi darurat.
8. Menginformasikan kepada unit pengguna bahwa instalasi listrik pemakaian sedang menggunakan sumber listrik PLN.

*Pengoperasian Genset dilakukan oleh operator di masing-masing Unit Produksi,  
Operator bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada masing-masing  
Koordinator Unit.*

---

---

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL POMPA SUBMERSIBLE INTAKE**

**A. Operasional Menyalakan Pompa Submersible:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri sebelum mengoperasikan pompa submersible.
2. Memastikan kondisi aliran air baku lancar, tidak ada sampah yang menyangkut di screen pintu air dan bak penampung intake. Jika ada sampah, bersihkan terlebih dahulu.
3. Membuka pintu air inlet bak intake sesuai kebutuhan produksi.
4. Memastikan ketinggian level air yang ada di bak intake dalam keadaan normal.
5. Memastikan adanya suplai power listrik untuk pompa dan kendali panel pompa.
6. Mengubah tuas MCB utama panel kendali pompa menjadi "ON".
7. Menyalakan pompa submersible dengan cara menekan tombol "ON" pada panel kendali pompa.
8. Memastikan kinerja pompa berjalan normal melalui pengamatan daya hisap pompa, getaran pipa intake, dan suara pompa.
9. Menginformasikan kepada unit IPA bahwa pompa intake dalam kondisi ON.

**B. Operasional Mematikan Pompa Submersible:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri sebelum mengoperasikan pompa submersible.
2. Mengkonfirmasi kepada unit IPA bahwa pompa intake akan dimatikan.
3. Mematikan pompa intake dengan cara menekan tombol "OFF" pada panel kendali pompa.
4. Mengubah tuas MCB utama panel kendali pompa menjadi "OFF"
5. Memastikan tidak ada kondisi abnormal yang terjadi pada pompa intake setelah digunakan untuk produksi.
6. Menutup pintu air inlet bak intake.
7. Menginformasikan kepada unit IPA bahwa pompa intake dalam kondisi OFF.

*Pengoperasian Pompa Submersible Intake dilakukan oleh operator Unit Produksi Intake, Operator intake bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit Intake.*

---

---

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL POMPA TURBIN VERTIKAL CLEARWELL**

**A. Operasional Menyalakan Pompa Turbin Vertikal:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri sebelum mengoperasikan pompa.
2. Memastikan ketinggian level air bak Clearwell dalam keadaan normal.
3. Membuka gate valve inlet bak clearwell sesuai kebutuhan produksi.
4. Memastikan standar kualitas air clearwell berada dalam kondisi normal, dengan cara mengamati pH sensor, Turbidity sensor, dan Conductivity sensor.
5. Memastikan gate valve outlet pompa yang akan dioperasikan dalam keadaan membuka.
6. Memastikan sistem kelistrikan pompa dan mekanikal asesoris pompa dalam keadaan normal.
7. Menginformasikan kepada unit Reservoir/Booster bahwa pompa distribusi akan dinyalakan.
8. Mengubah tuas MCB utama panel kendali pompa menjadi “ON”.
9. Menyalakan pompa distribusi dengan cara mengatur pengaturan RPM kemudian menekan tombol “START/RUN” pada inverter.
10. Memastikan kinerja pompa berjalan normal yang berupa debit air melalui alat ukur flowmeter, tekanan kerja pipa melalui pressure gauge, serta suara kerja pompa.
11. Menginformasikan kepada unit terkait bahwa pompa distribusi dalam posisi ON.

**B. Operasional Mematikan Pompa Turbin Vertikal:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri sebelum mengoperasikan pompa.
2. Mengkonfirmasi kepada unit terkait bahwa pompa akan dimatikan.
3. Mematikan pompa distribusi dengan cara menekan tombol “STOP” pada inverter.
4. Mengubah tuas MCB utama panel kendali pompa menjadi “OFF”
5. Memastikan tidak terdapat kondisi abnormal pada pompa setelah digunakan untuk produksi.
6. Menutup gate valve inlet bak clearwell.
7. Menginformasikan kepada unit terkait bahwa pompa distribusi clearwell dalam keadaan OFF.

*Pengoperasian Pompa Turbin Vertical dilakukan oleh operator Unit Produksi Clearwell, Operator clearwell bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit Clearwell.*

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL SENSOR TRANSMITTER IPA**

**A. Operasional Monitoring Sensor SCM:**

1. Memastikan terdapat aliran air yang masuk pada sensor SCM.
2. Membuka kran pipa inlet saluran sensor SCM.
3. Membuka kran pipa outlet saluran sensor SCM.
4. Membuka kran pipa overflow saluran sensor SCM.
5. Menutup kran pipa drain saluran sensor SCM.
6. Mengatur aliran inlet dan outlet pipa saluran sensor agar ketinggian air pembacaan berada pada kondisi normal.
7. Mengubah tuas MCB transmitter SCM menjadi “ON”.
8. Menyalakan SCM dengan menekan saklar transmitter pada posisi “ON”.
9. Mengamati hasil pembacaan transmitter SCM, Hasil olahan bahan kimia dinyatakan baik maka pembacaan SCM akan mendekati “0”
10. Jika pembacaan SCM berada pada nilai “ + ” maka debit injeksi bahan kimia perlu ditambah.
11. Jika pembacaan SCM berada pada nilai “ - “ maka debit injeksi bahan kimia perlu dikurangi.

*Pengoperasian dan monitoring Sensor dilakukan oleh operator Unit Produksi IPA,  
Operator IPA bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit  
IPA.*

---

---

## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR **OPERASIONAL SCADA**

### **A. Operasional dan Monitoring SCADA:**

1. Memastikan kondisi sistem kelistrikan berjalan normal.
2. Mengubah semua tuas MCB yang ada di panel “Marshalling Cabinet” menjadi “ON”
3. Memastikan seluruh komponen panel dalam keadaan standby dan normal.
4. Memastikan kondisi seluruh device yang terkoneksi dengan SCADA dalam kondisi standby siap dioperasikan secara otomatis.
5. Menyalakan computer server SCADA dan computer client SCADA.
6. Membuka aplikasi operator interface dengan cara mengarahkan kursor pada aplikasi operator interface di desktop computer kemudian klik tombol kiri mouse 2 kali.
7. Memastikan tidak ada alarm pada kolom peringatan di tampilan SCADA.
8. Memastikan kondisi tampilan operasional pada monitor scada sesuai dengan device yang ada di lapangan.
9. Melakukan operasional SCADA sesuai dengan kebutuhan produksi.

