

**UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
(UKL-UPL)**

**PERUSAHAAN UMUM DAERAH (PERUMDA)
AIR MINUM TIRTA JAYA MANDIRI
KABUPATEN SUKABUMI**



**OPTIMALISASI SPAM
BOJONGGENTENG CIBADAK**

**KECAMATAN PARUNGKUDA, KECAMATAN CIBADAK
KECAMATAN PARAKANSALAK, DAN KECAMATAN CIDAHU**

2020

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Kamaludin Zen

Jabatan : Direktur Utama

Dalam hal ini bertindak dan atas nama:

Nama Perusahaan/instansi : Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Kabupaten Sukabumi

Alamat :

Jenis Usaha/Kegiatan : Penampungan Pengolahan Air Minum

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. UKL-UPL dari usaha/kegiatan tersebut di atas disusun dengan memperhatikan pengarahannya dari instansi teknis Pemerintah Kabupaten Sukabumi yang membidangi Kegiatan yang bersangkutan.
2. Kami berjanji dan bersedia melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai dengan hal yang tercantum dalam UKL-UPL ini serta bersedia dipantau dampaknya oleh instansi/pihak yang berwenang sesuai peraturan yang berlaku.
3. Bila kami tidak melaksanakan UKL-UPL seperti yang tertuang dalam dokumen UKL-UPL ini, kami bersedia menghentikan usaha atau kegiatan tersebut di atas dan bersedia menanggung semua kerugian serta segala resiko yang ditimbulkan.
4. Kami bersedia memperbaharui dokumen UKL-UPL ini apabila diperlukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
5. Kami bersedia melakukan kewajiban dalam melaksanakan pelaporan pengelolaan lingkungan hidup setiap 3 (tiga) bulan sekali dan disampaikan ke Bupati Sukabumi melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukabumi.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukabumi, Oktober 2020
Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Kabupaten Sukabumi

Ttd, stempel dan materai 6000

Moh. Kamaludin Zen
Direktur Utama

**RISALAH PERBAIKAN UKL-UPL
PDAM TIRTA JAYA MANDIRI
Kp. Pasirmuncang Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng**

Jenis Kegiatan : Pembangunan Bak Penampungan Air Minum

Tanggal : Senin, 16 November 2020

NO	Uraian Saran/Tanggapan/ Masukan	Hal
1.	Agar difokuskan kegiatan hanya pembangunan bak penampungan air saja	
2.	Bab V tidak perlu agar sistematika sesuai PermenLHK P.26 Tahun 2018	
3.	Bab PPLH sesuaikan IPLC dan TPS LB3	
4.	Daftar Pustaka tidak ada, agar dilengkapi	
5.	Agar mencantumkan Baku mutu air minum yang digunakan	
6.	Izin pemanfaatan mata air agar diproses	
7.	Konsistensi nama reservoir dan sistem pendistribusian setelah dari bak seperti apa namun jangan fokus ke distribusi	
8.	Spesifikasi bak yang akan dibuat seperti apa	
9.	Pada matriks agar dibahas dampak penurunan kuantitas air tanah	
10.	Agar dijelaskan upaya konservasi perlindungan sumber air baku agar tetap berkelanjutan	
11.	Sosialisasi yang sudah dilakukan agar dilampirkan berita acara kesepakatan dan dokumentasinya. Agar berhubungan baik dengan masyarakat sekitar	
12.	Agar konsultan berkoordinasi dengan pemrakarsa terkait isi dokumen (kondisi eksisting dan kegiatan yang direncanakan) dan sebelum diberikan ke DLH pastikan sudah dibaca dengan pemrakarsa	
13.	Dokumen yang disusun ini agar dijadikan pedoman /panduan dalam hal pengelolaan dan pemantauan terhadap lingkungan hidup, merupakan komitmen dari pihak pemrakarsa, dengan sungguh-sungguh sesuai peraturan dan perundangan yang berlaku.	
14.	Perbaikan dokumen agar disampaikan selambat-lambatnya 5 (lima) hari setelah diterima risalah perbaikan kepada Sekretariat Komisi AMDAL di DLH dan softcopy dikirimkan ke permanahadi2406@gmail.com	
15.	Sampling dilakukannya secara bertahap persemester 6 (enam) bulan sekali atau 1 tahun 2 (dua) kali dan agar membuat laporan semester dan dilaporkan pada DLH serta softcopy dikirimkan ke amdalsukabumikab@gmail.com atau melalui http://amdalsukabumikab.id/	

KATA PENGANTAR

Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Kabupaten Sukabumi. Salah satu rencana peningkatan dan pengembangan SPAM di Perumda AM Kabupaten Sukabumi adalah Optimalisasi SPAM Bojong Genteng Cibadak.

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL, jenis rencana usaha dan/atau kegiatan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi tidak termasuk ke dalam kriteria kegiatan yang wajib AMDAL, dan berdasarkan Undang-undang No. 32 Tahun 2012 tentang PPLH: Pasal 34 ayat (1), menyatakan bahwa setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib AMDAL sebagaimana dimaksud dalam pasal 23 ayat (1) wajib memiliki UKL-UPL.

Mengacu ke PP RI No. 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik, bahwa kegiatan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi masuk ke dalam kegiatan usaha yang harus melalui sistem OSS, sehingga penyusunan UKL-UPL ini mengacu pada Lampiran III Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia Nomor P.26/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 tentang Pedoman Penyusunan dan Penilaian Serta Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Dalam Pelaksanaan Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.

Tujuan UKL-UPL ini disusun sebagai langkah antisipasi dalam rangka melakukan kegiatan pencegahan dan penanggulangan serta pengendalian dampak lingkungan negatif yang mungkin timbul akibat adanya kegiatan yang akan dijalankan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi. Selain itu, dokumen ini juga akan dijadikan pedoman teknis pelaksanaan bagi Perusahaan dalam melaksanakan kegiatannya.

Sukabumi, Oktober 2020
Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Kabupaten Sukabumi

Ttd, stempel

Moh. Kamaludin Zen
Direktur Utama

DAFTAR ISI



**Perusahaan Umum Daerah
(Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Cabang Palabuhanratu**

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
1. IDENTITAS PEMRAKARSA.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identitas Pemrakarsa.....	I-2
2. RENCANA USAHA DAN /ATAU KEGIATAN	
II-1	
2.1 Nama Rencana Usaha dan/atau Kegiatan	II-1
2.2 Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan	II-1
2.3 Skala/Besaran Rencana Usaha dan/atau Kegiatan	II-7
2.4 Garis Besar Komponen Rencana Usaha dan/atau Kegiatan.....	II-7
2.5 Uraian Komponen Rencana Usaha dan/atau Kegiatan	II-9
3. DAMPAK LINGKUNGAN YANG DITIMBULKAN DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP SERTA UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	III-1
4. JUMLAH DAN JENIS IZIN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP YANG DIBUTUHKAN I	
V-1	
SURAT PERNYATAAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL



**Perusahaan Umum Daerah
(Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Cabang Palabuhanratu**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Legalitas dan Perizinan yang Telah Dimiliki	II-9
Tabel 2.2.	Rencana Jadwal Kegiatan.....	II-9
Tabel 2.3.	Tenaga Kerja untuk Kegiatan Konstruksi.....	II-10
Tabel 2.4.	Jenis Peralatan yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi	II-11
Tabel 2.5.	Jenis Bahan dan Material yang dibutuhkan Pada Tahap Konstruksi	II-11
Tabel 2.6.	Kriteria Teknis Perencanaan Pipa Transmisi dan Distribusi.....	II-16
Tabel 2.7.	Rencana Pemasangan Pipa JDU Segmen Cibuntu.....	II-20
Tabel 2.8.	Aksesoris Pipa dan Bangunan Penunjang Yang Diperlukan Pipa Transmisi MA Cibuntu-Reservoir	II-22
Tabel 2.9.	Rencana Pemasang Pipa JDU Segmen Parungkuda- Pakuwon.....	II-24
Tabel 2.10.	Aksesoris Pipa Yang Diperlukan Pipa JDU Sambungan ke SPAM Cibadak	II-25
Tabel 2.11.	Tenaga Kerja Tahap Operasional	II-25
Tabel 2.12.	Penggunaan Air Bersih Internal	II-26
Tabel 2.13.	Sampah yang Dihasilkan dan Pengelolaannya	II-27
Tabel 2.14.	Sumber Air SPAM Cibadak	II-31
Tabel 2.15.	Hasil Pemodelan dan Perhitungan Hidrolis SPAM Cibadak – SPAM Cibuntu (Node).....	II-35
Tabel 2.16.	Hasil Pemodelan dan Perhitungan Hidrolis SPAM Cibadak – SPAM Cibuntu (Link)	II-36
Tabel 2.17.	Hasil Analisis Laboratorium Kualitas Udara Ambient	II-43
Tabel 2.18.	Hasil Pengukuran Kebisingan	II-44
Tabel 2.19.	Hasil Analisis Laboratorium Air Bersih	II-44
Tabel 2.20.	Jumlah Penduduk berdasarkan RW	II-46
Tabel 3.1.	Potensi Dampak Lingkungan yang Terjadi	III-1
Tabel 3.2.	Matriks Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungan Hidup	III-4
Tabel 4.1.	Izin PPLH Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi	IV-1

1. IDENTITAS PEMBAKARSA



**Perusahaan Umum Daerah
(Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Cabang Palabuhanratu**

1. IDENTITAS PEMRAKARSA

1.1. Latar Belakang

Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Kabupaten Sukabumi. Salah satu rencana kegiatan SPAM di Perumda AM Kabupaten Sukabumi adalah Optimalisasi SPAM Bojong Genteng Cibadak. Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi bersumber dari Mata Air Cibuntu (Bojong Genteng), sistem MA Cipanas dan IPA Caringin, direncanakan akan disambung (koneksi) dengan sumber produksi MA Cibuntu yang saat ini memasok kebutuhan di Parakan Salak dan sebagian Parungkuda.

Kapasitas terpasang SPAM Cibadak sistem MA Cipanas – IPA Caringin hanya 90 l/detik sementara jumlah pelanggan yang ada sudah mencapai 8.044 SL termasuk pelanggan di wilayah pelayanan Caringin sebanyak 610 SL. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kapasitas produksi untuk SPAM Cibadak relatif sudah kurang karena sisa *idle capacity* dibawah 10%, dan diindikasikan angka NRW relatif tinggi mengingat rata-rata konsumsi pemakaian air menjadi rendah. Pengaliran air pada beberapa daerah pelayanan harus dilakukan secara bergiliran, bahkan pada jam puncak beberapa daerah pelayanan, air tidak mengalir. Kondisi ini harus diperbaiki melalui peningkatan kapasitas reservoir distribusi, peningkatan kapasitas perpipaan, dan penurunan NRW.

Perumda AM Kabupaten Sukabumi merencanakan untuk memperbaiki kondisi aliran/hidrolis SPAM Cibadak serta meningkatkan kapasitas produksi di MA Cibuntu dengan rencana peningkatan/penambahan kapasitas broncaptering sebesar 20 l/detik, sehingga total broncaptering MA Cibuntu menjadi 40 l/detik serta pipa transmisi baru dengan diameter 200 mm dengan panjang ± 1.850 m (segmen Cibuntu) yang dipasang *double* pipa dengan pipa eksisting diameter 200 m, untuk meningkatkan debit ke reservoir (bak). Untuk menunjang peningkatan kapasitas broncaptering MA Cibuntu, direncanakan penambahan reservoir di sekitar MA Cibuntu dengan kapasitas ± 750 m³, dengan luas bak 15,5 m² dan tinggi bak 4 m², selain itu juga untuk menghubungkan SPAM Cibadak dengan SPAM Cibuntu direncanakan pemasangan JDU baru berdiameter 150 m sepanjang 1.325 meter (segmen Parungkuda) sebagai sambungan ke SPAM Cibadak di Parungkuda. Sehingga dengan rencana ini, jaringan SPAM Cibadak yang bersumber dari MA Cipanas, IPA Caringin dan MA Cibuntu mampu mendistribusikan air hingga debit 173,48 l/det. Peningkatan kapasitas produksi dan distribusi ini diharapkan akan meningkatkan K3 sistem distribusi di SPAM Cibadak, sehingga seluruh masalah yang ada dapat teratasi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL, jenis rencana usaha dan/atau kegiatan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi tidak termasuk ke dalam kriteria kegiatan yang wajib AMDAL, dan berdasarkan Undang-undang No. 32 Tahun 2012 tentang PPLH: Pasal 34 ayat (1), menyatakan bahwa setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib AMDAL sebagaimana dimaksud dalam pasal 23 ayat (1) wajib memiliki UKL-UPL.

Mengacu ke PP RI No. 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik, bahwa kegiatan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi masuk ke dalam kegiatan usaha yang harus melalui sistem OSS, sehingga penyusunan UKL-UPL ini mengacu pada Lampiran III Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia Nomor P.26/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 tentang Pedoman Penyusunan dan Penilaian Serta Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Dalam Pelaksanaan Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.

Tujuan UKL-UPL ini disusun sebagai langkah antisipasi dalam rangka melakukan kegiatan pencegahan dan penanggulangan serta pengendalian dampak lingkungan negatif yang mungkin timbul akibat adanya kegiatan yang akan dijalankan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi. Selain itu, dokumen ini juga akan dijadikan pedoman teknis pelaksanaan bagi Perusahaan dalam melaksanakan kegiatannya.

1.2. Identitas Pemrakarsa

Nama Perusahaan	: Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi
Alamat Kantor Pusat	: Jl. Cireundeu No. 05, Desa Ciheulang Tonggoh, Kecamatan Cibadak, Kabupaten Sukabumi
Alamat Kegiatan	: SPAM Cibadak (Kecamatan Parungkuda, Kecamatan Cibadak, Kecamatan Parakansalak, dan Kecamatan Cidahu)
Nomor Telp./Fax	: 0266 – 532408
Penanggung Jawab Perusahaan	
a. Nama	: Moh. Kamaludin Zen
b. Jabatan	: Direktur Utama
Jenis Usaha/Kegiatan	: Penampungan Pengolahan Air Minum

2. RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN



**Perusahaan Umum Daerah
(Perumda) Air Minum Tirta Jaya
Mandiri Cabang Palabuhanratu**

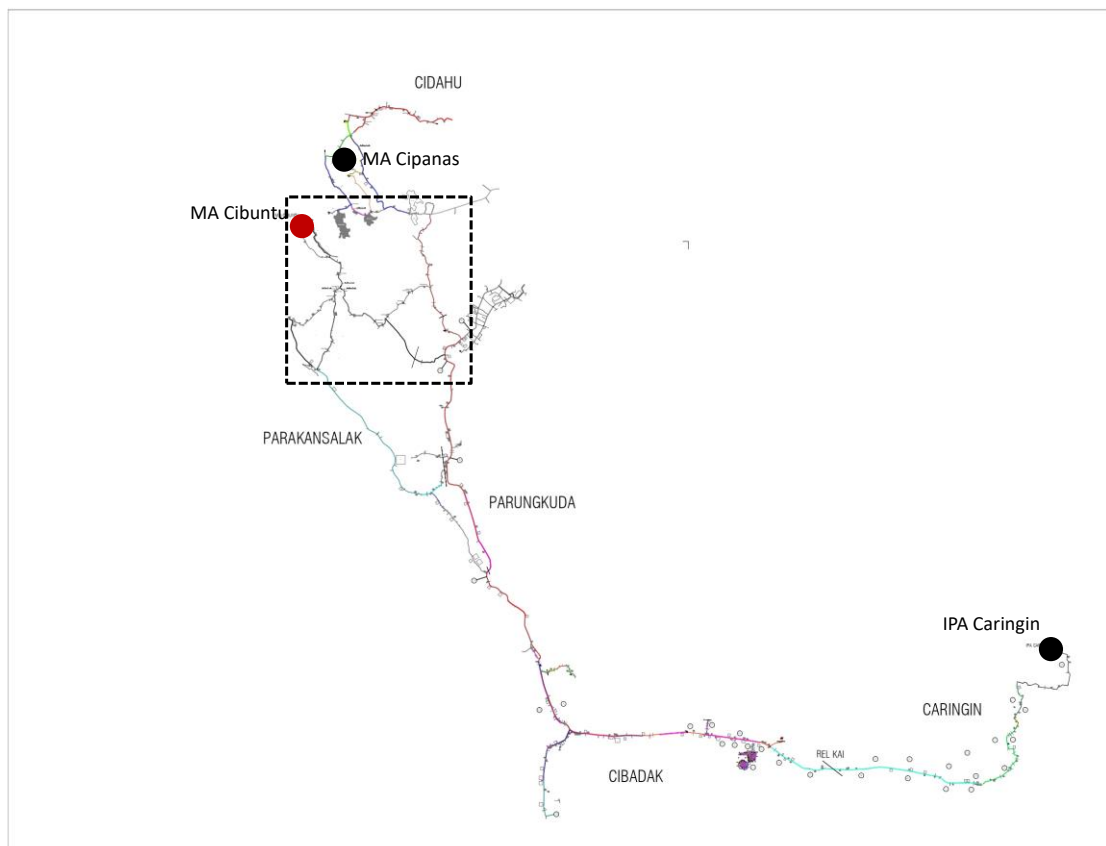
2. RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN

2.1 Nama Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

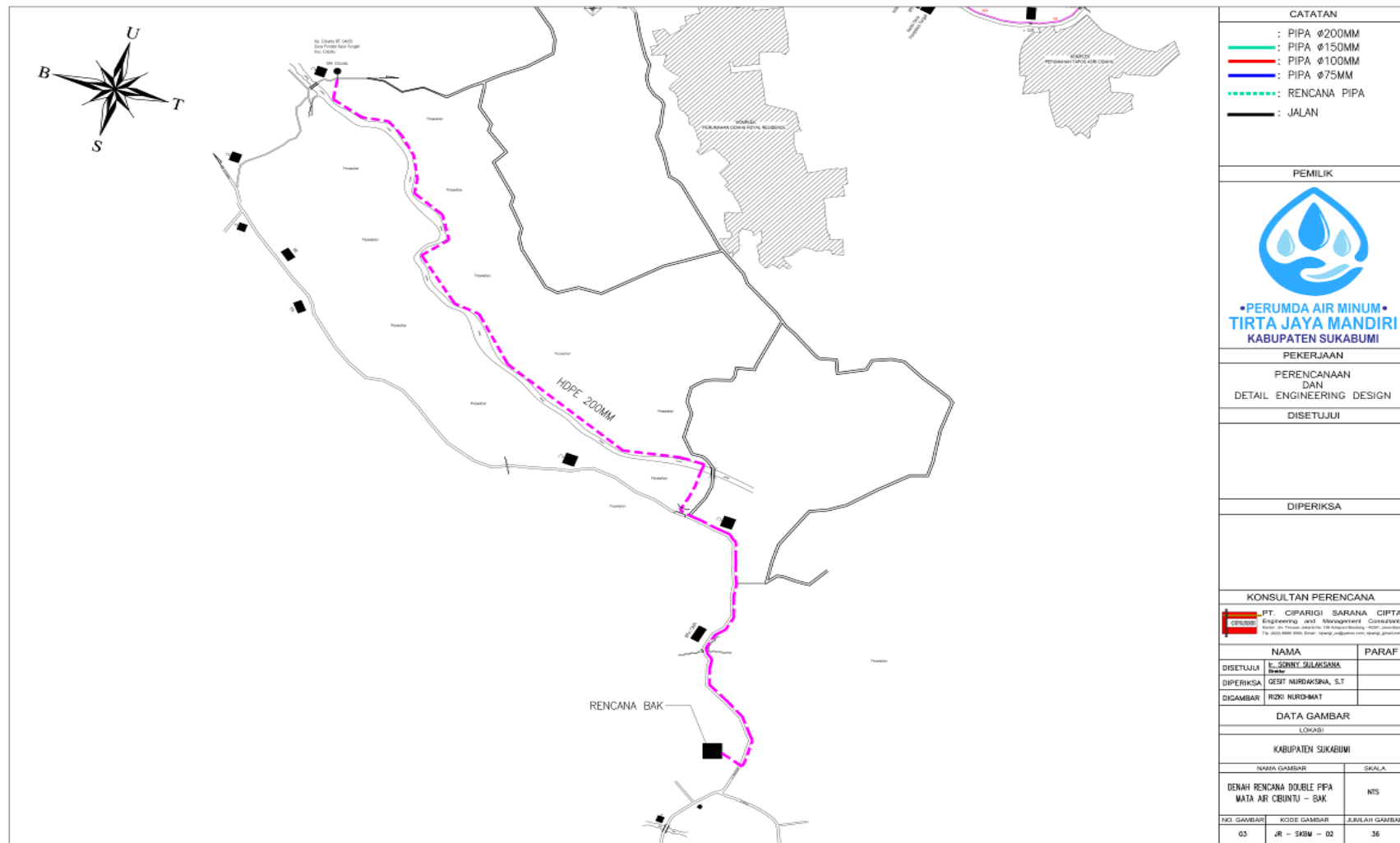
Rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dilaksanakan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi adalah Optimalisasi SPAM Bojong Genteng Cibadak.

