

FORM SFG 3
POTENSI DAMPAK NEGATIF DAN PENANGGULANGAN DAMPAK / MITIGASI

PERUMDA : Lae Nciho Kabupaten Dairi
 KELURAHAN / DESA : Sidikalana
 KABUPATEN / KOTA : Dairi
 PROVINSI : Sumatera Utara

A. Kondisi Lingkungan dan Sosial Sebelum Proyek (Rona Lingkungan & Sosial Awal)

No.	ASPEK LINGKUNGAN DAN SOSIAL*	KONDISI KUALITAS LINGKUNGAN YANG PERLU DIPERHATIKAN	KETERANGAN (Lampirkan Hasil Uji Lab, Jika ada)
1	2	3	4
A. Aspek Fisik - Kimia			
1	Iklim	Berdasarkan data Klimatologi di website BMKG pada Kabupaten Dairi tahun 2022 dari bulan Januari sampai November dapat diketahui bahwa kondisi suhu udara rata-rata Kabupaten Dairi adalah 16,54 °C sampai dengan 27,13 °C , kelembaban udara rata-rata dari bulan Januari sampai November adalah 88% sampai dengan 90% . Sedangkan kecepatan angin rata-rata dari bulan Januari hingga November berkisar 4,7 knots sampai dengan 5,7 knots. Berdasarkan data curah hujan kabupaten Dairi Dalam Angka Tahun 2022, telah terjadi sebanyak 82 hari dalam jangka waktu dari bulan Januari sampai November dengan curah hujan rata-rata 258 mm. Berdasarkan data angin dari BMKG , diketahui bahwa dari bulan Januari sampai dengan November arah angin adalah dominan dari Timur Laut (North East).	Sumber : Data suhu dan kelembaban dari BMKG Data Curah Hujan Terlampir Data BPS Kabupaten Dairi
2	Kualitas Udara	Secara umum kualitas udara lingkungan sekitar rencana kegiatan masih baik dengan Indeks kualitas Udara 80 hingga 100. Kadar polutan secara umum masih di bawah standar baku mutu. PM10 antara 5,23 - 9,34 µg/m3 PM2,5 antara 3,66 - 6,43 µg/m3 CO (Karbon Monoksida) antara 147,51 - 148,85 ppb (168,89895 - 170,43325 µg/m3) SO2 antara 0,08 - 0,59 ppb (0,2096 - 1,5458 µg/m3) NO2 antara 0,05 - 0,67 ppb (0,094 - 1,2596 µg/m3) O3 antara 17,38 - 22,69 ppb (34,76 - 45,38 µg/m3) Kadar polutan secara umum masih di bawah standar baku mutu.	Hasil pengukuran terlampir, diukur pada Agustus 2022 dengan aplikasi breezometer. Note CMC: Perlu konversi satuan ppb ke ug/m3 dan regulasi Sudah dilakukan konversi satuan dari ppb ke µg/m3
3	Kualitas dan Kuantitas Air Permukaan	Mata Air Lae Mbulan Berdasarkan hasil pemeriksaan sample air baku bulan September 2022 secara kualitas diketahui bahwa secara fisika dan kimia air baku mata air Lae Mbulan sesuai baku mutu yang mengacu kepada Permenkes No : 492/MENKES/PER/IV/2010. Secara Kuantitas berdasarkan pengukuran debit dimusim kemarau tahun 2022 Mata Air Lae Mbulan memiliki debit total 34 lt/det. Yang akan dimanfaatkan sebesar 25 lt/det. Aliran Air Permukaan Sitio-tio Berdasarkan hasil pemeriksaan sample air baku bulan September 2022 secara kualitas diketahui bahwa secara fisika dan kimia air baku Sitio-tio memiliki tingkat kekeruhan 7,09 sedangkan baku mutuyang mengacu kepada Permenkes No : 492/MENKES/PER/IV/2010 adalah 5 sehingga memerlukan pengolahan terlebih dahulu dan Secara Kuantitas berdasarkan pengukuran debit dimusim kemarau tahun 2022 Air Baku Sitio-tio memiliki debit total 40 lt/det. Yang akan dimanfaatkan sebesar 20 lt/det.	Sumber Data, pengukuran langsung oleh Laboratorium Penguji Shafera Enviro di kota medan, Propinsi Sumatera Utara. Note CMC: untuk paramter kekeruhan cukup tinggi dan pH rendah pada kedua sumber air Untuk kekeruhan memang melebihi dari ketentuan Permenkes No : 492/MENKES/PER/IV/2010. Namun Untuk PH telah dilakukan pengukuran langsung menggunakan alat PH meter Digital di lokasi dan diperoleh untuk Sumber Air Baku Lae Mbulan PH 7,95 dan Air Baku Sitio-tio PH 7,99