*Pengoperasian dan monitoring SCADA dilakukan oleh operator Unit Produksi IPA, Operator IPA bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit IPA.*

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL POMPA INJEKSI DOSING**

**A. Operasional Menyalakan Pompa Injeksi Dosing:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan pompa injeksi dosing.
2. Mengkoordinasikan dengan operator IPA berkaitan waktu produksi sesuai kebutuhan.
3. Memastikan ketinggian bak larutan bahan kimia berada pada posisi normal.
4. Memastikan kondisi sistem kelistrikan berjalan normal.
5. Mengubah tuas MCB utama panel kendali pompa menjadi “ON”
6. Mengatur persentase stoke pompa injeksi sesuai kebutuhan produksi.
7. Menyalakan pompa injeksi dengan cara menekan tombol “START” pada inverter atau dengan cara menekan tombol “POWER ON” pada touchscreen kontrol pompa.
8. Menginformasikan kepada operator IPA bahwa pompa injeksi dosing dalam kondisi ON.

**B. Operasional Mematikan Pompa Injeksi Dosing:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan pompa injeksi dosing.
2. Mengkonfirmasi kepada operator IPA untuk mematikan pompa injeksi dosing.
3. Mematikan pompa injeksi dengan cara menekan tombol “STOP” pada inverter atau dengan cara menekan tombol “POWER OFF” pada touchscreen kontrol pompa.
4. Mengubah tuas MCB utama panel kendali pompa menjadi “OFF”
5. Memastikan tidak ada kondisi abnormal pada pompa injeksi setelah digunakan produksi.
6. Menginformasikan kepada unit terkait bahwa pompa injeksi dalam keadaan OFF.

*Pengoperasian Pompa Injeksi Dosing dilakukan oleh operator Unit Produksi IPA,  
Operator IPA bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit  
IPA.*

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL MOTOR INDUKSI 3 FASA PENGGERAK PINTU AIR  
PRASEDIMENTASI**

**A. Operasional Menyalakan Motor Penggerak untuk Membuka Pintu Air:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan Motor Penggerak.
2. Memastikan aliran air di inlet Prasedimentasi berjalan lancar, jika terdapat sampah yang menghambat pada screen inlet maka lakukan pembersihan.
3. Memastikan sistem kelistrikan dalam kondisi normal.
4. Memastikan sistem mekanikal dalam kondisi normal.
5. Mengubah tuas MCB utama panel kendali motor penggerak menjadi "ON"
6. Mengoperasikan motor penggerak untuk membuka pintu air dengan cara menekan tombol pushbutton "OPEN".
7. Mengoperasikan motor penggerak untuk berhenti membuka pintu air dengan cara menekan tombol "STOP".
8. Memastikan kelancaran aliran outlet Prasedimentasi.

**B. Operasional Menyalakan Motor Penggerak untuk Menutup Pintu Air:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan Motor Penggerak.
2. Mengoperasikan motor penggerak untuk menutup pintu air dengan cara menekan tombol pushbutton "CLOSED".
3. Mengoperasikan motor penggerak untuk berhenti menutup pintu air dengan cara menekan tombol "STOP".
4. Memastikan pintu air tertutup dengan sempurna.
5. Mengubah tuas MCB utama panel kendali motor penggerak menjadi "OFF".
6. Memastikan tidak terdapat kondisi abnormal pada motor penggerak pintu air setelah digunakan produksi

*Pengoperasian Motor Induksi Penggerak Pintu Air Prasedimentasi dilakukan oleh operator Unit  
Produksi Prasedimentasi,  
Operator Prasedimentasi bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada  
Koordinator Unit Prasedimentasi.*

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL KOMPRESOR BACKWASH FILTRASI**

**A. Operasional Menyalakan Kompresor untuk Backwash:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan Kompresor.
2. Mengkomunikasikan dengan operator IPA yang lain bahwa akan dilakukan pengoperasian kompresor untuk backwash bak filtrasi.
3. Memastikan ketinggian air level bak filtrasi yang akan dicuci pada kondisi siap backwash.
4. Membuka valve backwash udara pada bak filtrasi yang akan dibackwash.
5. Memastikan sistem kelistrikan dalam keadaan normal.
6. Mengubah tuas MCB utama panel kendali kompresor menjadi “ON”
7. Menyalakan kompresor dengan cara menekan tombol “START” pada inverter.
8. Menginformasikan kepada operator IPA yang lain bahwa kompresor dalam keadaan ON.

**B. Operasional Mematikan Kompresor:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan Kompresor.
2. Memastikan kepada operator IPA lain bahwa proses backwash udara telah selesai.
3. Mematikan kompresor dengan cara menekan tombol “STOP” pada inverter.
4. Mengubah tuas MCB utama panel kendali kompresor menjadi “OFF”
5. Menutup valve backwash udara pada bak filtrasi yang sudah dilakukan backwash.
6. Memastikan tidak terdapat kondisi abnormal pada kompresor setelah digunakan untuk proses backwash.

*Pengoperasian Kompresor untuk Backwash dilakukan oleh operator Unit Produksi IPA,  
Operator IPA bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit  
IPA.*

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL AKTUATOR VALVE**

**A. Operasional Aktuator Valve (Local):**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan actuator valve.
2. Mengubah posisi saklar kendali aktuator valve berada pada posisi “LOKAL”.
3. Mengoperasikan aktuator valve untuk membuka dengan cara memutar tombol switch pada posisi “OPEN”
4. Mengoperasikan aktuator valve untuk menutup dengan cara memutar tombol switch pada posisi “CLOSED”

**B. Operasional Aktuator Valve (Manual):**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan actuator valve.
2. Mengubah posisi saklar kendali aktuator valve berada pada posisi “MANUAL”.
3. Mengoperasikan aktuator valve untuk membuka dengan cara menahan kopling kemudian memutar handling arah buka.
4. Mengoperasikan aktuator valve untuk menutup dengan cara memutar handling arah tutup.