2.2 Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

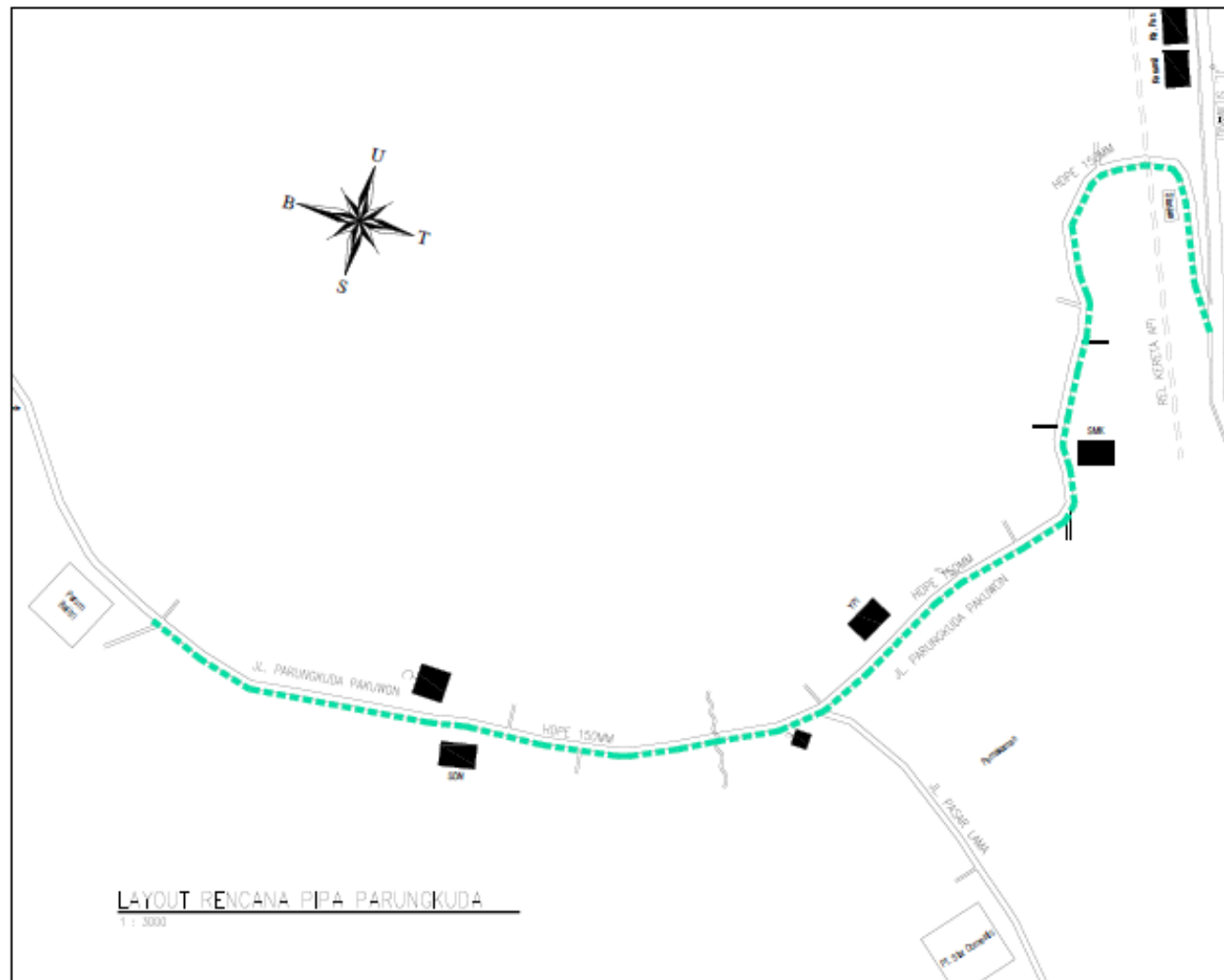
Lokasi kegiatan SPAM Cibadak adalah di Kabupaten Sukabumi yang termasuk kedalam SPAM PERUMDA AM Kabupaten Sukabumi meliputi, Kecamatan Parungkuda, Kecamatan Cibadak, Kecamatan Parakansalak, dan Kecamatan Cidahu. Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi bersumber dari Mata Air Cibuntu (Bojong Genteng), sistem MA Cipanas dan IPA Caringin, direncanakan akan disambung (koneksi) dengan sumber produksi MA Cibuntu yang saat ini memasok kebutuhan di Parakan Salak dan sebagian Parungkuda. Berikut Gambar Peta SPAM Cibadak.



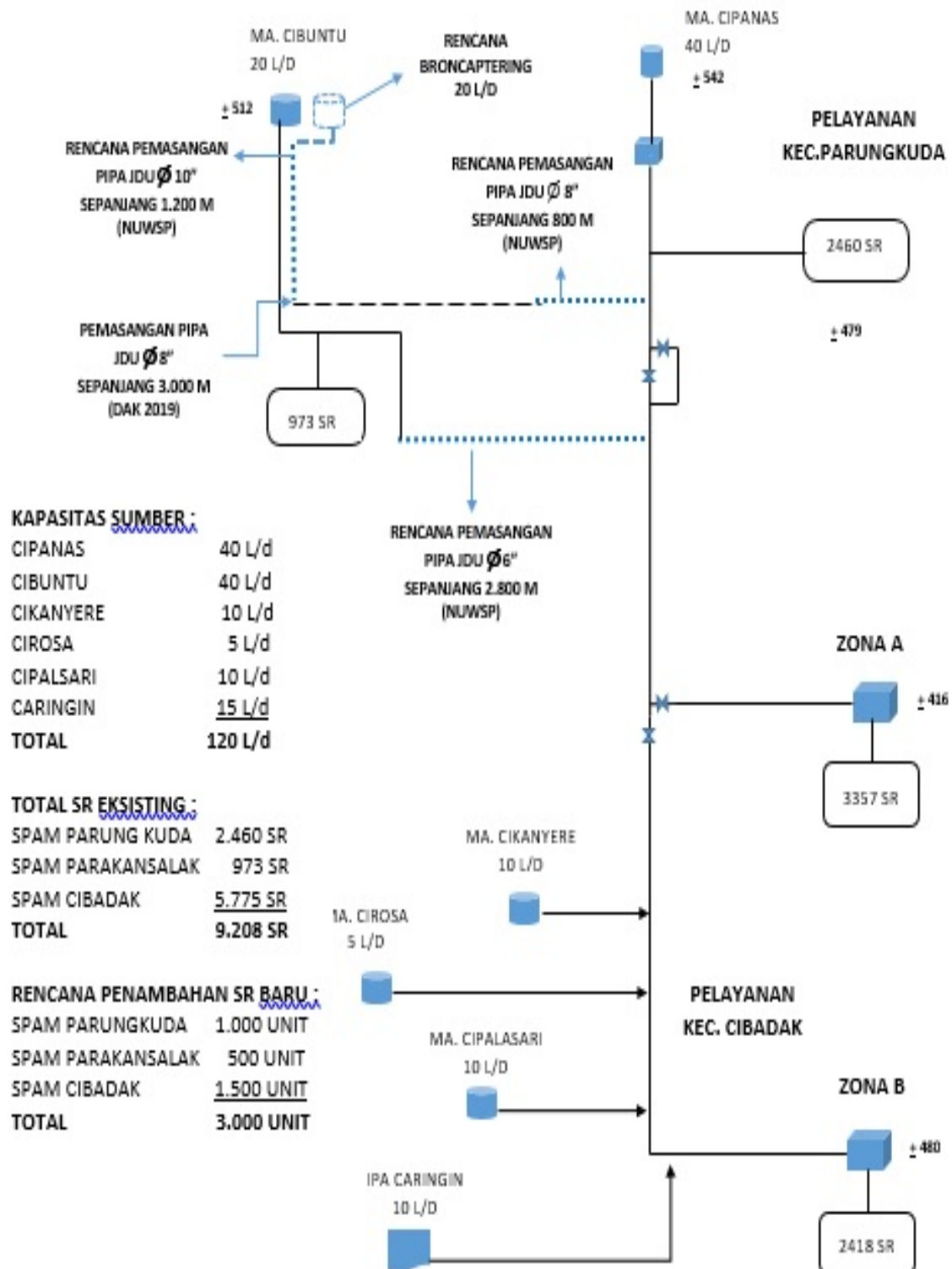
Gambar 2.1. Peta SPAM Cibadak



Gambar 2.3. Peta Lokasi Survei Jaringan Pipa Segmen Cibuntu



Gambar 2.4. Peta Lokasi Jaringan Pipa Segmen Parungkuda



Gambar 2.6. Skematik Detail SPAM Cibadak

2.3 Skala/Besaran Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

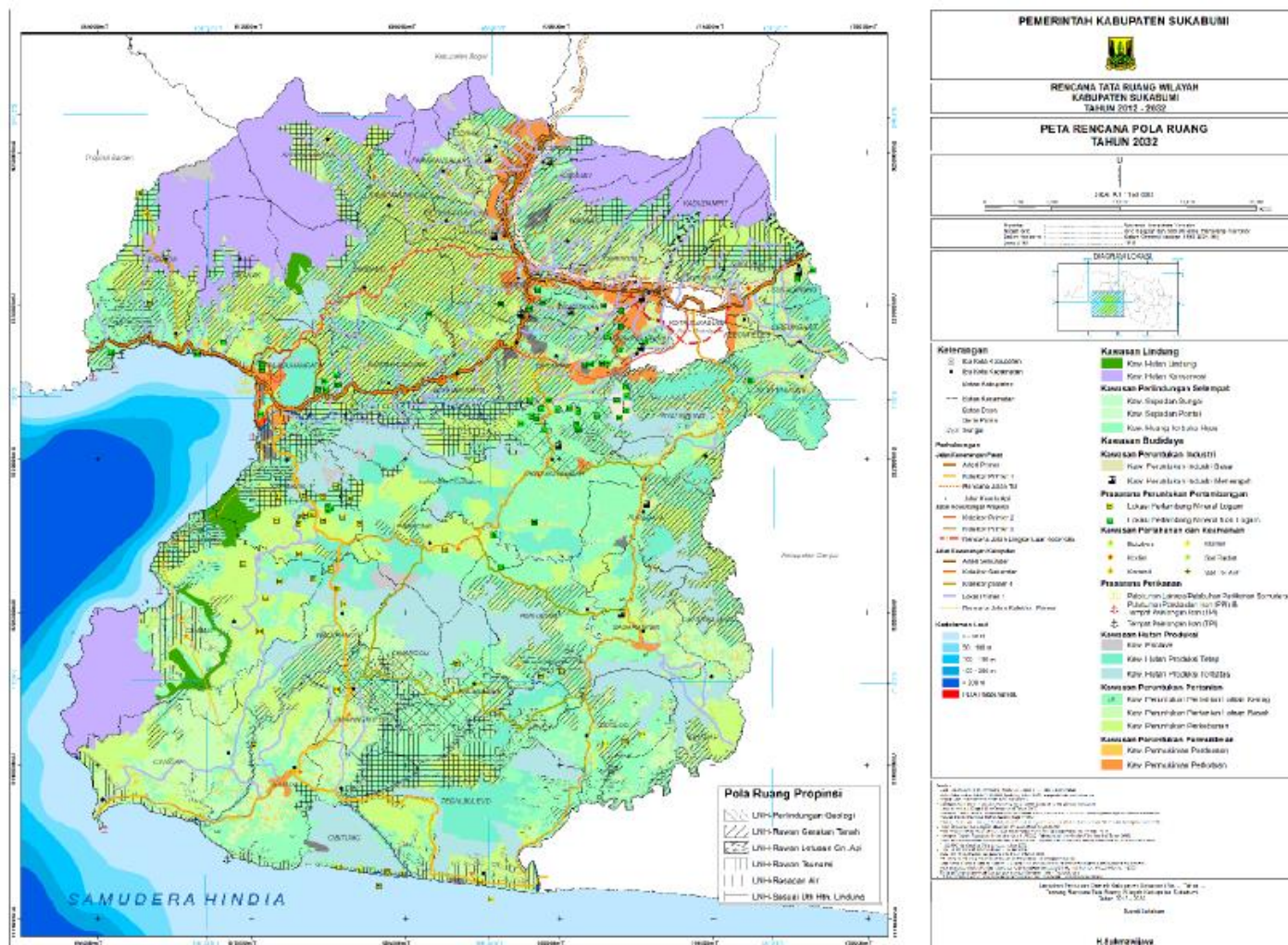
Rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dilaksanakan Perusahaan Daerah Air Minum (Perumda AM) Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi adalah sebagai berikut

1. Up-ratting Bak penangkap mata air Cibuntu 20 l/d ke 40 l/d
2. Optimalisasi Broncaptering 10 l/d Cipalasari
3. Optimalisasi Broncaptering 5 l/d Cirosa
4. Penutupan Interkoneksi dari Sistem Cibadak
5. Penutupan Interkoneksi IPA Parakan Salak
6. Pemasangan JDU Sumber Cibuntu supply ke Parungkuda
 - Pipa dia 200 mm, L = 1.835 m
 - Pipa dia 160 mm, L = 1.325 m
7. Pekerjaan Pompa Booster Kapasitas 80 L/Dt, H = 100 mdpl
8. Pengadaan Lahan
9. Pembangunan Bak Pengumpul Sementara 50 m³
10. Pemasangan Daya Listrik PLN 82,5 KVA
11. Pekerjaan Pompa Booster Kapasitas 20 L/Dt, Head 60 mdpl
12. Pemasangan JDU dia 200 mm
13. Penambahan SR dari 5.775 unit menjadi 3.000 unit dengan rincian sebagai berikut.
 - a. Cabang Parung Kuda: 500 unit
 - b. Cabang Parakan Salak: 500 unit
 - c. Cabang Cibadak: 1.000 unit

2.4 Garis Besar Komponen Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

2.4.1. Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan dengan Tata Ruang

Berdasarkan Surat Keterangan Informasi Kesesuaian Ruang (SK-IKR) Kegiatan Pembangunan Bak Penampungan Air Minum Nomor 503/1343-Bid.TR pada tanggal 21 September 2020 yang diterbitkan oleh Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Sukabumi bahwa sesuai Peraturan Daerah Kabupaten Sukabumi Nomor 22 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sukabumi tahun 2012-2032 pada prinsipnya **sesuai/tidak bertentangan** dengan peruntukannya di Kabupaten Sukabumi. Peta Kesesuaian Lokasi Kegiatan dengan RTRW Kabupaten Sukabumi ditunjukkan pada Gambar berikut.



Gambar 2.7. Peta Kesesuaian Lokasi Kegiatan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri dengan RTRW Kabupaten Sukabumi

2.4.2. Persetujuan Prinsip Rencana Kegiatan

Legalitas dan perizinan yang telah dimiliki oleh Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 2.1. Legalitas dan Perizinan yang Telah Dimiliki

No	Jenis	Nomor dan Tanggal Surat	Lembaga Penerbit Izin
1	Surat Keterangan Informasi Kesesuaian Ruang (SK-IKR)	Nomor: 503/1343-Bid.TR Tanggal: 21 September 2020	Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Sukabumi
2	Rekomendasi Permohonan Izin	Nomor: 500/VIII/VII-Trantib Tanggal: 08 September 2020	Pemerintah Kabupaten Sukabumi Kecamatan Bojonggenteng

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

2.4.3. Jadwal Rencana Kegiatan

Rencana jadwal kegiatan disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 2.2. Rencana Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	2020 Bulan Ke				2021 Bulan Ke											
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Tahap Pra Konstruksi																
	a. Perizinan																
2	Tahap Kontruksi																
	a. Penerimaan Tenaga Kerja																
	b. Mobilisasi Peralatan dan Material																
	a. Penyiapan Lahan																
3	Tahap Operasional																
	a. Penerimaan Tenaga Kerja																
	b. Kegiatan Operasional																

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

2.5 Uraian Komponen Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

2.5.1. Tahap Pra Konstruksi

Pada tahap pra konstruksi, Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri akan melakukan kegiatan proses perizinan sesuai ketentuan yang berlaku baik di daerah maupun pusat dengan berkonsultasi dan berkoordinasi dengan instansi terkait.

2.5.2. Tahap Konstruksi

1. Penerimaan Tenaga Kerja

Rekrutmen tenaga kerja pada tahap konstruksi dilakukan secara bertahap dengan kebutuhan dan perkembangan pembangunan yang akan dikerjakan. Rekrutmen tenaga kerja diprioritaskan bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi rencana kegiatan sesuai dengan keahliannya. Beberapa jenis tenaga kerja beserta jumlah yang dibutuhkan dalam kegiatan ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.3. Tenaga Kerja untuk Kegiatan Konstruksi

No.	Kebutuhan Tenaga Kerja	Pendidikan	Uraian Pekerjaan	Jumlah (orang)
1.	Pekerja	SMP	Membantu pekerjaan tukang kayu, tukang batu, tukang pipa, tukang besi, mekanik, tukang cat dan tukang anyam.	15
2.	Mandor	SMA	Mengawasi pekerjaan tukang kayu, tukang batu, tukang pipa, tukang besi, tukang las, meknik, tukang cat dan tukang anyam.	5
3.	Tukang Pipa	STM	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan pemasangan perpipaan.	15
4.	Tukang Batu	SD-SMP	Melaksanakaan teknis lapangan yang berhubungan dengan pekerjaan bongkaran, tanah dan psir, pondasi, struktur.	10
5.	Tukang Kayu	SD-SMP	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan struktur, atap, plafon, sanitair, raling dan ornamen, serta finishing.	11
6.	Tukang Besi	SMP-STM	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan pekerjaan besi dan beton.	10
7.	Tukang Las	SMP-STM	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan pengelasan dan penyambungan besi dan baja.	5
8.	Tukang Cat	SD-SMP	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan pengecatan.	7
9.	Kepala Tukang	SMA	Mengawasi dan mengkoordinasikan pekerjaan tukang kayu, tukang batu, tukang pipa, tukang besi, tukang las, tukang cat, dan tukang anyam.	3
10.	Mekanik	SMA-STM	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan pekerjaan dan elektronika.	7
11.	Operator Alat	SMA-STM	Melaksanakan teknis lapangan yang berhubungan dengan operator alat-alat berat.	5
Jumlah				93

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

2. Mobilisasi Peralatan dan Material

Jenis peralatan yang dibutuhkan pada tahap konstruksi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.4. Jenis Peralatan yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi

No.	Jenis Peralatan	Jumlah	Kegunaan Alat	Keterangan
1.	Excavator	1 buah	Penggalian dan pengerukan tanah	Sewa
2.	Motor Grader	1 buah	Pemadatan tanah	Milik Kontraktor
3.	Mesin Pengaduk Beton	7 buah	Alat pencampur material beton	Milik Kontraktor
4.	Truk Kapasitas 6 m ³	8 buah	Pengangkutan material	Milik Kontraktor
5.	Toyota Pick Up	1 buah	Pengangkutan sisa bahan bangunan	Milik Kontraktor
6.	Sepeda Motor	1 buah	Transportasi lokal	Milik Kontraktor
7.	Pompa Air	1 buah	Penyedot air untuk kebutuhan tenaga kerja	Milik Kontraktor
8.	Peralatan Pembersihan	1 buah	Pembengkok/pembentuk besi	Milik Kontraktor
9.	Peralatan Pertukangan	10 set	Melancarkan pekerjaan tukang	Milik Tukang
10.	Peralatan Gali Tanah	10 set	Gali tanah	Milik Tenaga Bangunan
11.	Peralatan Pengecatan	10 set	Mengecat dinding bangunan	Milik Tukang
12.	Mesin Penyambung Pipa HDPE (Butt Fusion Welder)	8 set	Menyambung/memotong material besi	Milik Kontraktor

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

Sementara bahan dan material yang dibutuhkan untuk kegiatan konstruksi antara lain batu belah, pasir, semen, besi, beton dan lain-lain. Jenis bahan dan material yang akan digunakan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.5. Jenis Bahan dan Material yang dibutuhkan Pada Tahap Konstruksi

No.	Nama Bahan dan Material	Perkiraan Kebutuhan	Unit
A.	Pekerjaan Beton		
1.	Pasir	248,78	m ³
2.	Besi	797.973,6	kg
3.	Beton	3.734,76	m ³
4.	Tiang Pancang	205,00	Buah
B.	Pekerjaan Pasangan, Plesteran dan Kusen Aluminium		
5.	Pasang Bata	208,76	m ²
6.	Acian	417,15	m ²
7.	Keramik	46,20	m ²
8.	Batu Kali	232,29	m ³
9.	Engsel dan slot jendela aluminium	304,00	Set
10.	Engsel kunci dan door closet pintu alm	4,00	Set
C.	Pekerjaan Besi Baja, Aluminium dan Stainless		
11.	Tiang Hand Ralling	20,00	m
12.	Hand Ralling	43,40	m

No.	Nama Bahan dan Material	Perkiraan Kebutuhan	Unit
13.	Tangga Reservoir	165,12	m
14.	Tangga Ruang By Pass	22,08	m
15.	Tutup Manhole Ukuran 80 x 80 cm	8,00	Unit
16.	Exhaust Turbo Ventilator 30 “	24,00	Unit
17.	Bauvenlight Aluminium Ukuran 10 x 4,5	15	Unit
18.	Kusen Jendela Aluminium 10 x 4,5	48,93	m
19.	Daun Jendela Aluminium 5 x 3	10,08	m
20.	Tutup manhole flokulator ukuran 80 x 80 cm	6,00	Unit
21.	Penstock ukuran 2,0 x 2,0 cm	14,00	Unit
22.	Plat rangka kabinet settler, stainlss tebal 4 mm	273.755,75	kg
23.	Plat gutter dan pengarah aliran, 4 mm	76.083,15	kg
24.	Plat settler stainless 1,0 mm (2,4 x 1)	4.896,00	Lembar
25.	Plat gutter filter stainless 8 mm	7.833,67	kg
26.	Plat false bottom filter stainless 8 mm	22.788,86	kg
C. Pekerjaan Pengadaan dan Pemasangan Fasilitas Treatment			
27.	Nozzle	16.800	Buah
28.	Batu gravel	124,42	Ton
29.	Pasir silica	338,69	Ton
D. Pengadaan dan Pemasangan Pipa dan Accessories			
30.	Pipa Stell ND 750 mm	90,00	m
31.	Band Stell ND 750 mm x 90°	3,00	Buah
32.	Gate Valve ND 600 mm	2,00	Buah
33.	Loose Flange ND 600 mm	9,00	Buah
34.	Muur dan Baut ND 1”	264	Buah
35.	Packing ND 600 mm	12	Buah
36.	Butterfly Valve ND 700 mm	1	Buah
37.	Butterfly Valve ND 600 mm	2	Buah
38.	Bend steel ND 700 mm	3	Buah
39.	Mur dan baut 16 mm	456	Buah
40.	Mur an baut 18 mm	224	Buah
E. Pekerjaan Lain-lain			
41.	Pipa pompa Servive	1,00	ls
42.	Water Profing Reservoir Bagian Dalam	643,47	m ²
43.	Cat Tembok Luar Reservoir dan Ruang Pompa	426,44	m ²
44.	Cat Kayu Kusen	7,00	m ²
45.	Cat Besi Kusen, Daun Pintu Besi dan Pipa	6,00	m ²

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

Bahan material dan peralatan akan dimobilisasi dari luar menuju ke lokasi areal pembangunan menggunakan transportasi darat (jalan darat). Sesuai dengan jumlah dan volume material yang diangkut, direncanakan menggunakan *dump truck* kapasitas 6 m³ atau yang mampu mengangkut 6 ton, sehingga pengangkutan material menuju ke lokasi pembangunan diperkirakan memerlukan jumlah rit per hari sebanyak kurang lebih 3 rit/hari, dengan jumlah truk pengangkut material kapasitas 6 m³ sebanyak 6 truck per hari.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan mobilisasi peralatan dan material diperkirakan akan menimbulkan sejumlah dampak primer pada komponen geofisik-kimia meliputi perubahan kualitas udara, perubahan intensitas kebisingan. Selain itu, juga diperkirakan mempengaruhi komponen lalu lintas di wilayah studi berupa dampak bangkitan lalu lintas bila kegiatan

mobilisasi peralatan dan material konstruksi tidak dikelola dengan baik. Adapun dampak turunan dari kegiatan ini meliputi komponen kesehatan masyarakat berupa perubahan pola penyakit dan perubahan sikap dan persepsi masyarakat pada komponen sosial budaya.