4	Kualitas dan Kuantitas Air Tanah	Tidak dilakukan pencatatan kualitas air tanah	
5	Tata guna lahan	Lokasi merupakan area Lahan Dari Perumda Air Minum Lae nciho Sendiri dan juga tidak berdekatan dengan area ramai permukiman penduduk.	Sumber, Pengamatan Sendiri.
6	Kebisingan	Kondisi kebisingan pada 8 lokasi yang mewakili lokasi kegiatan NUWSP yaitu: (1) Sumber Air Lae Mbulan dengan rata-rata kebisingan 47 dB (2) Daerah Pemanfaat Perumnas Lae Mbulan dengan rata-rata kebisingan 44 dB (3) Sumber Air Baku Sitio-tio dengan rata-rata kebisingan 57 dB (4) Daerah Pemanfaat Desa Sungai raya dengan rata-rata kebisingan 62 dB	Hasil Pengukuran Terlampir
B. Aspek Ekologis			
1	Flora (vegetasi/tumbuh-tumbuhan)	Tanaman semak belukar dengan jenis dan indeks keragaman tingkat semai & penutup. Tidak terdapat tanaman langka yang dilindungi oleh peraturan.	Sumber, Pengamatan Sendiri.
2	Fauna (Habitat hewan liar)	Merupakan satwa liar seperti burung, berbagai jenis serangga dan spesies lainnya. Tidak terdapat spesies langka yang dilindungi.	Sumber, Pengamatan Sendiri.
3	Habitat Akuatik (mis. Plankton dan Bentos)	Belum dilakukan uji jenis plankton dan bentos. Tapak sebagian besar terletak di bahu jalan bersebelahan dengan drainase sehingga tidak dilakukan identifikasi keragaman biota akuatik seperti plankton dan bentos	Sumber, Pengamatan Sendiri.
C. Aspek Sosial Budaya			
1	Adat masyarakat	Adat masyarakat Kabupaten Dairi pada umumnya mayoritas terdiri dari masyarakat adat Batak Pakpak, Batak Toba, Batak Karo, dan masyarakat Jawa dimana untuk bahasa daerah mayoritas menggunakan bahasa Pakpak dan Sebagian Batak toba dan Batak Karo.	Sumber, Pengamatan Sendiri.
2	Kebiasaan/pola hidup masyarakat	Bergotong royong / aktivitas kelompok untuk kepentingan umum masih berjalan dengan baik, dan mayoritas masyarakat memiliki aktivitas berladang setiap harinya dan hanya sedikit dari masyarakat yang bekerja kantor.	Sumber, Pengamatan Sendiri.
3	Kesehatan Masyarakat	Tidak prevalensi penyakit bawaan air yang luar biasa di lokasi Kegiatan Proyek.	
D. Sosial Ekonomi			
1	Mata pencaharian masyarakat secara umum	Mata Pencaharian utama Kabupaten Dairi secara umum menurut data BPS Kabupaten Indragiri Hilir adalah : 1. Pertanian, Perkebunan, dan Perikanan 2. Peternakan 3. Pedagang	BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka.
2	Tingkat ekonomi masyarakat secara umum	IPM Kabupaten Dairi 2022 adalah sebesar 72,56 atau tumbuh sekitar 1,002 persen (meningkat sebanyak 0,72 poin) dibandingkan dengan capaian IPM 2021. Peningkatan IPM 2022 didukung oleh peningkatan di semua komponen penyusunnya. Komponen IPM dengan pertumbuhan tertinggi pada 2022 adalah pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan. Pada 2022, pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan telah meningkat 2,25 persen dibanding 2021.	Sumber, BPS Kabupaten Dairi.
3	Fungsi Lahan yang ada dimasyarakat	Sebagian besar lahan di Kabupaten Dairi berupa lahan Perladangan, persawahan, dan Hutan.	Sumber, Pengamatan Sendiri.
<i>(untuk bangunan atau tanaman produktif)</i>			