*Pengoperasian Aktuator Valve dilakukan oleh operator Unit Produksi IPA,  
Operator IPA bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator Unit  
IPA.*

---

---

---

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
OPERASIONAL PANEL LISTRIK UTAMA**

**A. Operasional Panel:**

1. Menggunakan Alat Pelindung Diri Kerja sebelum mengoperasikan panel listrik utama.
2. Memastikan adanya sumber tegangan listrik (baik PLN maupun Genset).
3. Memastikan Kubikel Panel dalam keadaan ON, melalui pengamatan indicator kubikel dan posisi saklar utama kubikel.
4. Mengubah tuas NFB utama panel listrik ke posisi "ON"
5. Mengubah tuas NFB arah sub distribusi panel listrik ke posisi "ON" sesuai dengan yang dibutuhkan.
6. Melakukan reset NFB jika terdapat kondisi trip (tuas NFB berada di tengah-tengah) dengan cara menekan tuas ke bawah (posisi OFF) kemudian mengubah posisi tuas kembali ke posisi "ON"

*Pengoperasian Panel Utama dilakukan oleh operator masing-masing Unit,  
Operator bertanggung jawab terhadap proses produksi dan dilaporkan kepada Koordinator masing-masing Unit.*

Jl. Sudirman No 18

Kotra Dumai

28813

0765 4301304

**DOKUMEN**

**RINCIAN TEKNIS**

**PENYIMPANAN LIMBAH B3**



**PERUMDAM TIRTA  
DUMAI BERSEMAI  
KOTA DUMAI**



**RINCIAN TEKNIS**  
**RENCANA PENYIMPANAN LIMBAH B3**

Sesuai dengan Pasal 285 Ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pengendalian dan Pengelolaan LH bahwa untuk dapat melakukan Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3), Setiap Orang yang menghasilkan Limbah B3 wajib memenuhi Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 yang dimuat dalam Persetujuan Lingkungan bagi Penghasil Limbah B3 dari usaha dan/atau kegiatan wajib Amdal atau UKL-UPL atau Instansi Pemerintah yang menghasilkan Limbah B3, maka berikut ini adalah Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 pada :

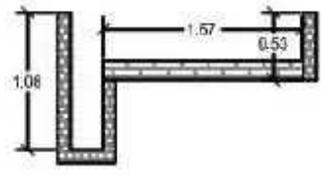
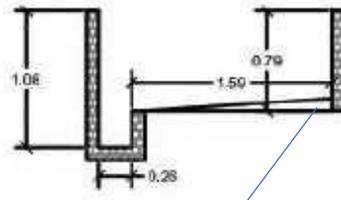
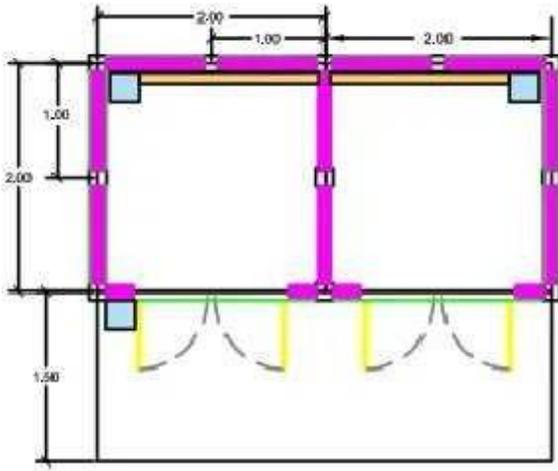
- Nama rencana usaha dan/atau kegiatan : Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) wilayah pelayanan Medang Kampai Kota Dumai berkapasitas 125 Liter/Detik
- Lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan : Jl Sri Pulau, Kelurahan Teluk Makmur, Kecamatan Medang kampai, Kota Dumai, Provinsi Riau.
- Bidang usaha rencana usaha dan/atau kegiatan : Sistem Penyedia Air Minum (SPAM)
- Nama penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan : Agus Adnan, ST

**1 Limbah B3 yang dihasilkan :**

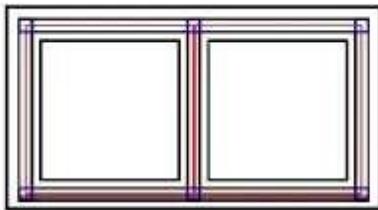
No.	Kode	Nama Limbah B3	Sumber Limbah B3	Kategori Limbah B3	Karakteristik Limbah B3	Jumlah Limbah B3 (kg/bln)	Waktu Penyimpanan
1.	A102d	Accu	Genset	<i>Berbahaya</i>	Padat	0,01 ton / bln	180 Hari
2.	A102d	Baterai bekas	Alat lab	Berbahaya	Padat	0.002 ton / bln	180 Hari
3.	B107d	Lampu Bekas	Pemeliharaan produksi	Berbahaya	Padat	0,005 ton /bln	365 Hari
4.	B104d	Filter Oli	<i>Pemeliharaan Genset</i>	Mudah Terbakar	Padat	0,03 ton /bln	365 Hari
5.	B105d	Oli Bekas	<i>Pemeliharaan Genset</i>	Mudah Terbakar	Cair	0.025 ton /bln	365 Hari
6.	B104d	Pasir/serbuk gergaji terkontaminasi B3	<i>Area Genset</i>	Berbahaya	Padat	0.025 ton /bln	365 Hari
7.	B104d	Karung Bahan Kimia	<i>Area Produksi</i>	<i>Beracun</i>	Padat	0,005 ton/bln	365 Hari
8.	B107d	Catrige	<i>Area Kantor</i>	<i>Berbahaya</i>	Padat	0,005 ton/bln	365 Hari

**2 Lokasi Penyimpanan Limbah B3**

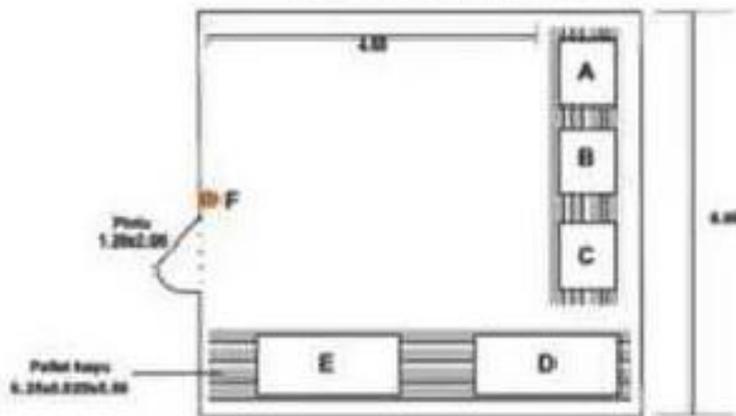
- a. Titik koordinat ( X : 1,6272276 ; Y : 101,5513726)
- b. Luas TPS LB3 akan dibangun seluas 12 m2 dengan panjang 4 m dan lebar 3m
- c. Tidak rawan bencana alam ( longsor, bahaya gunung api, gempa bumi, sesar, sink hole, amblesan (land subsidence), tsunami dan mud volcano)
- d. Jenis fasilitas penyimpanan Limbah B3 : Bangunan TPS LB3, Oil Trap, Saluran Drainase, Palet, Drum Penampung Limbah, bongkar muat, peralatan penanganan tumpahan dan fasilitas pertolongan pertama Denah /Layout usaha dan/atau kegiatan termasuk lokasi Penyimpanan Limbah B3 :
- e. Bongkar Muat Limbah B3 ke Pihak ke 3 menggunakan mesin penggerak forklip