3. Penyiapan Lahan

Pekerjaan penyiapan lahan meliputi:

- a) pekerjaan pembersihan lahan;
- b) pekerjaan galian; dan
- c) pekerjaan pengurugan dan pemadatan.

Sebelum pelaksanaan pekerjaan ini, harus dipelajari dengan seksama gambar kerja dan memperhitungkan segala kondisi di lapangan.

a) Pekerjaan Pembersihan Lahan

Pembersihan lahan bertujuan untuk membebaskan tanah dari rumput-rumput, pohon-pohon, sampah, dan unsur-unsur lain yang bisa membusuk. Unsur-unsur yang dapat membusuk seperti tumbuh-tumbuhan dan sampah dapat mengganggu kestabilan tanah, karena sewaktu-waktu unsur itu dapat berubah ataupun menghilang karena pembusukan hingga menyebabkan kepadatan tanah berkurang. Pembersihan lahan dilakukan pada seluruh lahan yang akan dipakai untuk pengembangan.

b) Pekerjaan Galian

Pekerjaan galian tanah adalah pekerjaan pembuatan lubang/galian meliputi:

- a. Galian pada tanah berbatu
- b. Galian untuk sloope, poor dan lantai dasar
- c. Galian untuk saluran dan drainase

Pekerjaan galian ini baru boleh dilaksanakan setelah papan patok ukur terpasang lengkap dengan penandaan sumbu, ketinggian dan bentuk telah diperiksa disetujui oleh pengawas. Galian untuk konstruksi harus sesuai dengan gambar kerja dan bersih dari tanah urug bekas serta sisa bahan bangunan.

Urutan penggalian ini harus diatur sedemikian rupa dengan mengikuti petunjuk-petunjuk pengawas sehingga tidak menimbulkan gangguan pada lingkungan tapak atau menyebabkan timbulnya genangan air untuk waktu lebih 24 jam. Jika pada galian terdapat akar kayu, kotoran dan bagian tanah yang tidak padat atau longgar maka bagian ini harus dikeluarkan seluruhnya, kemudian lubang yang terjadi harus ditutup urugan

pasir yang dipadatkan dan disiram air setiap ketebalan 5 cm lapis demi lapis sampai jenuh sehingga mencapai ketinggian yang diinginkan. Jika penggalian yang dilakukan yang melebihi kedalaman yang ditentukan dalam gambar kerja, kelebihan harus ditutup dengan urugan pasir yang dipadatkan dan disiram air setiap ketebalan 5 cm lapis demi lapis jenuh sehingga mencapai ketinggian yang diinginkan.

Dasar galian harus dikerjakan dengan teliti, datar sesuai dengan gambar kerja dan harus di bersihkan dari segala macam kotoran. Galian pondasi sloof harus dilakukan dengan lebar lantai kerja pondasi atau seperti yang tercantum dalam gambar kerja, dengan penampang lereng galian kiri dan kanan dimiringkan 10° kearah luar pondasi, dan sumbu, ketinggian serta bentuk selesai sesuai gambar kerja, diperiksa serta disetujui pengawas.

Area antara papan patok ukur dengan galian harus bebas dari timbunan tanah. Untuk menjaga lereng-lereng lubang galian agar tidak longsor atau runtuh, maka jika dianggap perlu harus dibuat penahan konstruksi/casing sementara dari bahan seng gelombang BJLS 50 atau setara. Atau dari papan-papan tebal 3 cm diperkuat dengan kayu-kayu dolken, minimal \varnothing 8 cm sehingga konstruksi tersebut dapat menjamin kestabilan lereng. Jika permukaan air tanah tinggi, disediakan pompa air secukupnya untuk mengeringkan air yang menggenang galian. Seluruh permukaan galian, terutama lantai galian, harus kering untuk pekerjaan-pekerjaan selanjutnya, khususnya untuk pekerjaan:

- a. Pondasi batu kali dan sloof beton bertulang
 - b. Poer beton dan sloof beton bertulang
 - c. Pengurugan dan pemadatan
- c) Pekerjaan Pengurugan dan Pemadatan
- Pekerjaan pengurugan dan pemadatan ini untuk:
- a. Semua galian sampai permukaan yang ditentukan atau sebagai gambar kerja
 - b. Semua tanah lantai bangunan sampai permukaan yang ditentukan atau sesuai gambar kerja

Sebelum pelaksanaan pekerjaan, seluruh area pembangunan harus sudah bersih dari humus, akar tanaman, benda-benda organis, sisa bongkaran dan bahan lain yang dapat mengurangi kualitas pekerjaan ini. Sebelum pelaksanaan pemadatan, seluruh area pemadatan harus dikeringkan terlebih dahulu.

Urugan harus terbebas dari segala bahan yang membusuk, sisa bongkaran dan atau yang mempengaruhi kepadatan urugan. Penghamparan tanah urugan dilakukan lapis demi lapis langsung dipadatkan sampai mencapai permukaan atau peil yang diinginkan. Ketebalan perlapis setelah dipadatkan tidak boleh melebihi 15 cm atau 20 cm. Pelaksanaan pemadatan dilaksanakan pada saat tidak terjadi hujan, jika hari hujan pemadatan dihentikan. Selama pekerjaan ini, kadar air dijaga agar tidak lebih besar dari 2% kadar air optimum.

Pada bagian-bagian dasar/bawah pasangan pondasi batu kali atau pondasi dilakukan pengurugan dengan pasir. Ketebalan urugan pasir 20 cm untuk di bawah pondasi plat, dan di bawah 10 cm untuk pondasi batu kali. Ketebalan ukuran pasir adalah ketebalan padat dengan cara ditimbris sambil disiram air. Pasir urug yang digunakan harus bersih dari kotoran-kotoran/humus-humus.

Dengan kondisi rona fisik tanah dan topografi di wilayah studi tersebut maka kegiatan penyiapan lahan konstruksi khususnya kegiatan pengurugan lahan harus diperhitungkan sebaik dan setepat mungkin untuk mengurangi resiko dampak aliran permukaan air (runoff) yang tinggi selama prosesnya. Adapun dampak primer lainnya yang diperkirakan muncul dari kegiatan ini antara lain pada komponen geofisik-kimia meliputi perubahan intensitas kebisingan, perubahan kualitas air permukaan, dan timbulan limbah padat domestik. Sementara dampak turunan meliputi komponen biologi berupa gangguan pada biota darat, komponen sosial budaya berupa perubahan sikap dan persepsi masyarakat dan komponen kesehatan masyarakat berupa perubahan pola penyakit.

d) Konstruksi Bangunan Utama dan Penunjang

Kegiatan pada tahap konstruksi difokuskan pada perencanaan teknis rinci sistem distribusi mulai dari reservoir distribusi, pipa jaringan distribusi utama (JDU). Jaringan distribusi utama (JDU) atau distribusi primer adalah rangkaian pipa distribusi yang membentuk zona distribusi dalam suatu wilayah pelayanan SPAM. Sedangkan jaringan distribusi pembawa atau distribusi sekunder adalah jalur pipa yang menghubungkan antara JDU dengan Sel Utama.

Perencanaan teknis Pengembangan SPAM unit distribusi dapat berupa jaringan perpipaan yang terkoneksi satu dengan lainnya membentuk jaringan tertutup (*loop*), sistem jaringan distribusi bercabang (*dead-end distribution system*), atau kombinasi dari kedua sistem tersebut (*grade system*). Bentuk jaringan pipa distribusi ditentukan oleh

kondisi topografi, lokasi reservoir, luas wilayah pelayanan, jumlah pelanggan dan jaringan jalan dimana pipa akan dipasang.

Unit Distribusi terdiri dari empat elemen sebagai berikut.

- 1) Perpipaan Distribusi
- 2) Reservoir
- 3) Pompa Distribusi
- 4) Alat ukur (meter air dan manometer), sarana dan bangunan penunjang

Perhitungan dan perencanaan pipa transmisi, mengacu kepada kriteria teknik berdasarkan Permen PU sebagai berikut.

Tabel 2.6. Kriteria Teknis Perencanaan Pipa Transmisi dan Distribusi

No	Uraian	Notasi	Kriteria
1	Debit Perencanaan	Q puncak Q Maks.	Kebutuhan Air Jam Puncak $Q_{peak} = \text{Faktor Peak} \times Q_{rata2}$ Kebutuhan Hari Maksimum $Q_{maks} = \text{Faktor maks} \times Q_{rata2}$
2	Faktor Jam Puncak - Pipa Distrubusi Utama - Pipa Distribusi Pembaw - Pipa Distribusi Pembagi	F.peak hour F.peak hour F.peak hour F.peak hour	1,15 – 3 1,15 – 1,7 2 3
3	Faktor Hari Maksimum	F maks	1,10 – 1,50
4	Kecapatan Aliran Air Dalam Pipa Distribusi - Kecapatan Minimum - Kecepatan Maksimum a). Pipa PVC atau ACP b). Pipa Baja atau DCIP	v v.min v.max v.max	0,3 – 0,6 m/detik 3,0 – 4,5 m/detik 6 m/detik
5	Tekanan Air Dalam Pipa - Tekanan Minimum (Tersier) - Tekanan minimum pipa transmisi - Tekanan Maksimum Pipa PVC atau ACP Pipa Baja atau DCIP Pipa PE 100 Pipa PE 80	H min H min H max H max H max H max	(0,5 – 1,0) atm/bar pada titik jangkauan pelayanan terjauh 1 atm 6 – 8 atm 10 atm 12,4 Mpa 9 Mpa
5	Volume Efektif Reservoir Distribusi	Metoda Prosentase (%)	Minimum 15%.Q.max.day

Sumber: Permen PU No. 27 Tahun 2016

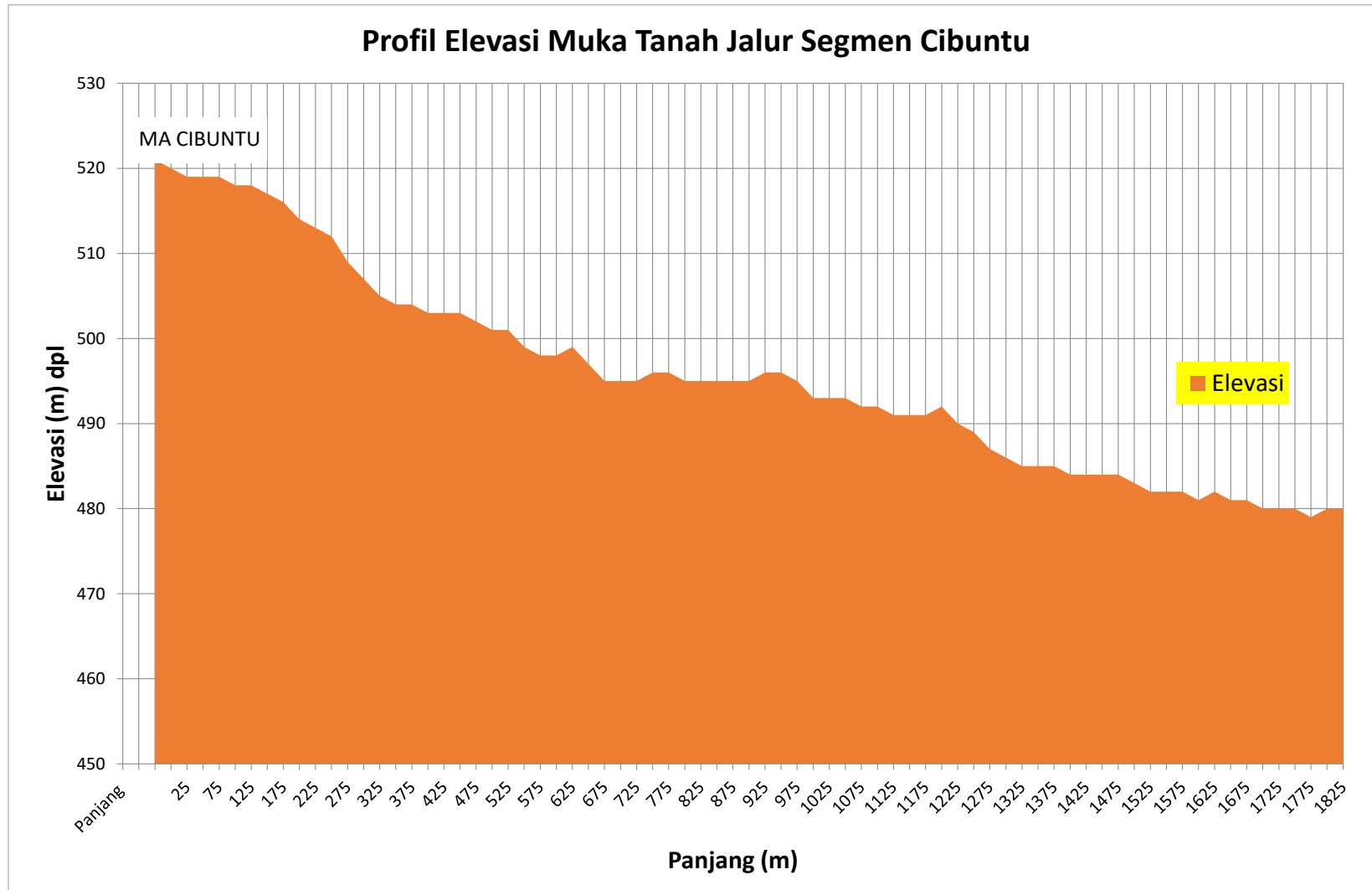
a. Teknis Rinci Pipa JDU Segmen Cibuntu

Pipa JDU Segmen Cibuntu direncanakan dari MA Cibuntu hingga Cipanengah dengan diameter 200 mm sepanjang ± 1.850 m dengan trase tanah keras.

Dalam perencanaan ini, material/ jenis pipa adalah.

- Pipa High Density Polyethylene (HDPE) untuk pipa yang tertanam dalam tanah
- Pipa Galvanized Steel (GSP) untuk pipa yang terbuka/ tidak ditanam dalam tanah seperti pada jembatan pipa.

Profil muka tanah di jalur rencana pemasangan pipa JDU tersebut menurun dari lokasi MA Cibuntu hingga Cipanengah sebagaimana gambar profil berikut ini.



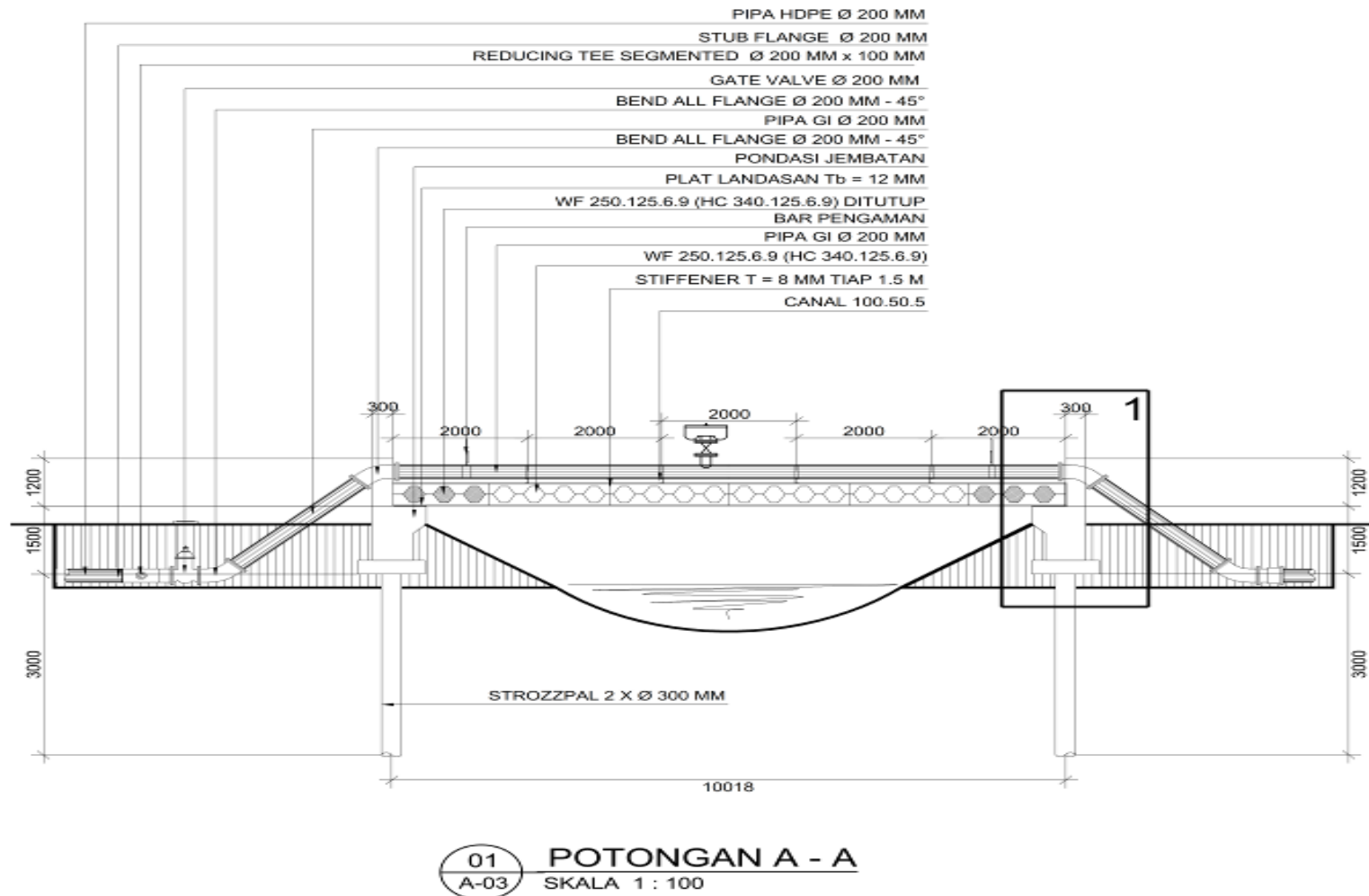
Gambar 2.8. Profil Elevasi Muka Tanah Jalur Segmen Cibuntu

Beda tinggi antara usulan rencana reservoir Cibuntu dengan bak/reservoir Cipanengah adalah $(521 - 480) = 39$ m. Dengan beda tinggi tersebut tidak diperlukan bak pelepas tekan (BPT) atau PRV.

Pada jalur yang dilalui dari rencana pipa segmen Cibuntu ini terdapat sungai sehingga perlu dibangun jembatan pipa dengan bentangan 12 m diameter pipa 200 mm dilengkapi dengan wash out. Pemasangan pipa dilakukan dengan manual boring sesuai dengan jarak antar pit dibuat antara 12 m – 15 m.