*] Disesuaikan dengan kondisi lingkungan di lapangan

B. Potensi Dampak Lingkungan dan Sosial Akibat Kegiatan Proyek

No.	JENIS KEGIATAN**	POTENSI DAMPAK SOSIAL DAN LINGKUNGAN	MITIGASI DAMPAK
1	2	3	4
A Kegiatan Pra - Konstruksi			
1	Survey, perencanaan dan proses pelelangan pekerjaan	<p>a. Perubahan persepsi masyarakat (negatif)</p> <p>b. Perubahan persepsi masyarakat (positif)</p>	<p>Menjelaskan mekanisme aduan dan nomor telepon atau media pengaduan yang bisa diakses oleh masyarakat No. Telp. Pengaduan: 0852 6827 3830 a. Email : tirtanicho@yahoo.com Web : https://pdpam.dairikab.go.id Tertulis/surat dialamatkan kepada Perumda AM Lae Nciho Jln. Rumah Sakit Umum No. 28 Sidikalang, Kab. Dairi, Sumatera Utara kode Pos 22212</p> <p>b. Mencatat dan mengakomodasi saran, masukan dan laporan dari masyarakat melalui sosialisasi dan konsultasi publik.</p>
2	Perijinan	<p>a. Perubahan persepsi masyarakat (negatif)</p> <p>b. Perubahan persepsi masyarakat (positif)</p>	<p>a. Menjelaskan mekanisme dan nomor telepon atau media pengaduan yang bisa diakses oleh masyarakat</p> <p>b. Mencatat dan mengakomodasi saran dan masukan dari masyarakat</p>
3	Pengadaan lahan	<p>a. Timbulnya keresahan masyarakat</p> <p>b. Penolakan warga berupa penghentian pekerjaan konstruksi</p>	<p>a. Lahan yang digunakan adalah milik Perumda Air Minum Lae Nciho.</p> <p>b. Mencatat dan mengakomodasi saran dan masukan dari masyarakat</p>
B Kegiatan Konstruksi			
1	Pembangunan Prasedimentasi, Bak penampung Kapasitas 10 L/d, dan Bangunan Pembubuh bahan Kimia di Sumber Sitio-tio.	<p>a. Penurunan kualitas udara karena meningkatnya debu</p> <p>b. Meningkatnya penderita ISPA</p> <p>c. Meningkatnya kebisingan</p> <p>d. Gangguan getaran</p> <p>e. Terganggunya Aliran Air Permukaan</p> <p>f. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik</p> <p>g. Comment CMC : tambahkan dampak terganggunya habitat, dengan tindakan pemantauan habitat serta melakukan site clearing pada area sepeflunya</p> <p>h. Ceceran dan limpasan air hujan yang bercampur dengan material konstruksi</p> <p>i. Gangguan lalu lintas karena pengangkutan material keluar masuk lokasi proyek</p> <p>j. Timbulnya kecelakaan lalu lintas dari kegiatan transportasi kendaraan proyek.</p>	<p>a. Penyiraman lokasi proyek secara berkala. Pembatasan kecepatan semua kendaraan proyek.</p> <p>b. dalam proses kegiatan konstruksi setiap pekerja diharapkan untuk menggunakan masker.</p> <p>c. tidak ada kebisingan yang berarti dikarenakan lokasi kegiatan berada jauh dari permukiman penduduk.</p> <p>d. Tidak ada</p> <p>e. Membuat saluran drainase sementara disekitar proyek beserta dengan Melakukan pembersihan area kerja secara rutin untuk menghindari ceceran material konstruksi yang masuk ke sungai / badan air atau bercampur dengan air hujan. Memastikan tidak melakukan pembuangan ke badan air /sungai disekitar proyek.</p> <p>f. Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama dengan pihak ketiga serta memastikan penanganan khusus untuk bahan asbestos (limbah B3)</p> <p>g. Untuk dampak terganggunya habitat tidak ada, karena untuk lokasi sumber Air baku Lae Mbulan dan Sumber Air Baku Sitio-tio tidak ada dilakukan Penebangan Pohon dan hanya dilakukan pembersihan lahan terhadap semak belukar dan rumput liar.</p> <p>h. akan dibuatkan aliran drainase sementara yang mengarah ke SPAL</p> <p>i. Supervisi Akan mengingatkan Kontraktor pelaksana terkait ada rambu-rambu himbuan kepada masyarakat bahwa dilokasi ada aktivitas keluar masuknya kendaraan proyek dan adanya satpam untuk mengatur keluar masuknya kendaraan dilokasi Proyek.</p> <p>j. Surpervisi Akan Mengingatkan kepada Kontraktor pelaksana untuk mempersiapkan SMK dalam kegiatan ini.</p>