Kemiringan



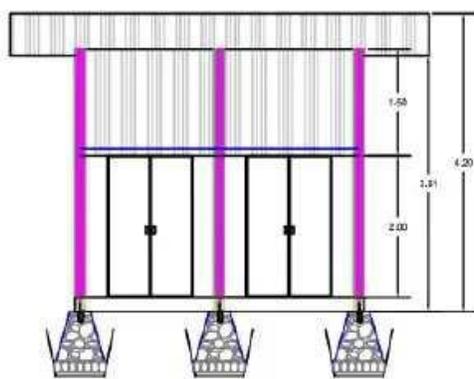
**DENAH TPS LIMBAH B-3**



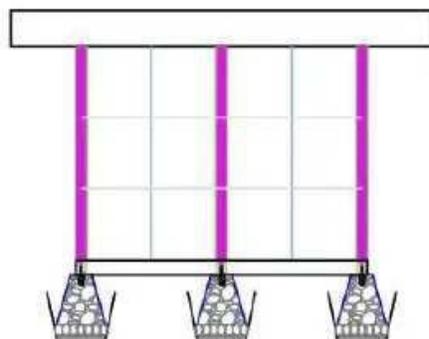
Keterangan :

- A. Tempat barang bekas hasil perawatan berkala
- B. Tempat Peralatan bekas kantor (catrige, Lampu)
- C. Tempat Kemasan Accu
- D. Tempat Kemasan Karung Bekas Bahan Kimia
- E. Tempat Kemasan Lemak dari Grease Trap
- F. Kotak P3K

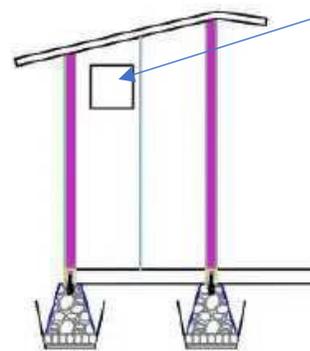
Gambar 1 Denah Tempat Penyimpanan Limbah B3



Gambar Tampak

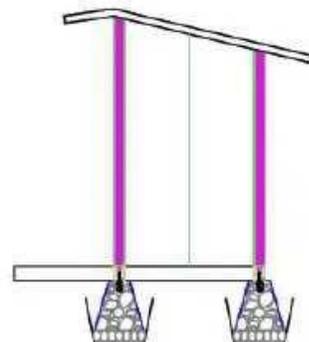


Gambar Tampak B



Ventilasi

Gambar Tampak



Gambar Tampak S

- f. Check list Persyaratan Prasarana dan Sarana Tempat Penyimpanan Limbah B3 (terlampir) Untuk lokasi penyimpanan LB3 wajib memenuhi persyaratan sesuai dengan pasal 60 huruf a Permen LHK no 6 tahun 2021 yaitu :
- 1) Rancang bangun sesuai dengan jenis, karakteristik, dan jumlah Limbah B3 yang disimpan;
  - 2) Luas ruang penyimpanan sesuai dengan jumlah Limbah B3 yang disimpan;
  - 3) Desain dan konstruksi yang mampu melindungi Limbah B3 dari hujan dan tertutup;
  - 4) Atap dari bahan yang tidak mudah terbakar;
  - 5) Memiliki sistem ventilasi untuk sirkulasi udara;
  - 6) Sistem pencahayaan disesuaikan dengan rancang bangun tempat Penyimpanan Limbah B3;
  - 7) Lantai kedap air dan tidak bergelombang;
  - 8) Lantai bagian dalam dibuat melandai turun ke arah Bak penampung tumpahan dengan kemiringan Paling tinggi 1% (satu persen);
  - 9) Lantai bagian luar bangunan dibuat agar air hujan tidak masuk ke dalam bangunan tempat penyimpanan Limbah B3;
  - 10) Saluran drainase cecceran, tumpahan Limbah B3 dan/atau air hasil pembersihan cecceran atau tumpahan Limbah B3;
  - 11) Bak penampung tumpahan untuk menampung cecceran, tumpahan Limbah B3 dan/atau air hasil pembersihan cecceran atau tumpahan Limbah B3; dan
  - 12) Dilengkapi dengan simbol Limbah B3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan.
  - 13) Peralatan penanggulangan keadaan darurat paling sedikit meliputi :
    - Alat pemadam api ringan (APAR)
    - Fasilitas pertolongan pertama (P3K)
    - Eye washer
    - Shower / wastafel
    - APD berupa : Kacamata, Masker, Sepatu
- g. Untuk Limbah B3 dengan karakteristik mudah menyala, bangunan wajib memenuhi ketentuan:
- 1) memiliki tembok pemisah dengan bangunan lain yang berdampingan;
  - 2) struktur pendukung atap terdiri dari bahan yang tidak mudah menyala, konstruksi atap dibuat ringan, dan tidak mudah hancur; dan
  - 3) diberikan penerangan yang tidak menyebabkan ledakan/percikan listrik (explotion proof),
- h. Untuk Limbah B3 dengan karakteristik mudah meledak, bangunan wajib memenuhi ketentuan:
- 1) konstruksi bangunan, lantai, dinding, dan atap dibuat tahan ledakan;
  - 2) lantai dan dinding dibuat lebih kuat dari konstruksi atap;
  - 3) setiap saat memenuhi ketentuan suhu ruangan; dan diberikan penerangan yang tidak menyebabkan ledakan/percikan listrik (explotion proof);
- i. untuk Limbah B3 dengan karakteristik reaktif dan/atau korosif dan/atau beracun, bangunan wajib memenuhi ketentuan:
- 1) konstruksi dinding dibuat mudah untuk dilepas;
  - 2) konstruksi atap, dinding, dan lantai harus tahan terhadap korosi dan api;

dan diberikan penerangan yang tidak menyebabkan ledakan/percikan listrik (explosion proof).