Tabel 2.7. Rencana Pemasangan Pipa JDU Segmen Cibuntu

No	Node	Kode	Koordinat						Panjang	Elevasi	Jenis Pipa	Diameter (mm)	Aksesoris yang dibutuhkan	Status Galian
			S			E								
			0	"	0	0	"	0						
0	0	P0	6	48	2,74	106	44	5,44	0	521	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
1	1	P1	6	48	3,06	106	44	3,74	25	520	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 90°	Manual Boring
2	2	P2	6	48	3,19	106	44	5,84	50	519	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
3	3	P3	6	48	3,31	106	44	5,91	75	519	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
4	4	P4	6	48	3,5	106	44	6,05	100	519	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
5	5	P5	6	48	4,13	106	44	6,57	125	518	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
6	6	P6	6	48	4,55	106	44	7,28	150	518	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
7	7	P7	6	48	4,96	106	44	8,06	175	517	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
8	8	P8	6	48	5,63	106	44	8,57	200	516	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
9	9	P9	6	48	6,32	106	44	9,07	225	514	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
10	10	P10	6	48	7,02	106	44	9,59	250	513	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
11	11	P11	6	48	7,73	106	44	10,05	275	512	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
12	12	P12	6	48	8,35	106	44	10,6	300	509	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
13	13	P13	6	48	9,09	106	44	11,08	325	507	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
14	14	P14	6	48	9,82	106	44	11,51	350	505	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
15	15	P15	6	48	10,63	106	44	11,6	375	504	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
16	16	P16	6	48	11,44	106	44	11,66	400	504	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 90°	Manual Boring
17	17	P17	6	48	12,26	106	44	11,7	425	503	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
18	18	P18	6	48	13	106	44	12,01	450	503	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 90°	Manual Boring
19	19	P19	6	48	13,68	106	44	12,49	475	503	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
20	20	P20	6	48	14,32	106	44	12,99	500	502	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
21	21	P21	6	48	14,99	106	44	13,48	525	501	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
22	22	P22	6	48	15,73	106	44	13,81	550	501	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
23	23	P23	6	48	16,5	106	44	14,11	575	499	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
24	24	P24	6	48	17,27	106	44	14,4	600	498	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
25	25	P25	6	48	18,03	106	44	14,68	625	498	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Air valve	Manual Boring
26	26	P26	6	48	18,85	106	44	14,77	650	499	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
27	27	P27	6	48	19,62	106	44	14,62	675	497	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
28	28	P28	6	48	20,25	106	44	14,1	700	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
29	29	P29	6	48	20,84	106	44	14,2	725	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
30	30	P30	6	48	21,42	106	44	14,76	750	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
31	31	P31	6	48	22,04	106	44	15,31	775	496	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
32	32	P32	6	48	22,67	106	44	15,84	800	496	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
33	33	P33	6	48	23,26	106	44	16,44	825	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
34	34	P34	6	48	23,85	106	44	16,97	850	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
35	35	P35	6	48	24,34	106	44	17,64	875	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
36	36	P36	6	48	24,81	106	44	18,36	900	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
37	37	P37	6	48	25,26	106	44	19,06	925	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
38	38	P38	6	48	25,75	106	44	19,78	950	496	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
39	39	P39	6	48	26,11	106	44	20,48	975	496	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
40	40	P40	6	48	26,32	106	44	21,25	1000	495	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
41	41	P41	6	48	26,4	106	44	22,06	1025	493	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
42	42	P42	6	48	26,28	106	44	22,89	1050	493	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
43	43	P43	6	48	26,11	106	44	23,71	1075	493	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
44	44	P44	6	48	25,78	106	44	24,44	1100	492	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 90°	Manual Boring
45	45	P45	6	48	25,58	106	44	24,77	1125	492	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
46	46	P46	6	48	26	106	44	24,88	1150	491	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
47	47	P47	6	48	27,38	106	44	26,76	1175	491	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
48	48	P48	6	48	28,19	106	44	26,88	1200	491	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 90°	Manual Boring
49	49	P49	6	48	29,03	106	44	26,79	1225	492	HDPE 100 PN-10 (8")	200	- Bend All Flange 45° - Air Valve - Stube Flange	Manual Boring
50	50	P50	6	48	29,79	106	44	26,43	1250	490	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
51	51	P51	6	48	30,54	106	44	26,05	1275	489	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
52	52	P52	6	48	31,09	106	44	26,39	1300	487	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
53	53	P53	6	48	31,55	106	44	27,1	1325	486	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
54	54	P54	6	48	32,19	106	44	27,53	1350	485	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
55	55	P55	6	48	33,01	106	44	27,51	1375	485	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
56	56	P56	6	48	33,84	106	44	27,48	1400	485	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
57	57	P57	6	48	34,65	106	44	27,51	1425	484	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
58	58	P58	6	48	35,46	106	44	27,41	1450	484	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
59	59	P59	6	48	36,29	106	44	27,49	1475	484	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
60	60	P60	6	48	37,05	106	44	27,22	1500	484	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
61	61	P61	6	48	37,51	106	44	26,56	1525	483	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
62	62	P62	6	48	38,15	106	44	26,06	1550	482	HDPE 100 PN-10 (8")	200	- Bend All Flange 45° - Air Valve - Stube Flange	Manual Boring
63	63	P63	6	48	38,88	106	44	26,17	1575	482	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
64	64	P64	6	48	39,52	106	44	26,43	1600	482	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
65	65	P65	6	48	40,2	106	44	26,01	1625	481	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
66	66	P66	6	48	40,89	106	44	26,46	1650	482	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
67	67	P67	6	48	41,47	106	44	27,03	1675	481	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
68	68	P68	6	48	42,06	106	44	27,61	1700	481	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
69	69	P69	6	48	42,65	106	44	28,18	1725	480	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
70	70	P70	6	48	43,43	106	44	28,47	1750	480	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 45°	Manual Boring
71	71	P71	6	48	44,21	106	44	28,74	1775	480	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Wash Out	Manual Boring
72	72	P72	6	48	44,99	106	44	28,47	1800	479	HDPE 100 PN-10 (8")	200	Bend 90°	Manual Boring
73	73	P73	6	48	44,51	106	44	27,82	1825	480	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring
74	74	P74	6	48	44,42	106	44	27,77	1850	480	HDPE 100 PN-10 (8")	200		Manual Boring



Gambar 2.9. Rencana Jembatan Pipa

Kebutuhan Accessories pipa yang diperlukan dalam perencanaan jaringan pipa transmisi dan pipa distribusi utama SPAM Cibadak-Cibuntu segmen Cibuntu dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

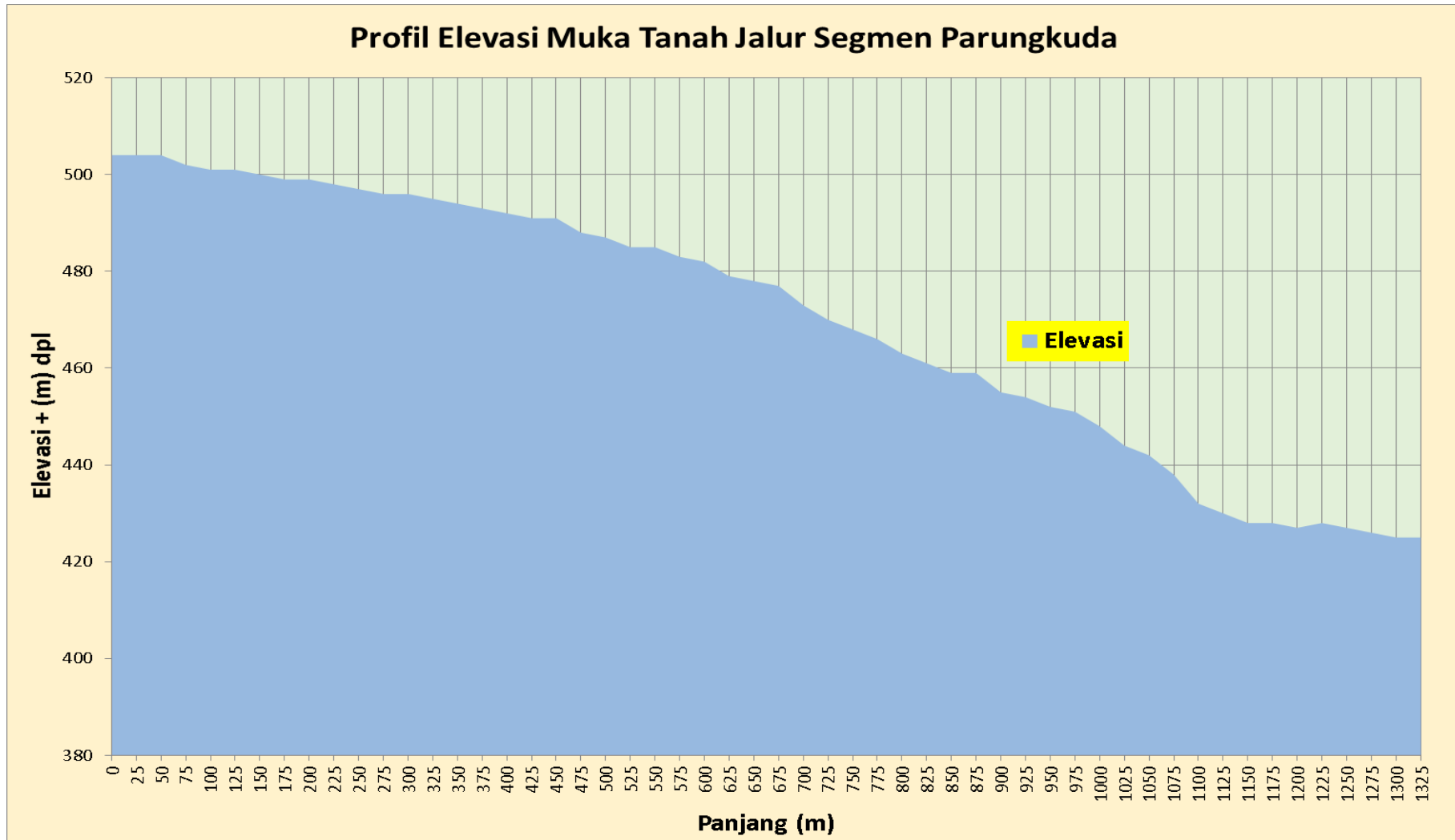
Tabel 2.8. Aksesoris Pipa dan Bangunan Penunjang Yang Diperlukan Pipa Transmisi MA Cibuntu-Reservoir

- Bend HDPE Ø 200mm x 90°	bh	6,00
- Bend HDPE Ø 200mm x 45°	bh	17,00
- Bend All Flange Ø 200mm x 45°	bh	4,00
- Air Valve double dia 4"	bh	2,00
- Stube Flange Ø 200 mm Long Spigot PE 100 PN-10	bh	2,00
- Gate valve dia 200 mm	bh	3,00
- Reducing Tee 200 x 100 mm	bh	3,00
- Tee dia 200 mm x 200 mm	bh	1,00
- Reducer Tee dia 250 mm x 200 mm	bh	1,00
- Bend dia 200 mm segmented 90°	bh	1,00
- Coupling Maxipit Universal	bh	1,00
- Street porth Large 8"	bh	3,00

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

b. Teknis Rinci Pipa JDU Segmen Parungkuda

Pipa JDU Segmen Parungkuda direncanakan dengan diameter 150 mm sepanjang \pm 1325 m dengan jenis pipa HDPE. Profil muka tanah di jalur rencana pemasangan pipa JDU tersebut menurun sebagaimana gambar profil berikut ini.



Gambar 2.10. Profil Elevasi Muka Tanah Jalur Segmen Parungkuda

Pada jalur yang dilalui dari rencana pipa segmen Parungkuda ini terdapat crossing jalan kereta api sehingga perlu dibangun penyeberangan pipa lewat bawah sesuai dengan izin PT. KAI. Pemasangan pipa dilakukan dengan manual boring sesuai dengan jarak antar pit dibuat antara 12 m – 15 m.

Tabel 2.9. Rencana Pemasang Pipa JDU Segmen Parungkuda-Pakuwon

No	Node	Kode	Koordinat						Panjang	Elevasi	Jenis Pipa	Diameter (mm)	Aksesoris yang dibutuhkan	Status Galian	Trase Jalan
			S			E									
			0	''	0	''	0	''							
0	0	P0	6	50	59,19	106	45	11,04	0	504	HDPE 100 PN 10	150	Gate Valve	Manual Boring	Tanah Keras
1	1	P1	6	50	59,65	106	45	11,67	25	504	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
2	2	P2	6	51	0,13	106	45	12,33	50	504	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
3	3	P3	6	51	0,59	106	45	12,99	75	502	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
4	4	P4	6	51	1,93	106	45	13,69	100	501	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
5	5	P5	6	51	1,26	106	45	14,46	125	501	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
6	6	P6	6	51	1,29	106	45	15,27	150	500	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
7	7	P7	6	51	1,41	106	45	16,07	175	499	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
8	8	P8	6	51	1,55	106	45	16,87	200	499	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
9	9	P9	6	51	1,75	106	45	17,65	225	498	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
10	10	P10	6	51	1,89	106	45	18,45	250	497	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
11	11	P11	6	51	2,04	106	45	19,25	275	496	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
12	12	P12	6	51	2,22	106	45	20,04	300	496	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
13	13	P13	6	51	2,35	106	45	20,84	325	495	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
14	14	P14	6	51	2,47	106	45	21,62	350	494	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
15	15	P15	6	51	2,66	106	45	22,43	375	493	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
16	16	P16	6	51	2,8	106	45	23,21	400	492	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
17	17	P17	6	51	2,69	106	45	24,01	425	491	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
18	18	P18	6	51	2,55	106	45	24,8	450	491	HDPE 100 PN 10	150	Air valve	Manual Boring	Tanah Keras
19	19	P19	6	51	2,37	106	45	25,57	475	488	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
20	20	P20	6	51	2,29	106	45	26,37	500	487	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
21	21	P21	6	51	2,13	106	45	27,17	525	485	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
22	22	P22	6	51	1,94	106	45	27,95	550	485	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
23	23	P23	6	51	1,6	106	45	28,69	575	483	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
24	24	P24	6	51	1,08	106	45	29,35	600	482	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
25	25	P25	6	51	0,57	106	45	29,95	625	479	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
26	26	P26	6	51	0,01	106	45	30,55	650	478	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
27	27	P27	6	50	59,48	106	45	31,14	675	477	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
28	28	P28	6	50	31,76	106	45	31,76	700	473	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
29	29	P29	6	50	32,39	106	45	32,39	725	470	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
30	30	P30	6	50	33,05	106	45	33,05	750	468	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
31	31	P31	6	50	33,74	106	45	33,74	775	466	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
32	32	P32	6	50	34,4	106	45	34,4	800	463	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
33	33	P33	6	50	35,06	106	45	35,06	825	461	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
34	34	P34	6	50	56,14	106	45	35,67	850	459	HDPE 100 PN 10	150	Bend 45°	Manual Boring	Tanah Keras
35	35	P35	6	50	55,31	106	45	35,87	875	459	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
36	36	P36	6	50	54,48	106	45	35,66	900	455	HDPE 100 PN 10	150	Air Valve	Manual Boring	Tanah Keras
37	37	P37	6	50	53,72	106	45	35,46	925	454	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
38	38	P38	6	50	52,91	106	45	35,57	950	452	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
39	39	P39	6	50	52,12	106	45	35,71	975	451	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
40	40	P40	6	50	51,34	106	45	35,88	1000	448	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
41	41	P41	6	50	50,53	106	45	35,98	1025	444	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
42	42	P42	6	50	49,75	106	45	35,82	1050	442	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
43	43	P43	6	50	48,95	106	45	35,67	1075	438	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
44	44	P44	6	50	48,15	106	45	35,64	1100	432	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
45	45	P45	6	50	47,4	106	45	35,93	1125	430	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
46	46	P46	6	50	46,84	106	45	36,53	1150	428	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Tanah Keras
47	47	P47	6	50	46,66	106	45	37,32	1175	428	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Rel Kereta Api
48	48	P48	6	50	46,57	106	45	38,13	1200	427	HDPE 100 PN 10	150	Reducing Tee Ø 150 mm x 100 mm Stube Flange Ø 150mm Long Spigot PE 100 PN-10 Gate Valve	Manual Boring	Aspal
49	49	P49	6	50	47,21	106	45	38,54	1225	428	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Aspal
50	50	P50	6	50	48,01	106	45	38,73	1250	427	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Aspal
51	51	P51	6	50	48,84	106	45	38,84	1275	426	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Aspal
52	52	P52	6	50	49,66	106	45	38,89	1300	425	HDPE 100 PN 10	150		Manual Boring	Aspal
53	55	P55	6	50	50,46	106	45	38,96	1325	425	HDPE 100 PN 10	150	Reducing tee Ø 250 mm x 150 mm Gate valve	Manual Boring	Aspal

Kebutuhan Accessories pipa yang diperlukan dalam perencanaan jaringan pipa transmisi dan pipa distribusi utama SPAM Cibadak-Cibuntu segmen Parungkuda dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.10. Aksesoris Pipa Yang Diperlukan Pipa JDU Sambungan ke SPAM Cibadak

- Bend HDPE DN 150 mm x 45°	bh	8,00
- Stube Flange DN 150 mm Long Spigot PE 100 PN-10	bh	1,00
- Gate Valve DN 150 mm	bh	3,00
- Air Valve double 4"	bh	2,00
- Reducing Tee 150 x 100 mm	bh	1,00
- Reducing Tee 250 x 150 mm	bh	1,00
- Coupling DCI for HDPE Pipe (grip) OD 250 mm (10")	bh	1,00
- Street porth Large 6"	bh	3,00
- Karet Packing	m ²	1,00
- Mur Baut	bh	32,00
- Casing Pipa PE Ø 250 mm	m'	20,00

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

2.5.3. Tahap Operasional

1. Penerimaan Tenaga Kerja

Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri pada tahap operasional akan menyerap 20 orang tenaga kerja. Data terkait penggunaan tenaga kerja ditunjukkan pada Tabel berikut ini.

Tabel 2.11. Tenaga Kerja Tahap Operasional

No	Jabatan	Jumlah (orang)	Jam Kerja
1	Manager	1	Senin-Jumat 08.00-17.00 WIB
2	Teknis	3	
3	Admin/Staff	10	
4	Operator	6	24 jam selama 7 hari dengan sistem shift (1 hari; 3 shift)
Jumlah		20	

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

Masalah ketenagakerjaan, perusahaan akan memenuhi sesuai dengan ketentuan dalam bidang ketenagakerjaan yang mengacu kepada peraturan perundang-undangan yang berlaku di tingkat pusat dan daerah.

2. Kegiatan Operasional

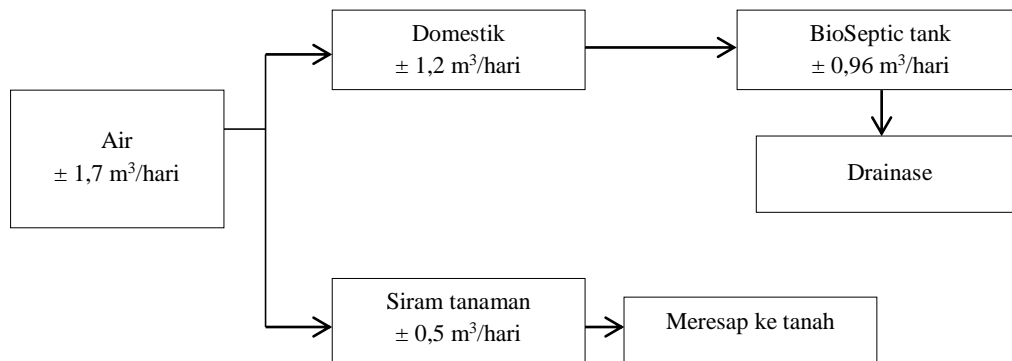
➤ Penggunaan Air Bersih Internal

Sumber air berasal dari hasil pengolahan air baku yang sudah ditampung. Penggunaan air pada tahap operasional selengkapnya tercantum dalam Tabel berikut.

Tabel 2.12. Penggunaan Air Bersih Internal

No	Jenis Kegiatan	Penggunaan Air (m ³ /hari)
1	Penggunaan kantor/tenaga kerja	
	- Domestik (60 L x 20 orang)	1,2
	- Siram tanaman	0,5
JUMLAH		1,7

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020



Gambar 2.11. Neraca Penggunaan Air

➤ **Penggunaan Energi**

Sumber energi listrik yang akan digunakan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dengan daya tersambung 82,5 KVA, sedangkan untuk energi cadangan jika PLN tidak menyala maka akan disediakan genset dengan kapasitas 400 KVA.

➤ **Penggunaan Pelumas**

Pelumas yang digunakan untuk mesin-mesin dan alat pada kegiatan operasional Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri yaitu Oli sebanyak 50 L/bulan.

➤ **Timbulan Limbah Cair Domestik**

Limbah cair domestik yang berasal dari kegiatan mushola, kamar mandi dan aktivitas karyawan yang dihasilkan terbagi menjadi dua yaitu *black water* 20% dan *grey water* sebanyak 80% (Soeparman, 2002). Berdasarkan asumsi bahwa 20 orang tenaga kerja didapatkan *black water* 0,19 m³/hari dan *grey water* 0,77 m³/hari. Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri berencana mengolah limbah cair domestiknya sebelum dibuang ke media lingkungan dengan menggunakan

Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) berupa Bioseptictank yang berkapasitas $\pm 0,96 \text{ m}^3/\text{hari}$.

➤ **Timbulan Limbah Padat Non B3**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat, sampah yang dihasilkan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri dapat diidentifikasi sebagai berikut:

Tabel 2.13. Sampah yang Dihasilkan dan Pengelolaannya

Penghasil Sampah	Jenis Sampah	Volume Sampah	Pengelolaan
Domestik Karyawan	Sisa makanan (organik), Plastik, Karet, dan Kertas (anorganik)	$\pm 10 \text{ kg/hari}$	Dikumpulkan dan ditampung pada TPS Sampah yang telah disediakan
Kantor	Kertas dan karton (anorganik)		
Taman/Tumbuhan	Daun dan ranting kering (organik)	$\pm 0,5 \text{ kg/hari}$	
Perawatan Bangunan	Kayu, Besi, Karet, Plastik, dan Kaca (anorganik)	$\pm 5 \text{ kg/bulan}$	

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020

Buangan padat yang dihasilkan untuk kegiatan kantor dan karyawan diperkirakan sebanyak 0,4 kg/orang/hari. Pengelolaan terhadap limbah padat domestik yaitu dengan cara dikerjasamakan dengan pihak ke-3 yang telah memiliki izin resmi dan masih berlaku. Namun untuk kegiatan pengelolaan lingkungan hidup perlu dilakukan pemilihan antara sampah organik dan non organik. Sampah non B3 ini ditampung di TPS selanjutnya setiap hari diangkut oleh pihak ketiga yang dilengkapi dengan pendataan agar pemantauan dapat lebih terorganisir.

➤ **Timbulan Limbah B3**

Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Potensi sumber limbah B3 berasal dari aktivitas kantor dan kegiatan operasional, dari aktivitas kantor meliputi *catridge/toner* bekas, baterai dan lampu TL. Sedangkan dari kegiatan operasional meliputi minyak pelumas bekas dan kemasan bekas bahan kimia. Limbah B3 yang dihasilkan akan dikumpulkan di TPS LB3 sesuai dengan karakteristiknya berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun

2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 14 tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3, dan Kepka Bapedal No. 01 tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan LB3.

➤ **Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Bahaya Kebakaran**

Kebakaran merupakan salah satu jenis bencana buatan manusia yang seringkali terjadi akibat kelalaian-kelalaian kecil seperti tidak mematikan rokok dengan benar, penggunaan arus listrik yang melebihi kapasitas sehingga menyebabkan arus pendek listrik, tidak berhati-hati dalam penggunaan bahan kimia berbahaya mudah terbakar, dan lain-lain. Kebakaran merupakan kecelakaan manusia yang seharusnya dapat dicegah dan ditanggulangi.