2	Pembangunan Bak Reservoir Kapasitas 50 M3, Rumah Pompa, Ruang Ganset, Tangki Solar dan bangunan Pendukung lainnya di sumber Air Lae Mbulan.	<p>a. Penurunan kualitas udara karena meningkatnya debu</p> <p>b. Meningkatnya penderita ISPA</p> <p>c. Meningkatnya kebisingan</p> <p>d. Gangguan getaran</p> <p>e. Terganggunya Aliran Air Permukaan</p> <p>f. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik</p> <p>g. Ceceran dan limpasan air hujan yang bercampur dengan material konstruksi</p> <p>h. Gangguan lalu lintas karena pengangkutan material keluar masuk lokasi proyek</p> <p>i. Comment CMC : tambahkan dampak terkenanya beberapa aset warga seperti ladang dan mitigasinya sesuai kesepakatan di kolom sebelah</p>	<p>a. Penyiraman lokasi proyek secara berkala. Pembatasan kecepatan semua kendaraan proyek.</p> <p>b. dalam proses kegiatan konstruksi setiap pekerja diharapkan untuk menggunakan masker.</p> <p>c. tidak ada kebisingan yang berarti dikarenakan lokasi kegiatan berada jauh dari permukiman penduduk.</p> <p>d. Tidak ada</p> <p>e. Membuat saluran drainase sementara disekitar proyek beserta dengan Melakukan pembersihan area kerja secara rutin untuk menghindari ceceran material konstruksi yang masuk ke sungai / badan air atau bercampur dengan air hujan. Memastikan tidak melakukan pembuangan ke badan air /sungai disekitar proyek.</p> <p>f. Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama dengan pihak ketiga serta memastikan penanganan khusus untuk bahan asbestos (limbah B3)</p> <p>g. akan dibuatkan aliran drainase sementara yang mengarah ke SPAL</p> <p>h. Supervisi Akan mengingatkan Kontraktor pelaksana terkait ada rambu-rambu himbuan kepada masyarakat bahwa dilokasi ada aktivitas keluar masuknya kendaraan proyek dan adanya satpam untuk mengatur keluar masuknya kendaraan dilokasi Proyek.</p> <p>i. Untuk Dampak terkenanya aset warga tidak ada, Karena seluruh unit pembangunan dilakukan dilahan yang dimiliki oleh Perumda Air minum Lae Nciho dan juga bahu jalan kabupaten untuk bangunan jaringan Perpipaan dan sudah mendapatkan izin dari Dinas PUTR Kab. Dairi.</p>
3	Pemasangan Jaringan Pipa Distribusi (JDU) Perumnas Lae Mbulan.	<p>a. Gangguan lalu lintas karena galian pipa di tepi jalan pada saat pemasangan pipa dan accessories (meliputi timbunan material perpipaan yang akan dipasang). Kegiatan pemasangan jaringan perpipaan menggunakan 2 metode HDD dan galian terbuka.</p> <p>b. Timbulan lumpur dan tanah sisa akibat kegiatan pemboran</p> <p>c. Peningkatan kebisingan dan getaran akibat pengoperasian alat bor HDD</p> <p>d. Penurunan kualitas udara karena meningkatnya debu</p> <p>e. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik</p>	<p>Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan dan pihak terkait lainnya.</p> <p>a. Menyediakan akses sementara berupa plat baja untuk memudahkan warga melalui area yang sedang digali</p> <p>Penerapan RMKL (Rencana Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas) yang baik. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas yang dilengkapi dengan pita pengaman. Menyediakan pengatur lalu lintas (flagman) pada kegiatan yang berdekatan dengan fasilitas umum maupun fasilitas sosial.</p> <p>c. Membuang tanah, membersihkan lumpur dan merapikan kembali area kerja</p> <p>d. Mengatur jam operasional alat, agar tidak beroperasi saat jam istirahat warga (tidak beroperasi dari jam 7 malam hingga jam 5 pagi)</p> <p>e. Penyiraman lokasi sekitar proyek secara berkala dan pemasangan barrier sepanjang lokasi penggalian bila memungkinkan</p> <p>f. Pemasangan penutup untuk material baik pada kendaraan proyek pengangkut material maupun timbunan material di lokasi.</p> <p>i. Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama dengan pihak ketiga yang memiliki izin sesuai.</p>
4	Pemasangan Jaringan Pipa Distribusi (JDU) di Sempat Nempu Hulu.	<p>a. Gangguan lalu lintas karena galian pipa di tepi jalan pada saat pemasangan pipa dan accessories (meliputi timbunan material perpipaan yang akan dipasang). Kegiatan pemasangan jaringan perpipaan menggunakan 2 metode HDD dan galian terbuka.</p>	<p>Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan dan pihak terkait lainnya.</p> <p>a. Menyediakan akses sementara berupa plat baja untuk memudahkan warga melalui area yang sedang digali</p>