- j. Kewajiban pemenuhan rincian teknis Penyimpanan Limbah B3 :
- 1) Melakukan identifikasi Limbah B3 yang dihasilkan
  - 2) melakukan pencatatan nama dan jumlah Limbah B3 yang dihasilkan
  - 3) melakukan penyimpanan Limbah B3 sesuai dengan ketentuan dalam rincian teknis, dengan lama penyimpanan :
    - 90 (sembilan puluh) hari sejak Limbah B3 dihasilkan, untuk Limbah B3 yang dihasilkan sebesar 50 kg per hari atau lebih
    - 180 (seratus delapan puluh) hari, sejak Limbah B3 dihasilkan, untuk Limbah B3 yang dihasilkan kurang dari 50 kg per hari untuk Limbah B3 kategori 1,
    - 365 (tiga ratus enam puluh lima) hari sejak Limbah B3 dihasilkan, untuk Limbah B3 yang dihasilkan kurang dari 50 kg per hari untuk Limbah B3 kategori 2 dari sumber tidak spesifik dan sumber spesifik umum, atau
    - 365 (tiga ratus enam puluh lima) hari sejak Limbah B3 dihasilkan, untuk Limbah B3 kategori 2 dari sumber spesifik khusus
- k. Untuk lokasi penyimpanan LB3 wajib memenuhi persyaratan sesuai dengan pasal 60 huruf a Permen LHK no 6 tahun 2021 yaitu

LIMBAH B3	CAIRAN MUDAH TERBAKAR	PADATAN MUDAH TERBAKAR	REAKTIF	MUDAH MELEDAK	BERACUN	CAIRAN KOROSIF	INFEKSIUS	BERBAHAYA TERHADAP LINGKUNGAN
CAIRAN MUDAH TERBAKAR	C	C	C	X	X	C	C	T
PADATAN MUDAH TERBAKAR	C	C	C	C	X	T	C	T
REAKTIF	C	C	C	C	X	T	C	T
MUDAH MELEDAK	X	C	C	C	X	T	C	T
BERACUN	X	X	X	X	C	X	C	T
CAIRAN KOROSIF	C	T	T	T	X	C	C	T
INFEKSIUS	C	C	C	C	C	C	C	C
BERBAHAYA TERHADAP LINGKUNGAN	T	T	T	T	T	T	C	C

Keterangan : C = cocok; X = tidak cocok; T = terbatas.

Kaidah kompatibilitas karakteristik Limbah B3 terbagi dalam 3 kelompok yaitu: 1. Cocok, artinya satu karakteristik Limbah B3 dapat dikelompokkan dengan karakteristik Limbah B3 yang sama atau dengan karakteristik Limbah B3 yang lain. Contoh: cairan mudah menyala dengan reaktif; 2. Tidak cocok, artinya satu karakteristik Limbah B3 tidak dapat dikelompokkan dengan karakteristik Limbah B3 yang lain. Contoh: beracun dengan cairan mudah menyala; 3. Terbatas, artinya satu karakteristik Limbah B3 dapat dikelompokkan dengan karakteristik Limbah B3 lainnya tetapi dengan volume terbatas pada setiap karakteristik Limbah B3

### 3 Peralatan penanggulangan keadaan darurat dan SOP

#### a) SOP Penyimpanan Limbah dan Tanggap Darurat Limbah B3

<b>PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI</b>	
<b>STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP) PENYIMPANAN</b>	
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pedoman Dalam Pengelolaan Limbah B3</li><li>2. Mencegah dan menanggulangi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh</li></ol>
Referensi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</li><li>2. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;</li><li>3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Lingkungan Hidup;</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Permen LHK No. P12/MENLHK/SETJEN/PLB3.5/2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Beracun;</li><li>5. Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbahbahan Berbahaya Dan Beracun;</li><li>6. Permen LH Nomor 14 tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya;</li></ol>
Penyimpanan Sementara Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penyimpanan sementara Limbah B3 harus segera dilakukan jika Limbah B3 tersebut belum dapat diolah dengan segera;</li><li>2. Kegiatan penyimpanan sementara Limbah B3 dimaksudkan untuk mencegah terlepasnya limbah B3 ke lingkungan, sehingga potensi bahaya terhadap manusia dan lingkungan dapat dihindarkan;</li><li>3. Setiap Limbah B3 yang akan disimpan harus segera dikemas sesuai dengan karakteristik dan jenisnya;</li><li>4. Penyimpanan Limbah B3 dilakukan dengan baik dan tertata dan diberi jarak pembatas setiap jenis limbah B3 dan diberi simbol dan label pada kemasan;</li><li>5. Setiap menyimpan, memasukkan dan mengeluarkan Limbah B3 ke TPS LB3 harus melakukan pencatatan di logbook</li></ol>

**PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP) TANGGAP DARURAT LIMBAH B3**

Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman Dalam Pengelolaan Limbah B 3</li> <li>2. Mencegah dan menanggulangi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh Limbah B3</li> </ol>
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</li> <li>2. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;</li> <li>3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Lingkungan Hidup;</li> <li>4. Permen LHK No. P12/MENLHK/SETJEN/PLB3.5/2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Beracun;</li> <li>5. Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah bahan Berbahaya Dan Beracun;</li> <li>6. Permen LH Nomor 14 tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya;</li> </ol>
Tanggap Darurat Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Bersihkan Limbah B3 yang pecah;</li> <li>b) Sediakan peralatan pemadam kebakaran di dekat TPS LB3;</li> <li>c) Dilarang menyalakan api atau rokok di dekat TPS LB3;</li> <li>d) APAR tersedia di TPS LB3 sesuai dengan</li> <li>e) karakteristik Limbah B3;</li> </ol>

**PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI  
STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP) KEJADIAN KECELAKAAN LIMBAH B3**

Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman Dalam Pengelolaan Limbah B 3</li> <li>2. Mencegah dan menanggulangi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh Limbah B3</li> </ol>
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</li> <li>2. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;</li> <li>3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Lingkungan Hidup;</li> <li>4. Permen LHK No. P12/MENLHK/SETJEN/PLB3.5/2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Beracun;</li> <li>5. Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah bahan Berbahaya Dan Beracun;</li> <li>6. Permen LH Nomor 14 tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya;</li> </ol>
Kecelakaan Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Kenali jenis limbah B3 yang bocor dan segera hubungi petugas pengolahan limbah B3.</li> <li>b) Jika tumpahan/ceceran/kebocoran terjadi dari mesin yang sedang beroperasi (misal : genset)</li> <li>c) matikan terlebih dahulu mesin tersebut,</li> <li>d) segera lokalisir area tumpahan/ceceran/kebocoran dengan menggunakan absorbent/pasir/bubu gergaji,</li> <li>e) biarkan beberapa saat agar menyerap</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Setelah terserap buang absorbent/pasir/bubuk gergaji, kemasan wadah yang berlabel “BARANG TERKONTAMINASI B3”</li> <li>g) Tutup akses aliran tumpahan apabila menuju ke tanah terbuka atau badan air di sekitar lokasi.</li> <li>h) Catat kejadian sebagai bahan evaluasi</li> </ul>
--	---