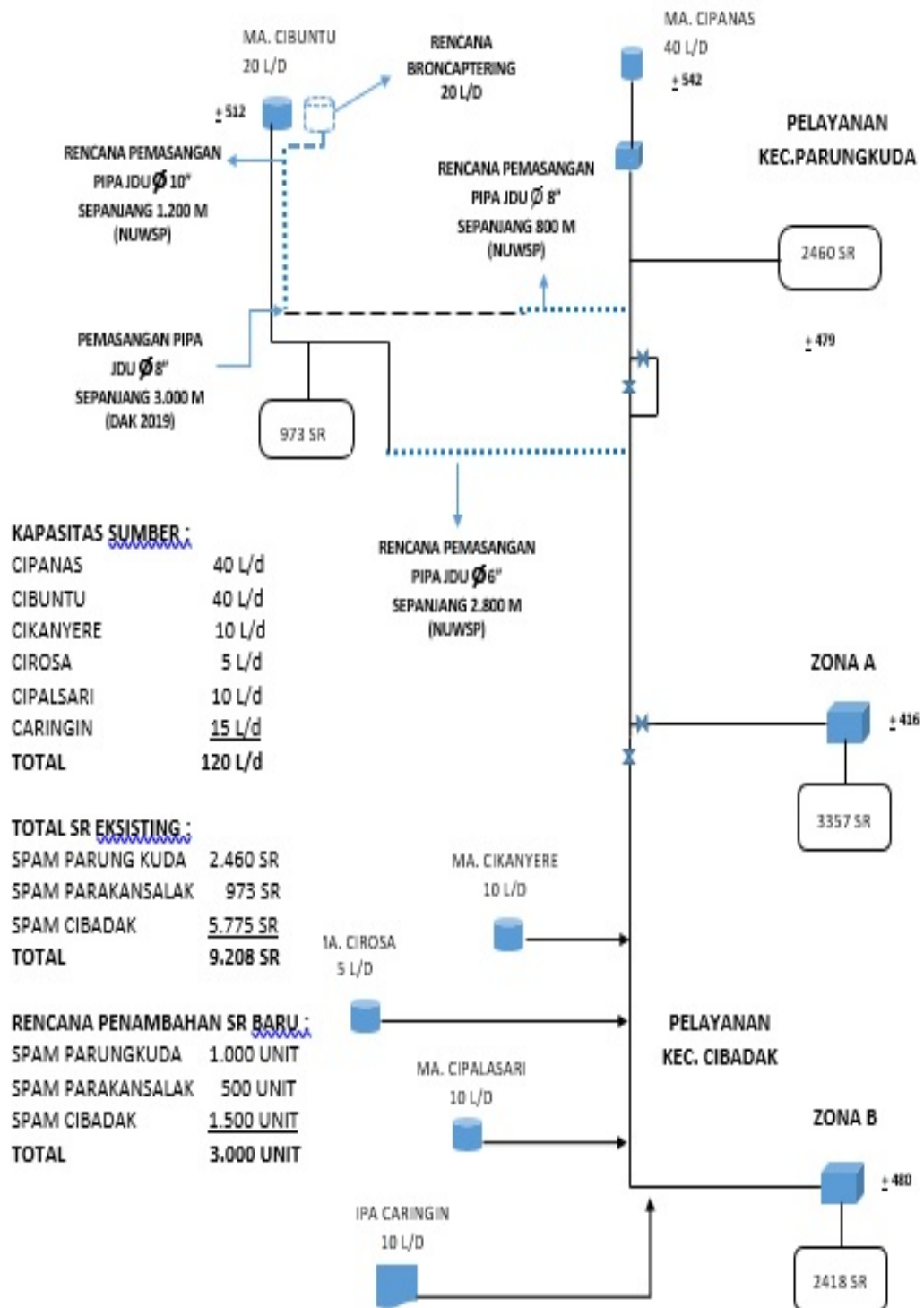
Perusahaan akan menyiapkan untuk sistem pencegahan atau penanggulangan terjadinya kebakaran adalah pengadaan peralatan pemadaman kebakaran. Peralatan pemadam kebakaran berupa alat pemadam api yang berbentuk tabung yang disemprotkan, dan juga sistem pemadam kebakaran yang bekerja secara otomatis dengan menggunakan pendeteksi asap maupun panas berlebihan yang ditimbulkan oleh api. Kedua sistem pemadam kebakaran tersebut dipadukan secara otomatis dengan menggunakan sprinkler pemadam kebakaran sehingga dapat lebih cepat dalam mengatasi kebakaran yang terjadi, karena sistem kerja sprinkler ini otomatis bekerja jika dipicu oleh panas api. Penggabungan antara tabung semprot pemadam dan sprinkler pemadam ini merupakan suatu kombinasi yang sangat baik dalam mencegah kebakaran.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan suatu upaya perlindungan agar tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan aman selama melakukan pekerjaan di tempat kerja serta begitu pula bagi orang lain yang memasuki tempat kerja dan agar sumber dari kegiatan dapat secara aman dan efisien dalam pemakaiannya. Selain itu perusahaan juga akan menyediakan alat pelindung diri yang disesuaikan dengan spesifikasi pekerjaan masing-masing karyawan

➤ **Pengoperasian SPAM Cibadak**

Sumber input sistem utama SPAM Cibadak berasal dari MA Cipanas dan IPA Caringin dengan kapasitas terpasang MA Cipanas sebesar 40 l/detik dan IPA Caringin sebesar 50 l/detik atau total 90 l/detik. Sistem MA Cipanas dan IPA

Caringin, direncanakan akan disambung (koneksi) dengan sumber produksi MA Cibuntu yang saat ini memasok kebutuhan di Parakan Salak dan sebagian Parungkuda. SPAM Cibadak yang di interkoneksi. Berikut adalah skema SPAM Cibadak yang meliputi Kecamatan Parungkuda, Kecamatan Parakansalak, dan Kecamatan Cibadak.



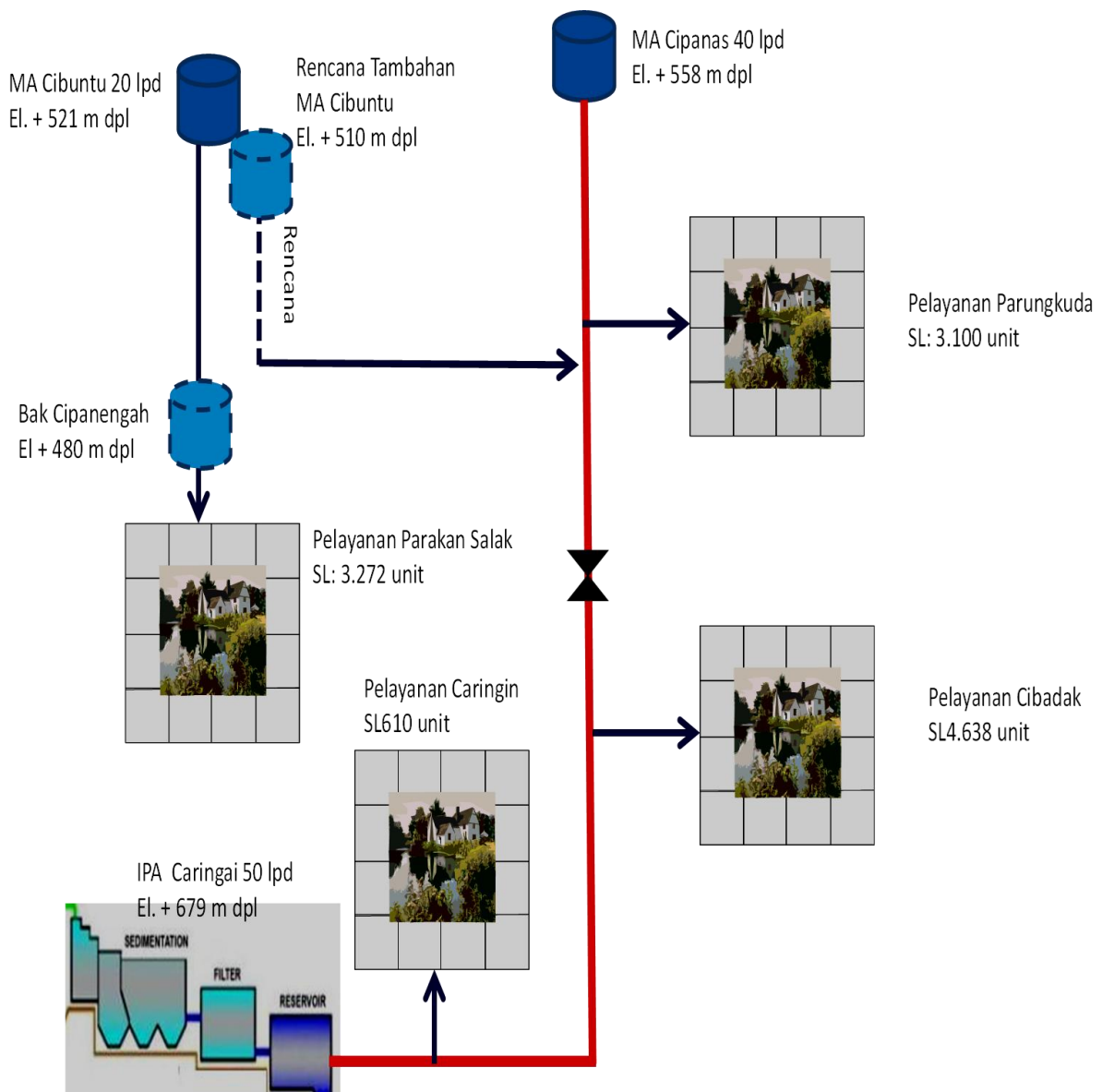
Gambar 2.12. Skematik SPAM Cibadak

Sumber air baku masing-masing daerah pelayanan adalah sebagai berikut.

Tabel 2.14. Sumber Air SPAM Cibadak

No	Sumber Air	Layanan
1	Mata Air Cipunanas	Cidahu
		Parungkuda
		Cibadak Zona A
2	Mata Air Cibuntu	Parakansalak
3	IPA Caringin	Caringin
		Cibadak Zona B

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020



Gambar 2.13. Skema SPAM Cibadak Setelah Koneksi dengan Sistem Cibuntu

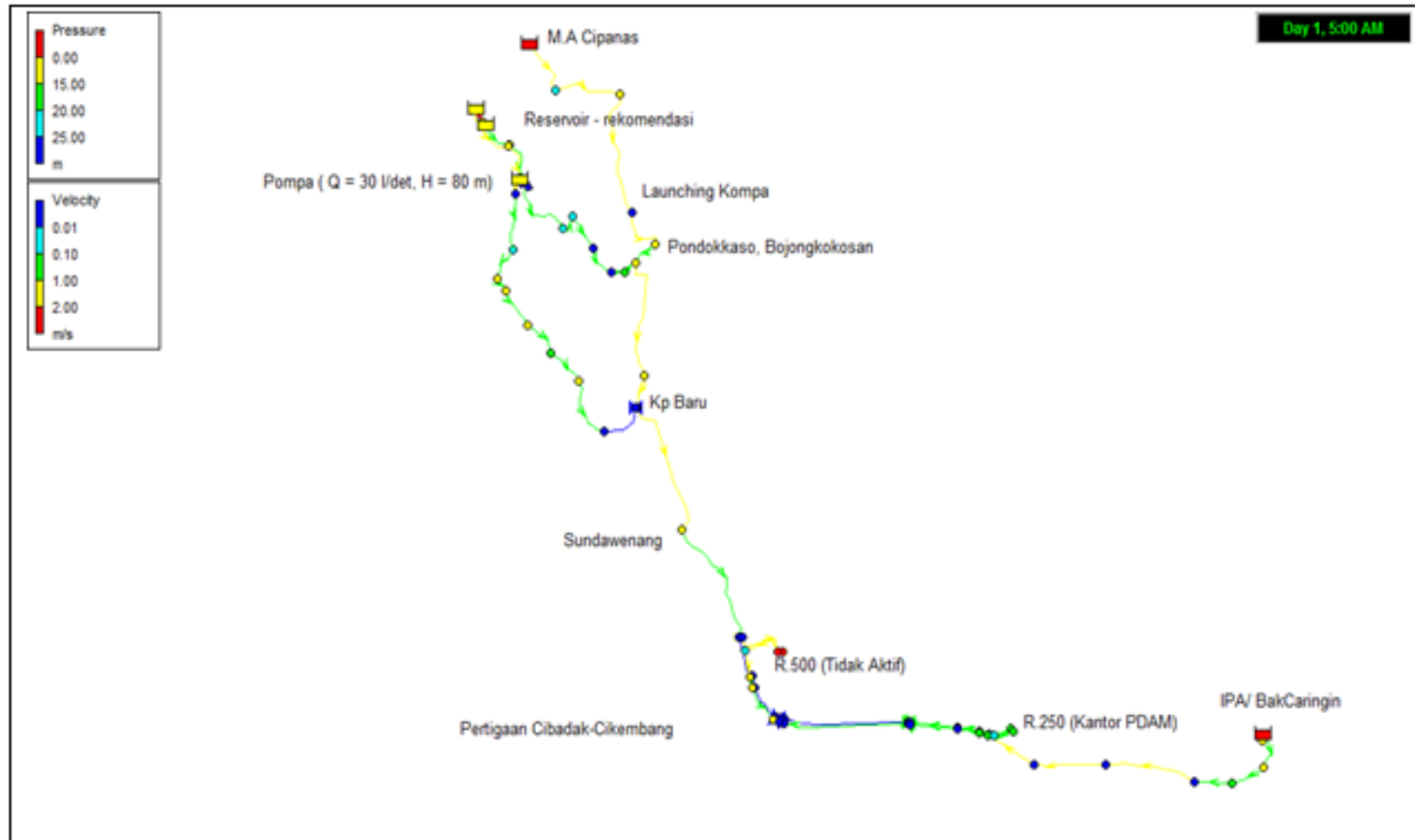
MA Cibuntu dialirkan ke daerah pelayanan Parakan Salak dan sekitarnya melalui pipa JDU 200 mm, dimensi pipa ini dirancang untuk mengalirkan air dengan debit 20 l/detik menuju daerah pelayanan di Parakan Salak dan sekitarnya.

Berdasarkan hasil pembacaan di outflow MA Cibuntu dengan menggunakan ultrasonic flow meter, debit yang terbaca adalah 14,5 l/detik (pembacaan jam 10.30 pagi). Penambahan kapasitas MA Cibuntu diikuti dengan penambahan pipa dari MA Cibuntu hingga Cipanengah kemudian disambung dengan pipa yang sudah ada di jalur menuju Parungkuda.

Apabila sistem MA Ciplanas – IPA Caringin disambung dengan sistem Cibuntu, maka valve isolasi pada sistem MA Ciplanas – IPA Caringin ditempatkan di Pertigaan Cibadak arah Cikembang – Pelabuhan Ratu dengan posisi valve ditutup.

Pipa JDU/ Transmisi dari MA Cibuntu menuju Cipanengah yang ada diameter 200 mm akan ditambah (double pipa) dengan diameter yang sama 200 mm (rencana pipa segmen cibuntu), serta penambahan pipa diameter 150 mm di Parungkuda – Pakuwon (Segmen Parakan Salak).

Berikut adalah gambar jaringan SPAM Cibadak hasil analisis dan perhitungan hidrolis.



Gambar 2.14. Model Jaringan SPAM Cibadak Dengan Penambahan Cibuntu

SPAM Cibadak dengan penambahan SPAM Cibuntu ini mampu mengalirkan air dengan debit hingga 173,48 l/detik (jam puncak) dengan pengaliran 24 jam perhari dengan masing debit input sebagai berikut:

- MA Cipanas: 70,03 l/detik
- IPA Caringin: 29,22 l/detik
- MA Cibuntu: 74,23 l/detik

Faktor jam puncak yang digunakan adalah 1,5.

Dengan menggunakan asumsi faktor jam puncak 1,5, maka debit rata-rata (debit input) yang masuk kedalam sistem jaringan SPAM Cibadak adalah ± 115 l/detik. jumlah pelanggan eksisting SPAM Cibadak adalah 9.208 SR dengan total konsumsi dipelanggan 58,32 l/detik. Apabila digunakan asumsi 1 l/detik setara dengan 100 SL, maka jaringan SPAM Cibadak dengan debit rata-rata 115 l/detik setara dengan pelanggan 11.500 SL.

Berikut adalah tabel hasil analisis dan perhitungan hidrolis SPAM Cibadak + SPAM Cibuntu.

Tabel 2.15. Hasil Pemodelan dan Perhitungan Hidrolis SPAM Cibadak – SPAM Cibuntu (Node)

Network Table - Nodes at 5:00 Hrs					
Node ID	Elevation m	Base Demand LPS	Demand LPS	Head m	Pressure m
Junc 2	519	0	0	543.55	24.55
Junc 3	520	0	0	522.92	2.92
Junc 4	445	0	0	487.1	42.1
Junc 5	478	27.2	40.8	481.59	3.59
Junc 6	397	0	0	429.48	32.48
Junc 7	397	0	0	429.48	32.48
Junc 8	398	0	0	429.48	31.48
Junc 9	410	0	0	501.47	91.47
Junc 10	452	0	0	501.47	49.47
Junc 11	465	3.17	4.76	502.23	37.23
Junc 12	483	1.28	1.92	503.17	20.17
Junc 24	454	3.64	5.46	462.3	8.3
Junc 25	426	6.76	10.14	440.47	14.47
Junc 26	389	0	0	429.48	40.48
Junc 27	449	0	0	418.55	-30.45
Junc 28	449	0	0	418.48	-30.52
Junc 29	389	0	0	429.45	40.45
Junc 30	397	10.89	16.34	404.46	7.46
Junc 31	397	10.58	15.87	404.19	7.19
Junc 32	382	0	0	407.58	25.58
Junc 33	398	5.57	8.35	403.46	5.46
Junc 34	410	8.16	12.24	487.65	77.65
Junc 35	452	0	0	501.46	49.46
Junc 36	465	0	0	502.35	37.35
Junc 37	483	0	0	502.84	19.84
Junc 38	483	1.2	1.8	503.52	20.52
Junc 39	488	0	0	503.53	15.53
Junc 40	488	0	0	503.53	15.53
Junc 41	483	0	0	502.98	19.98
Junc 43	481	1.218	1.83	522.38	41.38
Junc 45	467	0	0	492.69	25.69
Junc 46	468	0	0	491.11	23.11
Junc 50	501	0	0	510.37	9.37
Junc 51	506	0	0	507.7	1.7
Junc 52	489	0	0	505.36	16.36
Junc 53	489	0	0	502.49	13.49
Junc 55	508	8.329	12.49	510.99	2.99
Junc 56	491	0	0	514.02	23.02
Junc 57	486	16.04	24.06	518.32	32.32
Junc 58	454	0	0	487.24	33.24
Junc 59	452	0	0	483.59	31.59
Junc 60	459	5.946	8.92	499.04	40.04
Junc 14	464	0	0	483.55	19.55
Junc 16	425	0	0	457.92	32.92
Junc 17	479	0	0	480.33	1.33
Junc 18	489	0.42	0.63	522.64	33.64
Junc 19	514	0.03	0.05	545.55	31.55
Junc 21	567	1.34	2.01	586.02	19.02
Junc 22	578	1.19	1.78	590.86	12.86
Junc 23	592	0.15	0.23	594.92	2.92
Junc 54	483	0	0	503.67	20.67
Junc 62	552	1.7	2.55	581.87	29.87
Junc 47	481	0	0	501.75	20.75
Junc 48	452	0.84	1.26	501.47	49.47
Junc 61	452	0	0	501.46	49.46
Junc 65	410	0	0	501.47	91.47
Junc 66	410	0	0	487.65	77.65
Junc 13	502	0	0	505.54	3.54
Junc 20	495	0	0	498.88	3.88
Junc 63	510	0	0	510.52	0.52
Junc 64	425	0	0	499.04	74.04
Resvr 1	558	#N/A	-70.03	558	0
Resvr 49	595	#N/A	-29.22	595	0
Resvr 44	482	#N/A	3.02	482	0
Resvr 15	521	#N/A	-169.85	521	0
Resvr 42	510	#N/A	92.6	510	0

Sumber: Hasil Analisis dan Perhitungan Konsultan, Tahun 2019.

Tabel 2.16. Hasil Pemodelan dan Perhitungan Hidrolis SPAM Cibadak – SPAM Cibuntu (Link)

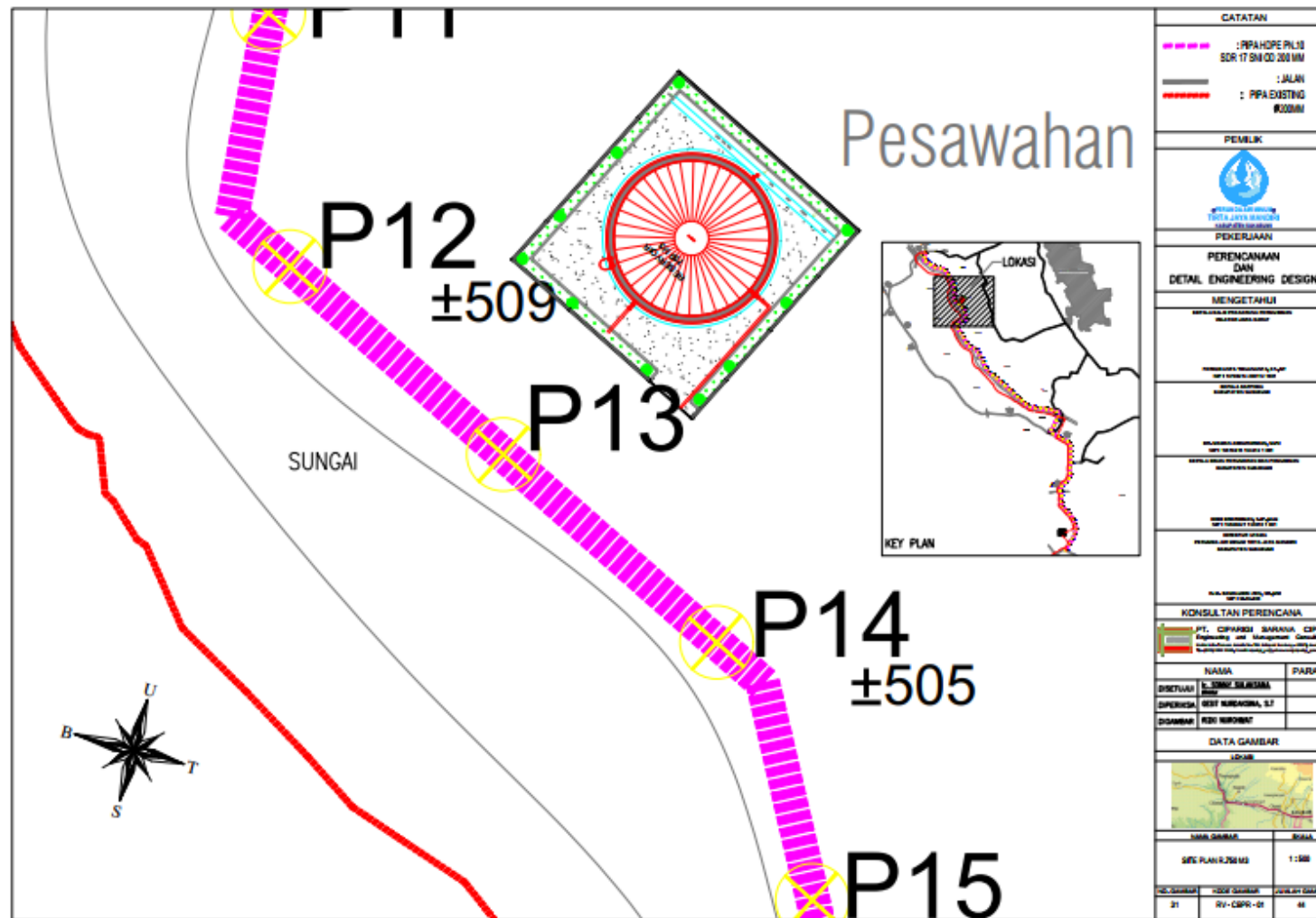
Network Table - Links at 5:00 Hrs

Link ID	Length	Diameter	Roughness	Flow	Velocity	Friction Factor	Status
	m	mm		LPS	m/s		
Pipe 1	1101	250	100	70.03	1.43	0.032	Open
Pipe 2	1572	250	100	70.03	1.43	0.032	Open
Pipe 3	2729	250	100	70.03	1.43	0.032	Open
Pipe 4	420	250	100	70.03	1.43	0.032	Open
Pipe 7	2302	250	100	40.56	0.83	0.034	Open
Pipe 8	442	200	100	0	0	0	Open
Pipe 9	50	200	100	0	0	0	Open
Pipe 10	959	200	100	0	0	0	Open
Pipe 12	2210	200	100	0	0	0	Open
Pipe 13	885	200	100	-8.95	0.29	0.042	Open
Pipe 14	490	200	100	-13.71	0.44	0.039	Open
Pipe 26	2	200	100	40.56	1.29	0.033	Open
Pipe 27	770	200	100	40.56	1.29	0.033	Open
Pipe 28	5	200	100	40.56	1.29	0.033	Open
Pipe 29	770	200	100	40.56	1.29	0.033	Open
Pipe 30	220	200	100	40.56	1.29	0.033	Open
Pipe 31	50	200	100	24.22	0.77	0.036	Open
Pipe 32	959	200	100	8.35	0.27	0.042	Open
Pipe 33	168	150	100	0	0	0	Open
Pipe 34	2210	150	100	-12.24	0.69	0.038	Open
Pipe 35	885	150	100	-4.55	0.26	0.044	Open
Pipe 36	490	150	100	-4.55	0.26	0.044	Open
Pipe 38	146	150	100	-4.55	0.26	0.044	Open
Pipe 39	146	200	100	-15.63	0.5	0.038	Open
Pipe 40	549	200	100	4.55	0.14	0.046	Open
Pipe 41	5	200	100	4.55	0.14	0.046	Open
Pipe 42	549	150	100	4.55	0.26	0.044	Open
Pipe 45	239	200	100	26.93	0.86	0.035	Open
Pipe 46	583	200	100	26.93	0.86	0.035	Open
Pipe 47	551	200	100	26.93	0.86	0.035	Open
Pipe 48	486	200	100	26.93	0.86	0.035	Open
Pipe 49	232	200	100	45.47	1.45	0.033	Open
Pipe 50	991	200	100	21.41	0.68	0.037	Open
Pipe 51	700	200	100	21.41	0.68	0.037	Open
Pipe 52	178	150	100	8.92	0.5	0.04	Open
Pipe 53	768	150	100	8.92	0.5	0.04	Open
Pipe 54	672	150	100	8.92	0.5	0.04	Open
Pipe 55	826	150	100	8.92	0.5	0.04	Open
Pipe 56	991	150	100	8.92	0.5	0.04	Open
Pipe 17	5	200	100	26.93	0.86	0.035	Open
Pipe 18	608	250	100	50.7	1.03	0.033	Open
Pipe 19	475	150	100	0	0	0	Open
Pipe 20	2418	250	100	50.7	1.03	0.033	Open
Pipe 21	2067	250	100	56.16	1.14	0.033	Open
Pipe 22	484	250	100	29.23	0.6	0.036	Open
Pipe 23	1366	200	100	26.93	0.86	0.035	Open
Pipe 24	1027	150	100	21.98	1.24	0.035	Open
Pipe 25	1177	150	100	22.61	1.28	0.035	Open
Pipe 37	1859	150	100	-22.65	1.28	0.035	Open
Pipe 57	715	200	100	-27.21	0.87	0.035	Open
Pipe 58	535	200	100	-29	0.92	0.035	Open
Pipe 65	50	200	100	-17.43	0.55	0.038	Open
Pipe 66	708	200	100	-25.2	0.8	0.036	Open
Pipe 11	168	200	100	0	0	0	Open
Pipe 61	10	200	100	7.69	0.24	0.043	Open
Pipe 64	10	200	100	29.22	0.93	0.035	Open
Pipe 6	800	200	120	26.93	0.86	0.025	Open
Pipe 15	1048	200	100	50.32	1.6	0.032	Open
Pipe 16	800	200	100	50.32	1.6	0.032	Open
Pipe 67	100	200	100	119.53	3.8	0.028	Open
Pipe 68	5	200	100	119.53	3.8	0.028	Open
Pipe 69	943	200	120	26.93	0.86	0.025	Open
Pump 44	#N/A	#N/A	#N/A	47.3	0	0	Open
Valve 59	#N/A	200	#N/A	7.69	0.24	0	Open
Valve 60	#N/A	150	#N/A	4.55	0.26	0	Open
Valve 62	#N/A	200	#N/A	0	0	0	Closed
Valve 63	#N/A	200	#N/A	0	0	0	Closed
Valve 5	#N/A	150	#N/A	0	0	0	Closed

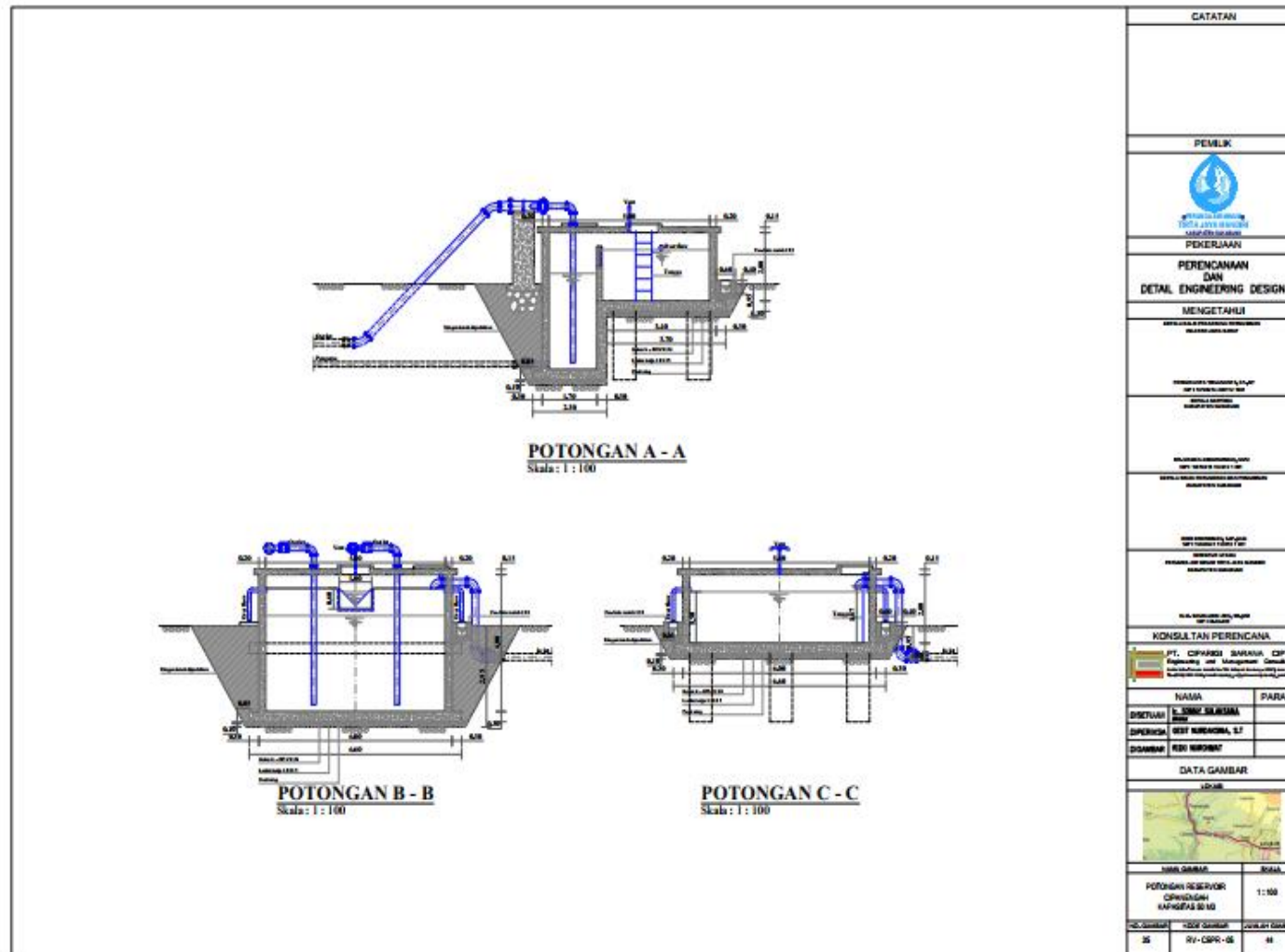
Sumber: Hasil Analisis dan Perhitungan Konsultan, Tahun 2019.

Mata Air Cibuntu pada saat jam puncak akan memasok air dengan debit 74,23 l/detik atau debit rata-rata sebesar $\pm 49,5$ l/detik untuk jam puncak 1,5 atau debit harian maksimum ($Q_{max.day}$) 56,9 l/detik untuk faktor harian maksimum 1,15. Kapasitas terpasang eksisting MA Cibuntu adalah 20 l/detik ($max.day$), sehingga untuk mencapai kondisi hidrolis sebagaimana yang diuraikan diatas, maka akan dilakukan penambahan debit ± 40 l/detik. Disekitar MA Cibuntu juga akan direncanakan reservoir dengan kapasitas 750 m³, luas bak 15,5 m² dan tinggi 4 m untuk menampung air dari MA Cibuntu sebesar 40 l/detik dengan sistem menggunakan gravitasi. Penambahan debit melalui peningkatan broncaptering Cibuntu dengan tambahan debit ± 40 l/detik serta pipa transmisi baru dengan diameter 200 mm dengan panjang ± 1.850 m (segmen Cibuntu) yang dipasang *double* pipa dengan pipa eksisting diameter 200 m, untuk meningkatkan debit ke reservoir (bak).

Untuk menunjang peningkatan kapasitas broncaptering MA Cibuntu, akan ditambahkan reservoir di sekitar MA Cibuntu dengan kapasitas 750 m³, dengan luas bak 15,5 m² dan tinggi 4 m, reservoir berupa bak penampungan dengan menggunakan sistem gravitasi. Untuk menghubungkan SPAM Cibadak dengan SPAM Cibuntu direncanakan pemasangan JDU baru berdiameter 150 m sepanjang 1.325 meter (segmen Parungkuda) sebagai sambungan ke SPAM Cibadak di Parungkuda. Sehingga Jaringan SPAM Cibadak yang bersumber dari MA Cipanas, IPA Caringin dan MA Cibuntu mampu mendistribusikan air hingga debit 173,48 l/det.



Gambar 2.15. Detail Reservoir



Gambar 2.19. Potongan A-A, Potongan B-B dan Potongan C-C

➤ **Komponen Fisik Kimia**

a. Kualitas Udara Ambient dan Kebisingan

Rencana kegiatan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri diperkirakan akan mempengaruhi kualitas udara di lingkungan sekitar akibat aktivitasnya. Untuk mengetahui kualitas udara di lokasi kegiatan dan sekitarnya, maka pihak perusahaan bekerjasama dengan pihak ketiga (laboratorium eksternal terakreditasi) melakukan pengambilan sampel udara di lokasi tersebut untuk dianalisis di laboratorium. Hasil analisis kualitas udara ambient disajikan secara lengkap pada Tabel berikut.

Tabel 2.17. Hasil Analisis Laboratorium Kualitas Udara Ambient

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm	1,2	900
2	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	µg/Nm	0,2	400
3	Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm	5	30.000
4	Debu (TSP)	µg/Nm	6,9	-

Sumber: UPTD Laboratorium Lingkungan, 2020

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa tidak ada parameter yang melebihi baku mutu sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas udara ambient di lokasi rencana kegiatan masih baik. Namun demikian, Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri tetap akan membuat suatu perencanaan peningkatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang akan menjadi pedoman pada saat kegiatan berjalan guna mempertahankan kualitas udara sekitar tetap baik dan memenuhi baku mutu.

Selain berdampak terhadap kualitas udara ambient, rencana kegiatan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri berdampak pada peningkatan kebisingan di lingkungan sekitar rencana kegiatan. Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP.48/MENLH/11/1996 pasal 1 ayat 1 dan 2, kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Tingkat kebisingan adalah ukuran

energi bunyi yang dinyatakan dalam satuan Desibel disingkat dB. Untuk mengetahui intensitas kebisingan maka Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri bekerjasama dengan pihak ketiga melakukan pengukuran intensitas kebisingan di lokasi tersebut. Level bising berdasarkan hasil pengukuran disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 2.18. Hasil Pengukuran Kebisingan

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu
1	Kebisingan	dB	49,7	70

Sumber: UPTD Laboratorium Lingkungan, 2020

Berdasarkan hasil pengukuran kebisingan pada stasiun pengambilan sampel, masih berada di bawah baku mutu yang dipersyaratkan berdasarkan KepMenLHK Nomor KEP.48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, sehingga tingkat kebisingan di sekitar lokasi rencana kegiatan masih dikatakan baik.

b. Kualitas Air Bersih

Untuk mengetahui kualitas air bersih yang dihasilkan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, maka dilakukan pengambilan sampel yang kemudian dianalisis di laboratorium dan hasilnya dibandingkan dengan baku mutu yang dipersyaratkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 32 tahun 2017 seperti yang disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 2.19. Hasil Analisis Laboratorium Air Bersih

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Baku Mutu
A. Fisika				
1	Temperature	°C	26,8	Suhu Udara ± 3°
2	Turbidity	NTU	3,12	25
3	Jumlah Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/L	65	1000
4	Warna	50	6	TCU
5	Kebauan	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau
6	Rasa	-	Tidak Berasa	Tidak Berasa
B. Kimia				
1	pH	-	7,24	6,8 – 8,5
2	Iron (Fe)	mg/L	0,03	1
3	Manganese (Mn)	mg/L	0,4	0,5
4	Zinc (Zn)	mg/L	0,06	15
5	Sulfate (SO ₄)	mg/L	4	400
6	Kromium VI(Cr ⁶⁺)	mg/L	0,018	0,05
6	Nitrate (NO ₃ -N)	mg/L	1,9	10
7	Nitrite (NO ₂ -N)	mg/L	0,004	1

Sumber: UPTD Laboratorium Lingkungan, 2020

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh parameter kualitas air bersih untuk minum memenuhi baku mutu sesuai Permenkes No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi (Lampiran I).

c. Demografi Desa Cipanengah

➤ Batas Wilayah

Sebelah Utara	: Berbatasana dengan Desa Pondokaso Tengah
Sebelah Timur	: Berbatasan dengan Desa Kompa
Sebelah Selatan	: Berbatasan dengan Desa Cibodas dan Desa Bojonglongok
Sebelah Barat	: Berbatasan dengan Desa Bojongasih Kecamatan Parakansalak

➤ Luas Wilayah Menurut Penggunaan

Luas Wilayah Pemukiman	: 16,4	Ha
Luas Pesawahan	: 164,8	Ha
Luas Kuburan	: 5	Ha
Luas Pekarangan	: 3	Ha
Luas Seluruh Desa	: 224,64	Ha

d. Topografi

Ketinggian Tanah dari Pemukiman Laut	: 500-700	M
Curah Hujan	: 30-34	C

➤ Komponen Biologi

a. Pertanian Tanaman Pangan

Pertanian tanaman pangan di Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut.

• Padi Sawah	: 164,9	Ha
• Palawija	: 1	Ha
• Pisang	: -	Ha
• Ubi Kayu	: 3	Ha
• Ubi Jalar	: 4	Ha
• Pisang	: 2	Ha

b. Peternakan

Peternakan di Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut.

- Kerbau : 5 Ekor
- Sapi : 3 Ekor
- Domba : 750 Ekor
- Kambing : - Ekor
- Ayam : 15.000 Ekor
- Lain-lain : - Ekor

➤ Komponen Lingkungan Sosial Ekonomi dan Budaya

a. Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Aspek kependudukan menjadi penting karena merupakan faktor penentu terhadap fungsi dan peranan pembangunan suatu daerah ataupun sebaliknya. Kondisi kependudukan di area rencana kegiatan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri yaitu sebagai berikut: penduduk di Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng pada tahun 2019 berjumlah 5.910 jiwa yang terdiri dari 3.166 jiwa penduduk laki-laki dan 2.744 jiwa penduduk perempuan, jumlah kepala keluarga 1.733 KK. Jumlah Penduduk berdasarkan RW disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 2.20. Jumlah Penduduk berdasarkan RW

RW	Penduduk Laki-laki (jiwa)	Penduduk Perempuan (jiwa)	Jumlah (jiwa)
I	611	535	1.146
II	600	506	1.106
III	504	435	939
IV	647	537	1.184
V	758	663	1.421

b. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan di Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut.

- Gedung SD : 1 Unit
- Gedung MI : 1 Unit
- Gedung MD : 6 Unit
- Gedung SLTP : 3 Unit
- Gedung SMA : 1 Unit

c. Mata Pencaharian

Rata-rata mata pencaharian di Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut.

• Buruh Tani	: 1.198	Orang
• TNI/POLRI	: 4	Orang
• PNS	: 24	Orang
• Pedagang	: 225	Orang
• Nelayan	: 13	Orang
• Karyawan	: 703	Orang
• Pensiunan	: 15	Orang
• Montir	: 5	Orang
• Guru Swasta/Honorar	: 35	Orang

d. Agama

Rata-rata mata agama yang dianut Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut.

• Islam	: 5.747	Orang
• Kristen	: -	Orang
• Khatolik	: -	Orang
• Hindu	: -	Orang
• Budha	: -	Orang

e. Etnis

Etnis di Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut

• Sunda	: 5.800	Orang
• Jawa	: 155	Orang
• Batak	: 6	Orang
• Bugis	: 11	Orang

➤ **Komponen Kesehatan**

Jumlah sarana kesehatan Desa Cipanengah, Kecamatan Bojonggenteng sebagai berikut.

• PUSTU	: 1	Unit
• POSYANDU	: 6	Unit
• Jumlah Kader	: 33	Orang
• Bidan Desa	: 1	Orang
• Mantri Desa	: 1	Orang

3. DAMPAK LINGKUNGAN YANG DITIMBULKAN DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP SERTA UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

3. DAMPAK LINGKUNGAN YANG DITIMBULKAN DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP SERTA UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

3.1. Dampak Lingkungan Yang Ditimbulkan

Kegiatan yang akan dilakukan oleh Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi tentunya dapat menimbulkan dampak positif maupun negatif terhadap lingkungan, sehingga diperlukannya upaya pengelolaan dan pemantauan yang terencana untuk mengoptimalkan dampak positif dan meminimalisir dampak negatif tersebut. Untuk melakukan upaya tersebut maka dilakukan identifikasi terhadap sumber kegiatan yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan beserta besaran dampak yang akan timbul. Potensi dampak lingkungan yang terjadi disajikan secara lengkap pada tabel 3.1

Tabel 3.1. Potensi Dampak Lingkungan yang Terjadi

No	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
Tahap Pra Kontruksi			
1.	Pengurusan perijinan	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	Perijinan yang berlaku di Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat dan Pusat
Tahap Konstruksi			
1.	Penerimaan Tenaga Kerja	a. Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha	93 orang
		b. Peningkatan Pendapatan Masyarakat	
		c. Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	
		d. Timbulan limbah cair domestik	2,604 m ³ /hari
		e. Timbulan limbah padat Non B3	37,2 kg/hari
2.	Mobilisasi Peralatan dan Material	a. Penurunan kualitas udara ambien akibat dari mobilisasi kendaraan pengangkut material dan mobilisasi alat berat untuk pemasangan sarana dan penunjang	Maksimal batasan adalah (PP RI 41/1999) • SO ₂ = 900 µg/Nm ³ • NO ₂ = 400 µg/Nm ³ • CO = 30.000 µg/Nm ³ • Dust = 230 µg/Nm ³ dan berdasarkan Permenaker No.5 Tahun 2018
		b. Peningkatan intensitas kebisingan akibat mobilisasi pengangkut material dan alat berat	Maksimal kebisingan 70 dBA. KepMenLHK Nomor KEP.48/MENLH/11/1996
		c. Gangguan Lalu Lintas	Peningkatan arus lalu lintas
3.	Penyiapan Lahan	a. Penurunan Kualitas Air Permukaan	Memenuhi baku mutu sesuai dengan PP RI No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

No	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
		b. Gangguan lalu lintas dan gangguan akses masyarakat akibat pekerjaan penggalian dan pemasangan pipa distribusi	Peningkatan arus lalu lintas
Tahap Operasional			
1.	Penerimaan Tenaga Kerja	a. Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha b. Peningkatan Pendapatan Masyarakat c. Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat terutama apabila masyarakat di sebelah hilir pengguna sumber air SPAM Cibadak terganggu	± 20 Karyawan
2.	Kegiatan Operasional	a. Penurunan kualitas udara	Maksimal batasan adalah (PP RI 41/1999) • SO ₂ = 900 µg/Nm ³ • NO ₂ = 400 µg/Nm ³ • CO = 30.000 µg/Nm ³ • Dust = 230 µg/Nm ³ dan PerMenLHK No.P.15/MENLHK/SETJEN/KUM .1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal
		b. Peningkatan intensitas kebisingan	Maksimal kebisingan 70 dBA. KepMenLHK Nomor KEP.48/MENLH/11/1996 tentang baku mutu tingkat kebisingan
		c. Penurunan kualitas air permukaan pada proses pengambilan air (melalui intake) dan terjadinya gangguan pada flora dan fauna akuatik	Diprakirakan akan meningkatkan TSS pada Badan air penerima
		d. Penurunan kuantitas air tanah	Debit air larian
		e. Timbulan limbah padat Non B3	Sampah Domestik Karyawan (± 10 kg/hari) Taman/tumbuhan (± 0,5 kg/hari) Perawatan Bangunan (± 5 kg/bulan)
		f. Timbulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	Limbah B 3 dengan jumlah sekitar 10 kg /bulan yang terdiri dari oli bekas, majun bekas, lampu TL, dan kemasan terkontaminasi
		g. Gangguan Lalu Lintas	Peningkatan arus lalu lintas

3.2. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL)

Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) yang akan dilakukan merupakan upaya pengelolaan dan pemantauan komponen lingkungan hidup yang diperkirakan akan terkena dampak oleh adanya usaha dan/atau kegiatan Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi.