<b>PERUMDAM TIRTA DUMAI BERSEMAI</b> <b>STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP) BONGKAR MUAT LIMBAH B3</b>	
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman Dalam Pengelolaan Limbah B 3</li> <li>2. Mencegah dan menanggulangi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh Limbah B3</li> </ol>
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</li> <li>2. UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;</li> <li>3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Lingkungan Hidup;</li> <li>4. Permen LHK No. P12/MENLHK/SETJEN/PLB3.5/2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Beracun;</li> <li>5. Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah bahan Berbahaya Dan Beracun;</li> <li>6. Permen LH Nomor 14 tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya;</li> </ol>
Bongkar Muat Limbah	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Segera melapor kepada petugas jaga atau operator sebagai orang yang dikhususkan untuk melakukan dan mengawasi proses pembongkaran limbah B3 (Fly ash) biasanya terdiri dari 1-2 orang</li> <li>b) Mengkoordinasi dan memastikan penyimpanan dapat dibongkar seluruhnya dengan petugas dilokasi pembongkaran</li> <li>c) Pastikan selama pembongkaran semua penyimpanan tertutup rapat</li> <li>d) Pastikan tempat muatan LB3 kosong</li> <li>e) Setelah muatan telah selesai dibongkar habis, letakkan kembali penyimpanan LB3 di tempat aman yang telah disediakan</li> <li>f) Selama proses bongkar tidak boleh di tinggal</li> </ol>

### **b) Peralatan Penanggulangan Keadaan Darurat**

Sistem Tanggap Darurat adalah sistem pengendalian keadaan darurat yang meliputi pencegahan, kesiapsiagaan, dan penanggulangan kedaruratan Pengelolaan Limbah B3 akibat kejadian kecelakaan Pengelolaan Limbah B3. Dalam Peraturan Pemerintah tersebut mewajibkan setiap kegiatan pengelolaan limbah B3 untuk memiliki Sistem Tanggap Darurat (STD). Definisi Sistem Tanggap Darurat sesuai dengan peraturan pemerintah tersebut adalah sistem pengendalian keadaan darurat yang meliputi pencegahan, kesiapsiagaan dan penanggulangan kecelakaan serta pemulihan kualitas lingkungan hidup akibat kecelakaan Pengelolaan Limbah B3.

Sistem Tanggap Darurat tersebut penting untuk mengantisipasi dan meminimalisir terjadinya kedaruratan Pengelolaan Limbah B3. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kedaruratan Pengelolaan Limbah B3 adalah pelaksanaan pelatihan dan geladi kedaruratan Pengelolaan Limbah B3. Didalam peraturan pemerintah tersebut disampaikan bahwa setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib menyelenggarakan pelatihan dan simulasi kedaruratan minimal satu kali dalam setahun. Kewajiban ini juga harus dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota. Resiko tersebut dapat terjadi baik didalam lokasi produksi dan area kantor maupun di luar lokasi pada saat B3 tersebut didistribusikan.

Semakin meningkatnya penggunaan B3 dalam proses kegiatannya, maka akan meningkatkan mobilitas penggunaan B3 itu sendiri, hal ini secara langsung akan turut meningkatkan pula resiko kecelakaan. Pada saat ini jutaan jenis bahan kimia yang telah diidentifikasi dan dikenal, berarti resiko terjadinya kecelakaan semakin beragam sesuai dengan karakteristik jenis B3 tersebut. Tanggap darurat terhadap kecelakaan tersebut sangat diperlukan baik diakibatkan oleh manusia, teknologi maupun akibat bencana alam. Untuk itu perlu dibuat suatu sistem atau mekanisme tanggap darurat akibat kecelakaan B3 yang nantinya akan dituangkan dalam suatu pedoman yang akan digunakan para pihak (stakeholder) terkait.

**a. Penanganan Tumpahan/Ceceran/Kebocoran**

- Kenali jenis limbah B3 yang bocor dan segera hubungi petugas pengolahan limbah B3.
- Jika tumpahan/ceceran/kebocoran terjadi dari mesin yang sedang beroperasi (misal : genset), matikan terlebih dahulu mesin tersebut, segera lokalisir area tumpahan/ceceran/kebocoran dengan menggunakan absorbent/pasir/bubu gergaji, biarkan beberapa saat agar menyerap
- Setelah terserap buang absorbent/pasir/bubuk gergaji, kemasan wadah yang berlabel "BARANG TERKONTAMINASI B3"
- Tutup akses aliran tumpahan apabila menuju ke tanah terbuka atau badan air di sekitar lokasi.
- Catat kejadian sebagai bahan evaluasi

**b. Kebakaran**

- Sediakan peralatan pemadam kebakaran di TPS limbah B3.
- Dilarang menyalakan api dan merokok didekat limbah B3.
- apabila terjadi kebakaran, segera melakukan pemadam dengan peralatan kebakaran.
- Bila kebakaran sulit dikendalikan, segera hubungi Dinas Kebakaran.
- Catat kejadian sebagai bahan evaluasi.  
APAR yang disediakan dilokasi sebanyak 4 unit



**c. Terkena/Terpapar Limbah B3**

- Shower/westafel/eyewash harus dipasang dilokasi TPS limbah B3.
- Perawatan jika terkena limbah B3, baik pada mata ataupun tubuh maka segera dicuci/dibilas bagian tubuh yang terkena bahan kimia dengan menggunakan air bersih lalu kemudian menghubungi bagian kesehatan untuk mendapatkan perawatan selanjutnya.
- Catat kejadian sebagai bahan evaluasi.



**d. Kotak P3K**

Kotak P3K adalah tempat untuk menyimpan obat-obatan dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk memberikan pertolongan awal bilaterjadi cedera atau sakit, Berikut Isi dari



kotak P3K yang disediakan ;

**e. Simbol Limbah B3**

Sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya Beracun, bahwa simbol Limbah B3 adalah gambar yang menunjukkan karakteristik Limbah B3.



Mudah Menyala



Oksidasi



Iritasi



Mudah Meledak



Gas Bertekanan



Karsinogenik / Mutasi



Beracun



Berbahaya Bagi lingkungan



Korosif



Berbahaya (harmful)

**f. Simbol B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)**

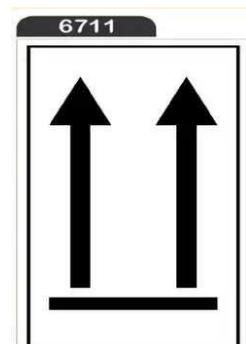
Simbol B3 merupakan gambar yang menunjukkan klasifikasi B3 yang terdiri dari 10 jenis simbol. Simbol yang dipasang pada kemasan disesuaikan dengan ukuran kemasan. Sedangkan simbol pada kendaraan pengangkut dan tempat penyimpanan kemasan B3 minimal berukuran 25 cm x 25 cm.



**g. Label Limbah B3**

Selain simbol, ada pula label yang perlu diletakan pada kemasan. Pada dasarnya pelabelan Limbah B3 adalah proses penandaan atau pemberian label yang dilekatkan atau dibubuhkan ke kemasan langsung dari suatu Limbah B3. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup, label limbah B3 adalah setiap keterangan mengenai limbah B3 yang berbentuk tulisan yang berisi informasi penghasil, alamat penghasil, waktu pengemasan, jumlah, dan karakteristik limbah B3. Label ini dicantumkan Sumber dan Identitas Limbah B3. Label ini ditandai dengan latar belakang berwarna kuning dan dengan garis tepi berwarna hitam.

<b>PERINGATAN !</b>	
LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN	
PENGHASIL :	_____
ALAMAT :	_____
TEL. :	_____ FAX : _____
NOMOR PENGHASIL :	_____
TGL. PENGEMASAN :	_____
JENIS LIMBAH :	_____
KODE LIMBAH :	_____
JUMLAH LIMBAH :	_____
SIFAT LIMBAH :	_____ NOMOR : _____



#### 4. Pelaporan

Menyusun dan menyampaikan laporan pelaksanaan kegiatan Penyimpanan Limbah B3 yang merupakan bagian dalam pelaporan dokumen lingkungan dengan melampirkan log book, neraca dan manifest setiap 3 (tiga) bulan sekali kepada Kepala DLHK Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selaku pejabat Penerbit Persetujuan Lingkungan sesuai dengan kewenangannya bagi Penghasil Limbah B3 dari Usaha dan/atau Kegiatan wajib Amdal atau UKL-UPL atau menyampaikan laporan paling sedikit 6 (enam) bulan sejak persetujuan lingkungan diterbitkan. Penyampaian laporan dilakukan secara elektronik melalui laman <https://plb3.menlhk.go.id> dengan bukti tanda terima elektronik;

##### 1. Simple

SIMPEL : aplikasi ini memberikan fasilitas bagi Anda yang memiliki kewajiban pelaporan pencemaran air, pencemaran udara, pengelolaan limbah B3, dan implementasi pelaporan izin lingkungan (laporan pemantauan dan pengelolaan lingkungan). Sehingga, bagi Anda yang memiliki semua atau beberapa jenis kewajiban pelaporan tersebut dapat dengan mudah mengaksesnya hanya dengan satu akun. Pendaftarannya pun tergolong mudah, Anda cukup mengisi formulir secara online dan mengunggah surat kuasa di laman [simpler.menlhk.go.id](http://simpler.menlhk.go.id).

##### B. Siraja Limbah Online

Aplikasi ini digunakan untuk penyampaian laporan atau tembusan laporan pengelolaan Limbah B3 dari para penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam pengelolaan Limbah B3 berupa pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, uji coba pemanfaatan, pemanfaatan, uji coba pengolahan, pengolahan, penimbunan, dan laporan dumping (pembuangan) Limbah B3. Untuk dapat menggunakan aplikasi ini, Anda cukup menggunakan akun SIMPEL, Jika belum silakan melakukan pendaftaran di [simpler.menlhk.go.id](http://simpler.menlhk.go.id)

##### C. Format pencatatan dan pelaporan Limbah B3

NAMA USAHA /KEGIATAN :

MASUKNYA LIMBAH KE TPS							KELUARNYA LIMBAH B3 DARI TPS				SISA
No.	Jenis Limbah B3 Masuk	Kode Limbah sesuai PP 101/2014	Tanggal masuk Limbah B3	Sumber Limbah B3 [1]	Jumlah Limbah B3 Masuk (dalam kg)	Maksimal penyimpanan s/d tanggal: [2]	Tanggal keluar Limbah B3	Jumlah Limbah B3 (kg)	Tujuan Penyerahan	Bukti Nomor Dokumen [3]	Sisa Limbah B3 yang ada di TPS (kg)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)
1											
...											
...											