Adanya kegiatan Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi, akan menyebabkan adanya perubahan pada dampak yang akan ditimbulkan sehingga perlu dilakukan perubahan upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sesuai dengan kondisi saat ini dan proyeksi dampak lingkungan hidup ke depan. Perubahan upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup tersebut dilakukan untuk menghindari, mencegah, meminimalisasi dan/atau mengendalikan dampak negatif dan meningkatkan dampak positif.

Uraian tersebut dicantumkan secara singkat dan jelas dalam bentuk matrik yang berisi upaya pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup (Tabel 3.2) yang memuat elemen-elemen sebagai berikut:

1. Sumber dampak
2. Jenis Dampak
3. Besaran Dampak
4. Upaya Pengelolaan lingkungan hidup yang meliputi: bentuk pengelolaan, lokasi pengelolaan dan periode pengelolaan
5. Upaya Pemantauan lingkungan hidup yang meliputi: bentuk pemantauan, lokasi pemantauan dan periode pemantauan
6. Institusi pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup

Tabel 3.2. Matriks Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TAHAP PRA KONSTRUKSI										
1. Pengurusan perijinan	Perubahan Sikap dan Persepsi Masyarakat	Perijinan yang berlaku di Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat dan Pusat	Penataan administrasi sesuai ketentuan	Dinas/badan yang memiliki keterkaitan perijinan	Selama tahap prakonstruksi	Pemeriksaan Perijinan yang ada di Kabupaten Sukabumi	Dinas/ badan yang memiliki keterkaitan perijinan	Selama tahap prakonstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DPMPTSP Penerima laporan DPMPTSP	
TAHAP KONSTRUKSI										
1. Penerimaan Tenaga Kerja	a. Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha b. Peningkatan Pendapatan Masyarakat c. Perubahan Sikap dan Persepsi	93 orang	a. Melakukan sosialisasi disekitar lokasi kegiatan b. Melibatkan warga sekitar bekerja sesuai keahlian yang dimilikinya c. Bekerjasama dengan Disnakertrans, kantor kecamatan, kelurahan	Warga sekitar lokasi kegiatan	Selama tahap pemasangan sarana	Wawancara dengan warga sekitar lokasi rencana kegiatan dan pekerja	Warga sekitar dan lokasi kegiatan	Selama tahap pemasangan sarana	Pelaksana PT Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi	

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Masyarakat		dalam menyelesaikan hak & kewajiban pekerja						Pengawas Disnakertrans Kabupaten Sukabumi Penerima laporan Disnakertrans Kabupaten Sukabumi	
	d. Timbulan limbah cair domestik	± 2,604 m ³ /hari	a. Menampung air limbah domestik dalam drum/tanki dalam masa konstruksi b. Bekerjasama dengan pihak ketiga yang memiliki ijin dalam pengelolaan air limbah domestik sesuai dengan baku mutu air limbah domestik (PerMenLHK No. 68 tahun 2016) c. Melakukan penyedotan septictank secara berkala bila penuh dengan bekerjasama kepada pihak ketiga yang memiliki ijin	Area tapak proyek	Selama tahap pemasangan sarana	Pengamatan di lapangan	Area tapak proyek	Selama Tahap pemasangan sarana	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH	

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Inststitusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			resmi dan masih berlaku						Kabupaten Sukabumi	
	e. Timbulan limbah padat Non B3	± 37,2 kg/hari	a. Menyediakan TPS untuk limbah padat non B3 b. Bekerjasama dengan pihak ketiga untuk pengangkutan limbah padat non B3 ke TPA c. Menempelkan peringatan untuk tidak membuang sampah sembarangan d. Melakukan pemisahan dan menyediakan tempat sampah (organik dan anorganik) e. Menyediakan tenaga kerja kebersihan untuk pengelolaan sampah domestik di dalam area tapak proyek	Area tapak proyek	Selama tahap pemasangan sarana	Pengamatan di lapangan	Area tapak proyek	Selama tahap pemasangan sarana	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
2. Mobilisasi Peralatan dan Material	a. Penurunan kualitas udara ambien	Maksimal batasan adalah (PP RI 41/1999) SO ₂ = 900 µg/Nm ³ NO ₂ = 400	a. Menggunakan APD saat kerja (masker) dan pengoperasian <i>exhaust fan</i> . b. Melakukan penyiraman secara berkala atau sesuai kebutuhan untuk	Area tapak proyek	Selama tahap konstruksi	Pengamatan di lapangan Pengambilan sampel dan pemeriksaan laboratorium	Area tapak proyek	Minimal 1 kali selama tahap konstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi	

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ CO = 30.000 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ Dust = 230 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan berdasarkan Permenaker No.5 Tahun 2018	mengurangi debu c. Perawatan tanaman penghijauan yang berfungsi sebagai biomonitoring terhadap pencemaran udara sekaligus menyerap logam berat dan senyawa polutan udara dari emisi kendaraan bermotor. d. Pengaturan keluar masuk kendaraan agar tidak menimbulkan kemacetan. e. Menyediakan ruangan khusus yang dapat digunakan untuk merokok						Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	b. Peningkatan intensitas kebisingan	Maksimal kebisingan 70 dBA. KepMenLHK Nomor KEP.48/MEN LH/11/1996	a. Membatasi kecepatan kendaraan pengangkut alat dan material b. Melakukan kegiatan mobilisasi alat dan bahan material di siang hari	Area tapak proyek	Selama kegiatan konstruksi	Pengukuran langsung di lapangan dengan alat sound level meter	Area tapak proyek	Selam Tahap konstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi	

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	c. Gangguan lalu lintas	Peningkatan arus lalu lintas	a. Perbaiki jalan di sekitar lokasi kegiatan (bila ada kerusakan) b. Melakukan pekerjaan saat kondisi lalu lintas tidak ramai (pada jam yang tidak sibuk) c. Melakukan koordinasi dengan dinas instansi yang berwenang	Jalan utama khususnya yang akan masuk areal lokasi kegiatan	Selama kegiatan konstruksi	Pengamatan langsung secara visual terhadap kondisi jalan di lokasi kegiatan	Jalan utama khususnya yang akan masuk areal lokasi kegiatan	Selama kegiatan konstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas a. Dinas Perhubungan b. DLH Kabupaten Sukabumi	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									Penerima laporan a. Dinas Perhubungan b. DLH Kabupaten Sukabumi	
3. Penyiapan Lahan	a. Penurunan Kualitas Air Permukaan	Memenuhi baku mutu sesuai dengan PP RI No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	a. Mengalirkan air hujan ke bak penampungan sebelum masuk ke badan air penerima d. Melakukan koordinasi dengan dinas instansi terkait	Area tapak proyek	Selama kegiatan konstruksi	Menganalisa kualitas air di laboratorium	Saluran drainase yang menuju badan air penerima	Selama kegiatan konstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	b. Penurunan kuantitas air tanah	Memenuhi baku mutu Permenkes No. 32 Tahun 2017	a. Membuat saluran drainase b. Dibuat lahan penghijauan di lokasi kegiatan	Area kegiatan	Selama kegiatan konstruksi	Pemantauan debit air	Saluran drainase	Selama kegiatan konstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	c. Gangguan lalu lintas dan gangguan akses masyarakat akibat pekerjaan penggalian dan	Peningkatan arus lalu lintas	a. Perbaikan jalan di sekitar lokasi kegiatan (bila ada kerusakan) b. Melakukan pekerjaan saat kondisi lalu lintas tidak ramai (pada jam yang tidak sibuk) c. Melakukan koordinasi dengan dinas instansi yang berwenang	Di lokasi penggalian dan pemasangan pipa distribusi	Selama kegiatan konstruksi	Pengamatan langsung secara visual terhadap kondisi jalan di lokasi kegiatan dan pemantauan aduan/keluhan masyarakat	Di lokasi penggalian dan pemasangan pipa distribusi	Selama kegiatan konstruksi	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas	

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	pemasangan pipa distribusi		(dinas perhubungan atau kepolisian) dalam mengatur lalu lintas terutama saat melakukan pemasangan pipa crossing jalan d. Menyediakan akses sementara berupa plat baja untuk memudahkan warga melalui area yang sedang digali e. Melakukan pemasangan pipa dengan metoda pengeboran dengan tidak mengganggu akses masyarakat			terkait gangguan akses masyarakat			a. Dinas Perhubungan b. DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan a. Dinas Perhubungan b. DLH Kabupaten Sukabumi	
TAHAP OPERASIONAL										
1. Penerimaan Tenaga Kerja	a. Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha b. Peningkatan Pendapatan Masyarakat c. Perubahan Sikap dan	± 20 karyawan	a. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat di sekitar lokasi kegiatan b. Membuat program kegiatan CSR seperti pemberian	Masyarakat dan pekerja sekitar perusahaan dan dinas terkait seperti kelurahan, kecamatan dan	Selama kegiatan berjalan dan masih membutuhkan karyawan	a. Wawancara dengan warga sekitar lokasi kegiatan	Masyarakat sekitar perusahaan dan dinas terkait seperti kelurahan	Selama kegiatan berjalan dan masih membutuhkan karyawan	Pelaksana PT Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten	

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Persepsi Masyarakat terutama apabila masyarakat di sebelah hilir pengguna sumber air SPAM Cibadak terganggu		<p>santunan hari raya keagamaan, dll, sebagai bentuk kepedulian terhadap warga sekitar kegiatan</p> <p>c. Melibatkan warga sekitar bekerja sesuai keahlian yang dimiliki</p> <p>d. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait</p> <p>e. Memberikan upah sesuai aturan yang berlaku dan mendapatkan BPJS</p> <p>f. Melakukan pemeriksaan kesehatan sebelum dan saat bekerja</p> <p>g. Melaporkan kondisi kesehatan atau hasil <i>Medical Check Up</i> (MCU) karyawan kepada instansi terakit (Puskesmas atau RS)</p> <p>h. Membuat kesepakatan</p>	Disnakertrans		b.Mencatat dan melapor kan jumlah karyawan yang bekerja ke Kantor Desa, Kecamatan, dan Disnaker trans	dan Kecamatan		<p>Sukabumi</p> <p>Pengawas Disnakertrans Kabupaten Sukabumi</p> <p>Penerima Laporan Disnakertrans Kabupaten Sukabumi</p>	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			kerja mengenai hak dan kewajiban i. Memastikan masyarakat bagian hilir pengguna air dari SPAM Cibadak tidak terganggu							
2. Kegiatan Operasional	a. Penurunan kualitas udara	Maksimal batasan adalah (PP RI 41/1999) • SO ₂ = 900 µg/Nm ³ • NO ₂ = 400 µg/Nm ³ • CO = 30.000 µg/Nm ³ • Dust = 230 µg/Nm ³ dan PerMenLHK No.P.15/MEN LHK/SETJEN /KUM.1/4/201 9 tentang	a. Menggunakan APD saat kerja b. Melakukan penyiraman di area yang berdebu sesuai kebutuhan c. Penggunaan Alat pengendali emisi udara di cerobong genset Contoh Baghouses dll	Area kegiatan dan Cerobong Genset Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	a. Untuk peningkatan penghijauan dilakukan sesuai kebutuhan minimal setiap semester b. Penyiraman dilakukan sesuai kebutuhan minimal satu hari sekali c. Pengguna	a. Pengamatan di lapangan serta pengambilan sampling kualitas udara ambien sesuai dengan PP RI No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan	Area kegiatan dan Cerobong Genset Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	Untuk Periode pemantauan kualitas udara dilakukan minimal satu semester sekali sedangkan untuk emisi setiap 3 tahun sekali apabila operasional di bawah 1000 jam	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal			an alat pengendali emisi udara dilakukan setiap saat selama operasional	PerMen LHK No.P.15/M ENLHK/S ETJEN/K UM.1/4/20 19 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal				
	b. Peningkatan intensitas kebisingan	Maksimal kebisingan 70 dBA. KepMenLHK Nomor KEP.48/MEN LH/11/1996 tentang baku mutu tingkat kebisingan	Pemasangan peredam kebisingan di area genset dan Penggunaan ear plug/ ear muff apabila memasuki lokasi lokasi kebisingan yang tinggi	Lokasi Penampungan Pengolahan Air Minum Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	Setiap saat selama operasional	Pengukuran langsung tingkat kebisingan di lapangan menggunakan Sound Level Meter yang disesuaikan dengan KEP.48/MEN LH/II/1996 tentang baku mutu tingkat	Lokasi Penampungan Pengolahan Air Minum Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	Setiap 6 bulan sekali	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						kebisingan			laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	c. Penurunan kualitas air permukaan pada proses pengambilan air (melalui intake) dan terjadinya gangguan pada flora dan fauna akuatik	Diprakirakan akan meningkatkan TSS pada Badan air penerima	a. Lumpur hasil pengolahan ditampung dalam kolam penampungan kemudian dikeringkan b. Memasang semacam screen dengan kerapatan tertentu pada pipa <i>Broncaptering</i> untuk memastikan ikan tidak terhisap kedalam pipa	Lokasi Penampungan Pengolahan Air Minum Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	Setiap saat selama operasional	Pengukuran Kualitas air badan air penerima	Up stream dan down stream	3 bulan sekali	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	d. Timbulan Limbah Padat Non B3	Sampah Domestik Karyawan (\pm 10 kg/hari) Taman/tumbu	Dikumpulkan di TPS Non B3 dan dijual ke pembeli untuk yang bernilai ekonomis yang tidak ekonomis diangkut oleh	TPS Non B3	Seminggu sekali	Pengamatan visual pelaksanaan pengelolaan limbah padat	TPS Non B3	Seminggu sekali	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		han ($\pm 0,5$ kg/hari) Perawatan Bangunan (± 5 kg/bulan)	dinas kebersihan			non B3			Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	e. Timbulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	Limbah B 3 dengan jumlah sekitar 10 kg /bulan yang terdiri dari olie bekas, majun bekas, lampu TL, dan kemasan terkontaminasi	a. Membangun TPS Limbah B3 sesuai ketentuan yang dipersyaratkan b. Membuat SOP Penyimpanan limbah B3 c. Membuat SOP Tanggap Darurat Limbah B3 d. Membuat Log book limbah B3 e. Membuat neraca	Lokasi TPS Limbah B3 Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	Setiap saat selama operasional	Pengecekan langsung logbook limbah B3 Memastikan tidak ada limbah B3 yang tersimpan lebih dari 365 hari	Lokasi TPS Limbah B3 Perumda Air Minum PT. Tirta Jaya Mandiri	Setiap 1 bulan sekali	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas DLH Kabupaten Sukabumi	

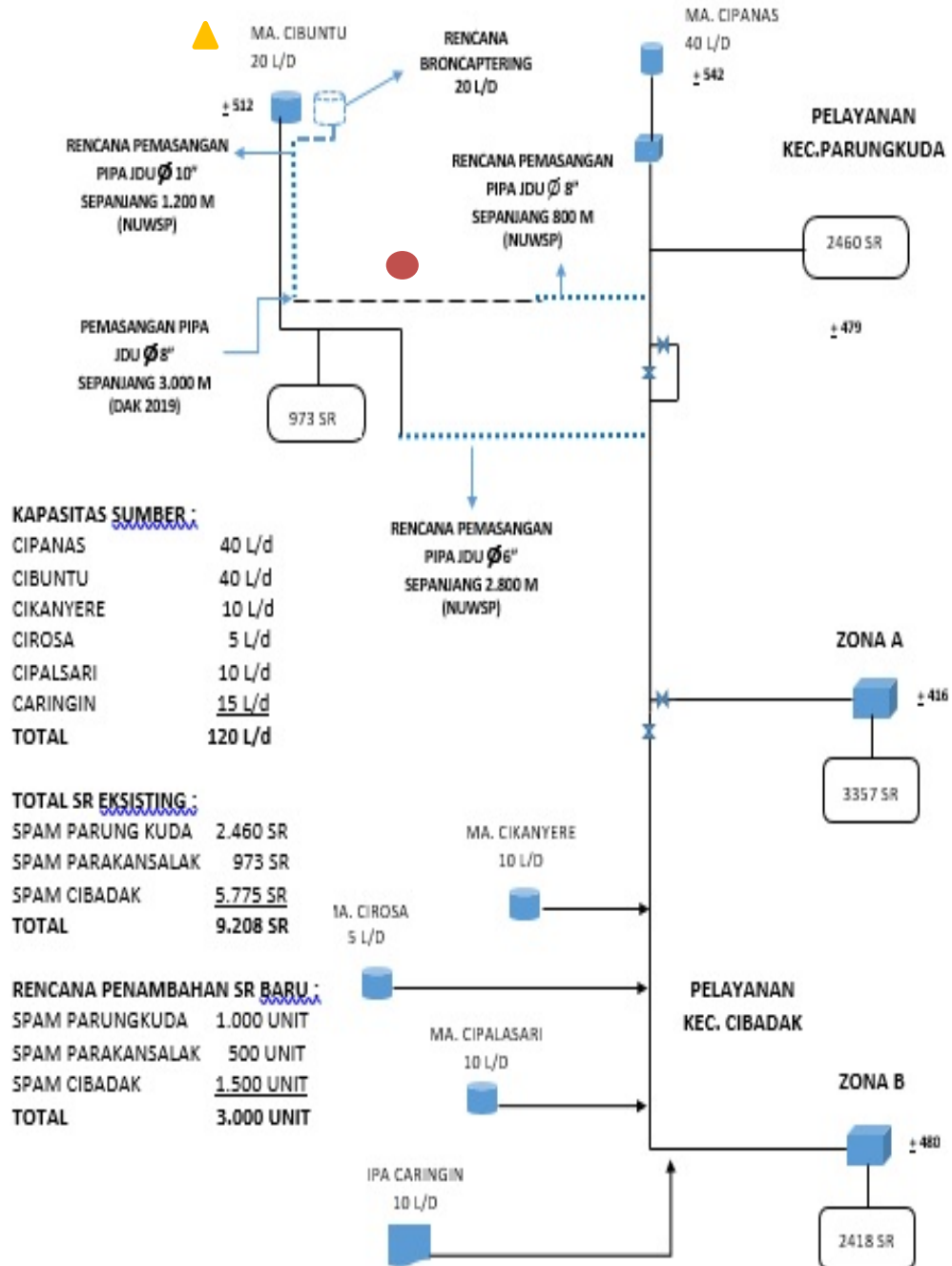
3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			limbah B3 f. Bekerjasama dengan pihak yang memiliki izin dari KLH sebagai pengelola limbah B3 (Pengumpul, Pemanfaat atau Pengolah)						Penerima laporan DLH Kabupaten Sukabumi	
	f. Gangguan lalu lintas	Peningkatan arus lalu lintas	a. Menyediakan petugas pengatur keluar masuk kendaraan di pintu gerbang lokasi kegiatan b. Berkoordinasi dengan instansi terkait dalam penanganan gangguan kelancaran arus lalu lintas c. Menyediakan area parkir untuk kendaraan d. Membatasi kecepatan kendaraan minimal \pm 20 km/jam di dalam area kegiatan e. Memasang rambu-rambu peringatan dari dan menuju lokasi kegiatan (seperti hati-hati sering keluar	Area kegiatan	Selama tahap operasional	Pengamatan di lapangan	Area kegiatan	Selama tahap operasional	Pelaksana Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Pengawas a. Dinas Perhubungan b. DLH Kabupaten Sukabumi Penerima laporan	

3. Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	Keterangan
			Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			<p>masuk kendaraan)</p> <p>f. Melakukan perawatan dan perbaikan rambu-rambu lalu lintas.</p> <p>g. Menggunkan kendaraan sesuai kelas jalan yang akan di lalui</p> <p>h. Ikut berpartisipasi dalam perbaikan jalan minimal di sekitar area kegiatan</p>						<p>a. Dinas Perhubungan</p> <p>b. DLH Kabupaten Sukabumi</p>	

Peta Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan



Keterangan:

- : Kualitas Udara Ambien dan Kebisingan
- ▲ : Kualitas Air Permukaan

4. JUMLAH DAN JENIS IZIN-IZIN PPLH

4. JUMLAH DAN JENIS IZIN-IZIN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP YANG DIPERLUKAN

Menurut Undang-Undang No 32 Tahun 2009, Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No 27 Tahun 2012, dalam hal Usaha dan/atau Kegiatan yang direncanakan pemrakarsa wajib memiliki izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Izin PPLH Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi disajikan secara lengkap pada Tabel 4.1

Tabel 4.1. Izin PPLH Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi

No	Bentuk Dampak	Sumber Dampak	Fasilitas Kelola	Izin PPLH
1.	Limbah cair domestik	Aktivitas MCK karyawan dan pengunjung	Bioseptic tank	Izin pembuangan limbah cair
2.	Limbah padat domestik dan non B3 dari kegiatan operasional (plastik, kertas dan kardus bekas, bekas kemasan makanan, dan lain-lain)	Operasional tenaga kerja, aktivitas kantor dan aktivitas operasional	TPS Limbah non B3	-
3.	Limbah B3	Kegiatan operasional	TPS LB3	Izin penyimpanan sementara limbah B3

Sumber: Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, 2020



PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI DINAS PERTANAHAN DAN TATA RUANG

Jl. Palabuan II KM 4 No. 479 Telepon/ FAX : 0266-6220810
E-mail : dptksukabumi@gmail.com
Sukabumi 43167

Sukabumi, 21 September 2020

Nomor : 503/1343 - Bid.TR
Sifat : Biasa
Lampiran : Terlampir
Perihal : Surat Keterangan Informasi
Kesesuaian Ruang (SK-IKR)
Kegiatan Pembangunan Bak
Penampungan Air Minum

Kepada :

Yth. Sdr. **MOH. KAMALUDIN ZEN**
An. Perumda Air Minum
Tirta Jaya Mandiri
di
TEMPAT

Menunjuk Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) Nomor 503/1010/Bid.PP tanggal 16 September 2020 perihal Informasi Kesesuaian Ruang, yang secara substansi dalam surat ini memohon Izin Prinsip berupa SK-IKR Kegiatan Pembangunan Bak Penampungan Air Minum yang berlokasi di Kampung Pasir Muncang RT 014 RW 004 Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi seluas $\pm 784 \text{ m}^2$ ($\pm 0,0784 \text{ ha}$) dengan titik koordinat $6^{\circ}48'17.89''\text{S}$ dan $106^{\circ}44'12.07''\text{E}$.