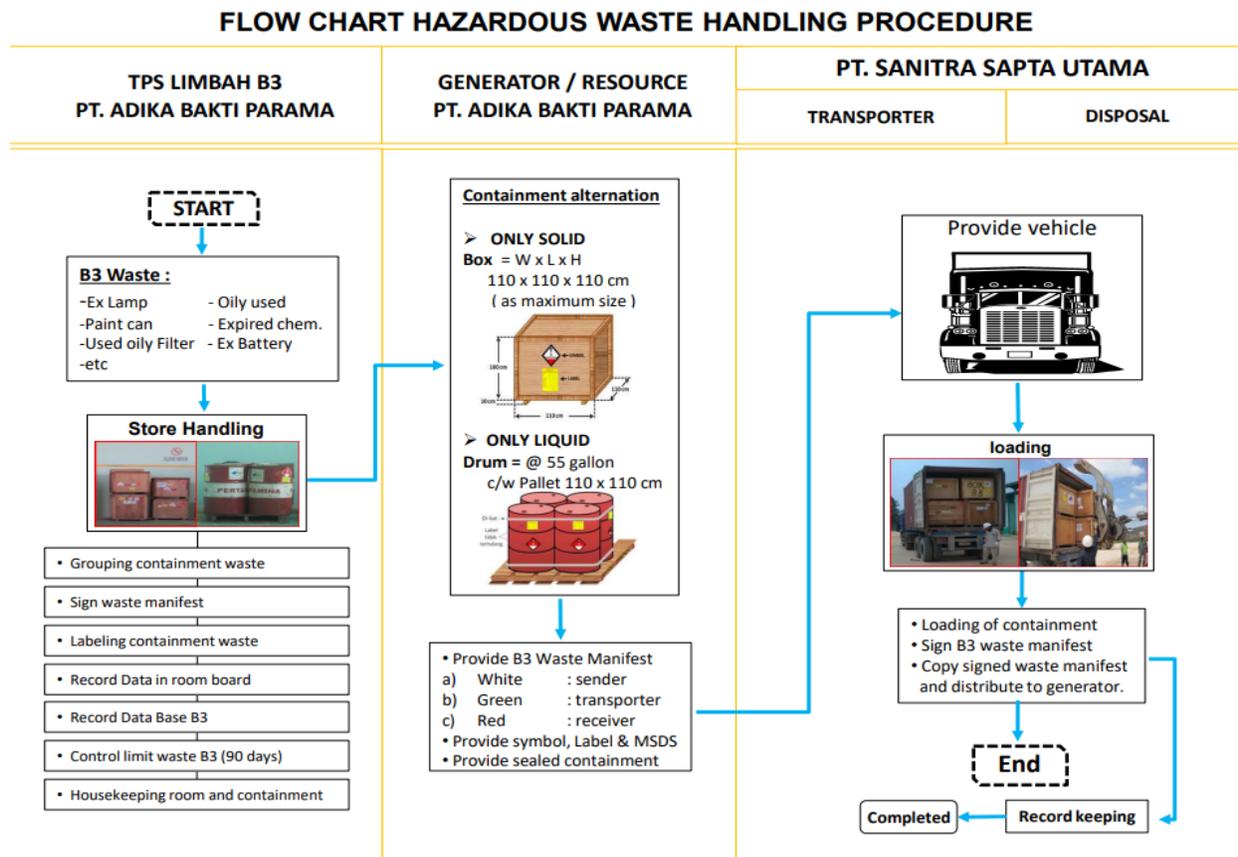
....., 2022

Paraf Petugas [4]

## D. Neraca Limbah B3

Nama Perusahaan : Bidang usaha : Periode waktu :					
JENIS AWAL LIMBAH	JUMLAH (TON)	CATATAN :			
		.....			
		.....			
TOTAL	A (+)				
PERLAKUAN:	JUMLAH (TON)	JENIS LIMBAH YANG DIKELOLA	PERSETUJUAN TEKNIS DAN SLO LIMBAH B3 DARI KLHK		
			ADA	TIDAK ADA	KADALUARSA
1. DIHASILKAN		1.....			
		2.....dst			
2. DISIMPAN		1.....			
		2.....dst			
3. DISERAHKAN KE PENGUMPUL, PEMANFAAT, PENGOLAH DAN/ATAU PENIMBUN YANG MEMILIKI PERSETUJUAN TEKNIS DAN SLO DARI KLHK		1.....			
		2.....dst			
4. PERLAKUAN LAINNYA		1.....			
		2.....dst			
TOTAL	B (-)				
RESIDU *	C (+).....TON				
JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA**	D (+).....TON				
TOTAL JUMLAH LIMBAH YANG TERSISA	(C+D) ..... TON				
KINERJA PENGELOLAAN LB3 SELAMA PERIODE SKALA WAKTU PENAAATAN	$\{[A-(C+D)]/A\} * 100\% = \dots\dots\dots\%$				
<b>KETERANGAN:</b> * RESIDU adalah jumlah limbah tersisa dari proses perlakuan seperti abu insenerator, bottom ash dan atau fly ash dari pemanfaatan Sludge oil di boiler, residu dari penyimpanan dan pengumpulan oli bekas dll ** JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA adalah limbah yang disimpan melebihi skala waktu penataan.					

5. Diagram Alir proses Penyimpanan Limbah B3  
A. Diagram Alir Proses



B. Sistem Manajemen Lingkungan

- 1) Selaku Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan akan memenuhi syarat lingkungan hidup yang ditetapkan oleh Pemerintah, antara lain :
- 2) memfungsikan tempat Penyimpanan Limbah B3 hanya sebagai tempat Penyimpanan Limbah B3;
- 3) melakukan pengelolaan Limbah B3 sesuai ketentuan sehingga pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dapat dicegah;
- 4) hanya menyimpan Limbah B3 yang dihasilkannya sendiri ke dalam tempat Penyimpanan Limbah B3;
- 5) memiliki Sistem Tanggap Darurat Pengelolaan Limbah B3 sebagaimana diamanatkan pada PP Nomor 22 Tahun 2021;
- 6) melakukan pemulihan terhadap media lingkungan hidup apabila terjadi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup atas Limbah B3 yang dihasilkan;
- 7) melakukan pengemasan Limbah B3 sesuai dengan karakteristik dan fase Limbah B3;
- 8) melekatkan Label dan Simbol Limbah B3 pada kemasan Limbah B3 sesuai ketentuan;
- 9) dilarang menempatkan, membuang Limbah B3 diluar tempat Penyimpanan Limbah B3 termasuk di media lingkungan hidup yang tidak memenuhi ketentuan
- 10) dilarang melakukan *open burning* terhadap Limbah B3 yang dihasilkan;
- 11) dilarang melakukan pencampuran terhadap Limbah B3 yang berbeda kode dan/atau fase;

- 12) dilarang menyerahkan Limbah B3 ke pihak lain apapun alasannya kecuali pihak lain tersebut memiliki Perizinan Berusaha untuk kegiatan bidang usaha Pengelolaan Limbah B3 dan Surat Kelayakan Operasional (SLO);
- 13) dilarang melakukan Pemanfaatan Limbah B3 apabila tidak memiliki persetujuan teknis untuk kegiatan Pemanfaatan Limbah B3 dan Surat Kelayakan Operasional (SLO);
- 14) dilarang melakukan Pengolahan Limbah B3 apabila tidak memiliki persetujuan teknis untuk kegiatan Pengolahan Limbah B3 dan Surat Kelayakan Operasional (SLO); dan/atau
- 15) dilarang melakukan Penimbunan Limbah B3 apabila tidak memiliki persetujuan teknis untuk kegiatan Penimbunan Limbah B3 dan Surat Kelayakan Operasional (SLO).

C. Rincian teknis penyimpanan Limbah B3 apabila terjadi perubahan

- Nama Limbah B3 yang disimpan  
Diharapkan agar melakukan identifikasi limbah B3 yang dihasilkan dengan lebih cermat, agar tidak terdapat limbah B3 yang tidak terdaftar dalam rincian teknis penyimpanan LB3. Apabila terdapat LB3 yang tidak terdaftar, maka wajib dilakukan perubahan rincian teknis.
- Lokasi tempat Penyimpanan Limbah B3; dan/atau  
Bahwa lokasi penyimpanan LB3 harus dipastikan dengan cermat terbebas dari banjir dan rawan bencana alam termasuk banjir rob (pasang surut laut). Perubahan lokasi penyimpanan LB3.
- Desain dan kapasitas fasilitas Penyimpanan Limbah B3  
Bahwa desain dan kapasitas fasilitas penyimpanan LB3 perlu direncanakan sebaik-baiknya dengan mengidentifikasi jumlah dan karakteristik LB3 yang dihasilkan, sehingga fasilitas penyimpanan LB3 dapat menyimpan (tidak *overload*) sebelum diserahkan kepada pihak ketiga yang memiliki izin

Lampiran 1 Denah Lokasi Site