Berkaitan dengan permohonan tersebut di atas, maka sesuai Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sukabumi Tahun 2012-2032 pada prinsipnya **sesuai/tidak bertentangan** dengan peruntukannya di Kabupaten Sukabumi dan berdasarkan Peta Rencana Pola ruang lahan yang dimohon termasuk ke dalam Kawasan Peruntukan Permukiman Perdesaan dan Pertanian Lahan Basah berupa Pembangunan Bak Air Minum. Selanjutnya kepada pemohon agar memenuhi syarat wajib dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. SK-IKR ini bukan merupakan izin untuk memperoleh tanah dan untuk melakukan produksi komersial;
2. Memperoleh rekomendasi teknis dinas/instansi terkait menurut peraturan perundang-undangan;
3. Berkoordinasi dengan dinas/instansi terkait dalam rangka memperoleh rekomendasi AMDAL/UKL-UPL, ANDALALIN, Izin Lokasi dan Persetujuan Rencana Tapak (Masterplan dan/atau *siteplan*) berdasarkan arahan pemanfaatan ruang yang mengacu pada Peraturan Daerah Nomor 22 tahun 2012 dan Peraturan Bupati Nomor 32 Tahun 2013 tentang Mekanisme Izin Pemanfaatan Ruang;
4. Berkoordinasi dengan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) untuk memperoleh perizinan terkait sesuai peraturan perundang-undangan;
5. Perizinan terkait sebagaimana dimaksud pada butir 4 adalah :
 - a. Izin Prinsip Penanaman Modal;
 - b. Izin Lokasi;
 - c. Pengurusan hak atas tanah yang digunakan untuk usaha (bukti hak atas tanah) sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
 - d. Izin Penggunaan Pemanfaatan Tanah (IPPT);
 - e. Izin Mendirikan Bangunan (IMB);
 - f. Izin Tempat Usaha/Izin Gangguan;
 - g. Izin Tenaga Kerja Asing bagi badan usaha yang menggunakan tenaga asing;
 - h. Izin Pemasangan Instalasi serta peralatan yang diperlukan; dan
 - i. Perizinan terkait lainnya.

SK-IKR ini hanya berlaku seperti luas tersebut diatas sebagaimana lokasi lahan yang dimohon untuk Kegiatan perihal di atas dan apabila akan mengadakan perubahan Izin penggunaan tanah/lahan selain yang dimaksud dalam SK-IKR ini diharuskan mengajukan izin kepada instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian SK-IKR ini Kami berikan untuk dapat dijadikan sebagai bahan
seperlunya dalam pemrosesan perizinan lebih lanjut. SK-IKR ini tidak dapat
dialihkan kepada pihak lain.



Hj. TESI TWENTI SAPTIATI, S.P., MM
Utama Muda
NIP. 19600902 198603 2 005

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bupati Sukabumi;
2. Sekretaris Daerah Kabupaten Sukabumi;
3. Kepala BAPPEDA Kabupaten Sukabumi;
4. Kepala DPMPSTP Kabupaten Sukabumi;
5. Kepala DPU Kabupaten Sukabumi;
6. Kepala DLH Kabupaten Sukabumi;
7. Kepala DISHUB Kabupaten Sukabumi;
8. Kepala Kantor ATR/BPN Kabupaten Sukabumi;
9. Camat Bojonggenteng;
10. Arsip.

Lampiran Surat

Nomor : 503/1343 - Bid. TR

Tanggal : 21 September

2020

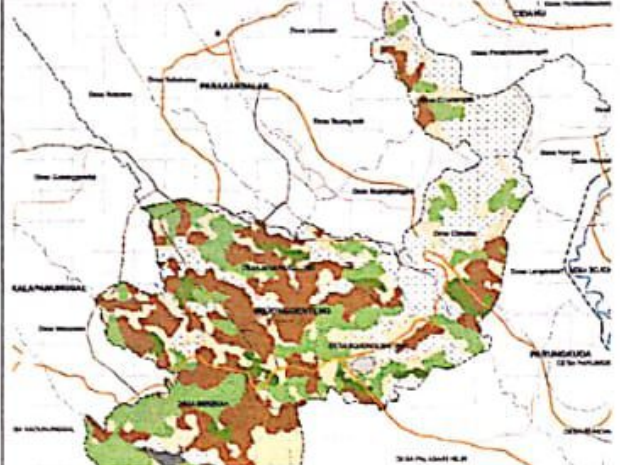
Hal : IP SKIKR

LOKASI LAHAN YANG DIMOHON
Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng
Kabupaten Sukabumi

Peta Pola Ruang RTRW
Sesuai Perda No. 22 Tahun 2012



Peta Pola Ruang Kecamatan
Sesuai Perda No. 22 Tahun 2012





Peta Situasi Lapangan



Site yang dimohon



Keterangan

-  Site yang dimohon
-  Kawasan Peruntukan Pertanian Lahan Basah

Kepala Dinas
Pertanahan dan Tata Ruang
Kabupaten Sukabumi



Hj. TETI TRIYURI SAPTIATI, S.p., MM

Subina Utama Muda
NIP. 19600902 198603 2 005



**KEPALA DESA CIPANENGAH
KECAMATAN BOJONGGENTENG KABUPATEN SUKABUMI**

SURAT KETERANGAN DOMISILI PERUMDA

Nomor : 141.781.30.....

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi, menerangkan bahwa :

Nama perusahaan : PERUMDA AIR MINUM TIRTA JAYA MADIRI
KAB. SUKABUMI

Alamat perusahaan : JALAN CIREUNDEU NO. 5
DESA CIHEULANG TONGGOH

Alamat Domisili Usaha : KP. PASIR MUNCANG RT. 014/004
DS. CIPANENGAH KEC. BOJONGGENTENG

Nama Dir. Perusahaan : MOH. KAMALUDIN ZEN

Alamat rumah : JALAN BIDURI RAYA NO.03 PERUM BAROS
KENCANA RT. 001/015 KECAMATAN BAROS
KOTA SUKABUMI

Jenis usaha : PELAYANAN AIR MINUM

No. Telp. Perusahaan : (0266) 532408

No. NPWP : 01.450.982.2-405.000

Benar Perusahaan tersebut diatas pada saat ini berdomisili diwilayah Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Cipanengah
Tanggal : 31 Agustus 2020



SURAT PERNYATAAN BERSAMA

Yang bertanda tanagn dibawah ini kami atas nama Warga Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi selaku pengguna/Pemanfaat Air yang bersumber dari Sumber Mata Air Cibuntu, Desa Pondokaso Tengan Kecam,atan Cidahu Menyatakan :

1. Tidak keberatan dan menyetujui Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi untuk melakukan pembangunan Bak Penanmpung dan Pemasangan Pipa dan Kegiatan pendukung lainnya di wilayah Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi.
2. Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi ikut serta/Membantu dalam pemerihaan saluran Irigasi Warga Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Khususnya yang berseumber dari SUMBER Mata Air Cibuntu.

Demikian Surat Pernyataan Bersama ini dibuat untuk dijadikan bahan seperlunya, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Yang Membuat pernyataan Atas nama Warga Desa Cipanengah :

NO	NAMA	ALAMAT	TANDA TANGAN
1	UUS	Kp Pasirmuncang Rt 14/04	UUS
2	RAMDANI	Kp PASIRMUNCANG Rt 14/04	Randi
3	Ak Lya Awaludin	Kp. Pasirmuncang Rt 14/4	Lya
4	Usup Supriatna	Kp Pasirmuncang Rt 14/0	Usup
5	Muhammad Muhtar	Kp. Pasirmuncang 14/4	Muhtar
6	UUS	Kp. Babakan 4/04	UUS
7	Faid Firdaus	Kp. Kangea 12/04	Faid
8	Edwan	P.S. MUNCANG 5/As	Edwan
9	De Ruardi	Kp. Celugong 021/01	De Ruardi
10	Iwan Kusnawan	Kp. Cipayuh Rt 02/03	Iwan
11	Baharudin Wahat	Kp. Babakan Rt 04/04	Baharudin
12	Ujung Usup.	Kp. Cipayuh 01	Ujung
13	L ANIL.	Kp. Mula Lada 3/3	L ANIL.

14	Muwan. R.	Pasirmuncang 4	Ranf
15	MAHPUD.	"	Jahf.
16	ehoh.	Babakan 11	Fi.
17	Samsul Muin	Kp. Pasirmuncang 16	Maf
18	Ge Imron.	Kp. Pasirmuncang	Jahf.
19	Ence Hamdani	Kp Pasirmuncang 18/05	Emf
20	Nana	Kp Pasirmuncang 19/14	Gaja
21	Andi. 1	Kp. Tapos 07/02	Maf
22	Badrudin	Kp. Nargela Korpas	B. H. J.
23	Mem e 2	Kp Pasirmuncang	Jahf
24	BAESUNI	Kp Nargela 13	Baesuni
25	Sahab Maberim	" 12	Emf

Cipanegeah, 13 Agustus 2020
KEPALA DESA CIPANENGAH





PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI
KECAMATAN BOJONGGENTENG

Jalan Raya Bojonggenteng No 18 Telp/Fax (0266) 620147
e-mail : kec.bojonggenteng@gmail.com/kec.bojonggenteng@sanapati.net
Bojonggenteng-Sukabumi Kode Pos 43353 Jawa Barat

REKOMENDASI

Nomor : 500/ VIII/ VII -Trantib

Tentang

Permohonan Proses Perizinan

a.n. Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi

- Membaca :
1. Surat Permohonan dari Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri, tanggal 24 Agustus 2020, Nomor : 539 / 399 / Perumda / VIII / 2020.
 2. Surat Keterangan Domisili Kepala Desa Cipanengah, tanggal 31 Agustus 2020 Nomor : 141 / 78 / TU / 2020.
 3. Surat Pernyataan Persetujuan Warga yang ditandatangani tanggal 13 Agustus 2020 oleh Ketua RW 04 dan RW. 03 Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi.

Dengan ini, Camat Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : **Moh. Kamaludin Zen,S.H.,M.M**
Alamat : Jalan Biduri Raya Nomor 03 Perum Baros Kencana RT 01 RW 15
Kelurahan Baros Kecamatan Baros Kota Sukabumi
Pekerjaan : Direktur Utama
Nama Perusahaan : **Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi**
Alamat : Kampung Pabuaran RT 01 RW 01 Nomor 05 Desa Ciheulangtonggoh
Perusahaan : Kecamatan Cibadak Kabupaten Sukabumi
Jenis Usaha : Penyaluran Air Minum
Alamat Usaha : Kp.Pasirmuncang RT 014 RW 004 Desa Cipanengah Kecamatan
Bojonggenteng Kabupaten Sukabumi
Luas Lahan : 784 m²

Pada prinsipnya kami setuju dan tidak berkeberatan kepada pihak Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi agar dapat diproses segala bentuk perijinannya, selama Pihak Perusahaan dapat memenuhi segala ketentuan sebagai berikut :

1. Perusahaan patuh dan taat terhadap aturan yang berlaku.
2. Melakukan perekrutan atau memberdayakan tenaga kerja disekitar lingkungan.
3. Pengusaha diwajibkan untuk memelihara kebersihan, keindahan, dan ketertiban serta melaksanakan penghijauan dalam upaya menjaga kelestarian alam.
4. Tidak membangun pada garis sempadan jalan, sungai, dan yang telah ditentukan.
5. Bersedia memenuhi kewajiban terhadap Pemerintah Kabupaten Sukabumi maupun kewajiban lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
6. Dapat melaksanakan SPPL/UKL-UPL/AMDAL, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
7. Rekomendasi ini bukan merupakan **IZIN**.
8. Apabila pihak Perusahaan melakukan pelanggaran terhadap ketentuan peraturan dan perundang-undangan, maka Rekomendasi ini batal demi hukum.

Demikian Rekomendasi ini kami berikan, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bojonggenteng
Pada Tanggal : 08 September 2020

CAMAT BOJONGGENTENG,

H.J. R. RINY ZURAI DAH ZAHKROH, SH.MM
Pembina, Tk. I
NIP. 196805121995032001



ASLI

LABORATORIUM LINGKUNGAN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KAB. SUKABUMI



PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN

Komplek Perkantoran Jajaway Telp (0266) 436428 Fax (0266) 436427

Email : labling_kabsi@yahoo.co.id

Palabuhanratu 43364 Jawa Barat

Nomor Sampel : TK188 / Labing/2020
Perihal : Hasil Pengujian Kualitas Tingkat Kebisingan
Lokasi Sampling : PDAM TIRTAJAYA MANDIRI (Sumber Cibuntu)
Kp. Pasir Muncang Ds. Cipanengah Kec. Bojonggenteng
Diambil Oleh : PPC UPTD Laboratorium Lingkungan
Titik Sampling : Area Rona Awal
Koordinat : S:06°48'17" E:107°44'11"
Tanggal Sampling : 01 September 2020
Tanggal Pengujian : 01 September 2020
Baku Mutu : Kep-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan.
(Peruntukan Kawasan Perdagangan dan Jasa)

Kepada Yth,
Pimpinan
PDAM TIRTAJAYA MANDIRI
(Sumber Cibuntu)
Di
Tempat

HASIL PENGUJIAN (Testing Result)

L. KEBISINGAN

No	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	TITIK SAMPLING	BAKU MUTU* Spesification	METODE Method
			Sampling Point Area Rona Awal		
1	Kebisingan	dB(A)	49.7	70	Sound Level Meter

Catatan :

1. Pengujian dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit
2. Pengujian kualitas udara berikutnya selambat-lambatnya dilakukan pada Bulan Desember 2020

Palabuhanratu, 07 September 2020

KEPALA UPTD

ARLI HARLIANA, S.Si, M.Si.
Penata
NIP. 19860305 201101 1 007



PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN

Komplek Perkantoran Jajaway Telp (0266) 436428 Fax (0266) 436427
Email : labling_kabsi@yahoo.co.id
Palabuhanratu 43364 Jawa Barat

Nomor Sampel : UA187 / Labling/2020
Perihal : Hasil Pengujian Kualitas Udara Ambient
Lokasi Sampling : PDAM TIRTAJAYA MANDIRI (Sumber Cibuntu)
Kp. Pasir Muncang Ds. Cipanengah Kec. Bojonggenteng
Diambil Oleh : PPC UPTD Laboratorium Lingkungan
Titik Sampling : Area Rona Awal Pembangunan
Koordinat : S:06°48'17" E:107°44'11"
Tanggal Sampling : 01 September 2020
Tanggal Pengujian : 01 September 2020
Baku Mutu : PPRI No.41 Tahun 1999 Tentang Baku Mutu Kualitas Udara Ambient Nasional

Kepada Yth,
Pimpinan
PDAM TIRTAJAYA
MANDIRI (Sumber Cibuntu)
Di
Tempat

HASIL PENGUJIAN (Testing Result)

I. KONDISI LINGKUNGAN

No	PARAMETER <i>Parameter</i>	SATUAN <i>Unit</i>	TITIK SAMPLING <i>Sampling Point</i>	BAKU MUTU* <i>Spesification</i>	METODE <i>Method</i>
			Area Rona Awal		
1	Suhu	°C	30.9	-	Direct Thermometer
2	Kelembaban	%	65.2	-	Hygrometer
3	Kecepatan Angin	m/s	0.2 – 3.6	-	Anemometer
4	Arah Angin Dominan	-	Timur (W – E)	-	Kompas
5	Cuaca	-	Cerah	-	Visual

II. PENCEMARAN UDARA

No	PARAMETER <i>Parameter</i>	SATUAN <i>Unit</i>	TITIK SAMPLING <i>Sampling Point</i>	BAKU MUTU* <i>Spesification</i>	METODE <i>Method</i>
			Area Rona Awal		
1	Debu (TSP)	µg/Nm	6.9	-	Gravimetri
2	NO ₂	µg/Nm	0.2	400	Gas Analyzer
3	SO ₂	µg/Nm	1.2	900	Gas Analyzer
4	CO	µg/Nm	5	30000	Gas Analyzer

Catatan :

1. Pengujian dilakukan selama 1 (Satu) jam
2. Pengujian kualitas udara berikutnya selambat-lambatnya dilakukan pada Bulan Maret 2021

Palabuhanratu, 07 September 2020

KEPALA UPTD

ARLI HARLIANA, S.Si, M.Si.
Penata
NIP. 19860305 201101 1 007



PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN

Komplek Perkantoran Jajaway Telp (0266) 436428 Fax (0266) 436427

Email : labling_kabsi@yahoo.co.id

Palabuhanratu 43364 Jawa Barat

LABORATORY TEST RESULTS HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM				
Customer : PDAM TIRTAJAYA MANDIRI (Sumber Cibuntu) Kp. Pasir Muncang Ds. Cipanengah Kec. Bojonggenteng			Date : 07-September-2020	
Sampling Point Air Bersih			Sampel ID : AB181	
NO.	TEST DESCRIPTION	RESULT	SPECIFICATION*	UNIT
Physical Properties				
1	Temperature	26.8	Suhu udara $\pm 3^\circ$	$^\circ\text{C}$
2	Turbidity	3.12	25	NTU
3	Jumlah Zat Padat Terlarut (TDS)	65	1000	mg/L
4	Warna	6	50	TCU
5	Kebauan	Tidak Berbau	Tidak Berbau	-
6	Rasa	Tidak Berasa	Tidak Berasa	-
Chemical Properties				
1	pH	7.24	6.8 – 8.5	pH Unit
2	Iron, Fe	0.03	1	mg/L
3	Manganese, Mn	0.4	0,5	mg/L
4	Zinc, Zn	0.06	15	mg/L
5	Sulfate, SO_4	4	400	mg/L
6	Hexavalent Chromium, Cr^{6+}	0.018	0,05	mg/L
7	Nitrate, $\text{NO}_3\text{-N}$	1.9	10	mg/L
8	Nitrite, $\text{NO}_2\text{-N}$	0.004	1	mg/L
<small>* PERMENKES NO. 32 TAHUN 2017 TENTANG STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN KESEHATAN AIR UNTUK HIJIGENE SANITASI, KOLAM RENANG, SOLUS PER AQUA, DAN PEMANCIAN UMUM (AIR UNTUK KEPERLUAN HIJIGENE SANITASI)</small>				

Palabuhanratu, 07 September 2020

KEPALA UPTD

ARLI HARHANA, S.Si., M.Si.
Penata
NIP. 19860305 201101 1 007

Laporan pengujian ini hanya berhubungan dengan bahan yang diuji.

Laporan pengujian ini tidak boleh digunakan dengan cara dan bentuk apapun tanpa persetujuan dari UPTD Laboratorium Lingkungan Kab.Sukabumi.

ASLI

LABORATORIUM LINGKUNGAN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KAB. SUKABUMI



PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN

Komplek Perkantoran Jajaway Telp (0266) 436428 Fax (0266) 436427

Email : labling_kabsi@yahoo.co.id

Palabuhanratu 43364 Jawa Barat

ANALYTICAL REPORT
HASIL ANALISA

Number Sample : AB181 /Labling/2020
Laboratory Test Result : Pengujian Kualitas Air Bersih
Customer : PDAM TIRTAJAYA MANDIRI (Sumber Cibuntu)
Kp. Pasir Muncang Ds. Cipanengah Kec. Bojonggenteng
Sampling Point : Air Bersih

SAMPEL INFORMATION
INFORMASI SAMPEL

Sampled ID : AB181
Customer : PDAM TIRTAJAYA MANDIRI (Sumber Cibuntu)
Kp. Pasir Muncang Ds. Cipanengah Kec. Bojonggenteng
Sampler by : PPC UPTD Laboratorium Lingkungan

Sampled ID	Customer Sampled ID	Sampled Matrix	Date Sampled	Time Sampled	Date Received	Interval Analysis
AB181	-	Air Bersih	01/09/2020	10.49	01/09/2020	01-07/09/2020

Laporan pengujian ini hanya berlaku dengan bahan yang diuji.

Laporan pengujian ini tidak boleh digandakan dengan cara dan bentuk apapun tanpa persetujuan dari UPTD Laboratorium Lingkungan Kab. Sukabumi.