	Penerapan RMKL (Rencana Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas) yang baik. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas yang dilengkapi dengan pita pengaman. Menyediakan pengatur lalu lintas (flagman) pada kegiatan yang berdekatan dengan fasilitas umum maupun fasilitas sosial.
b. Timbulan lumpur dan tanah sisa akibat kegiatan pemboran	c. Membuang tanah, membersihkan lumpur dan merapikan kembali area kerja
c. Peningkatan kebisingan dan getaran akibat pengoperasian alat bor HDD	d. Mengatur jam operasional alat, agar tidak beroperasi saat jam istirahat warga (tidak beroperasi dari jam 7 malam hingga jam 5 pagi)

		d. Penurunan kualitas udara karena meningkatnya debu	e. Penyiraman lokasi sekitar proyek secara berkala dan pemasangan barrier sepanjang lokasi penggalian bila memungkinkan
		e. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik	f. Pemasangan penutup untuk material baik pada kendaraan proyek pengangkut material maupun timbunan material di lokasi.
5	Mobilisasi tenaga kerja konstruksi	a. Konflik sosial	i. Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama dengan pihak ketiga yang memiliki izin sesuai.
			a. Mempekerjakan tenaga lokal di proyek untuk pekerjaan yang tidak memerlukan keahlian khusus
			b. Mengawasi proses rekrutmen untuk memastikan agar warga setempat mendapat kesempatan kerja yang lebih banyak
			c. Semua tenaga kerja tunduk dan mengikuti Kode Etik tidak melakukan kekerasan berbasis gender dan kekerasan terhadap anak.
			d. Perlindungan tenaga kerja dan kondisi kerja yang layak bagi pekerja
			Setiap keluhan tenaga kerja diselesaikan melalui mekanisme yang disepakati
			e. dan diselesaikan secara tepat waktu sesuai dengan UU 13/2003 tentang Ketenagakerjaan.
			Anak-anak berusia antara 15 dan 18 tahun dapat dipekerjakan tetapi tidak boleh dieksploitasi untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan terburuk
			f. sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP.235 / MEN / 2003 tentang Pekerjaan yang Membahayakan Kesehatan, Keselamatan, dan Moral Anak.
			g. Menerapkan Kode Etik bagi para pekerja dan memonitor
6	Pekerjaan Konstruksi secara keseluruhan	a. Keresahan masyarakat	a. Mencatat pengaduan dan keluhan masyarakat yang diakibatkan oleh kegiatan konstruksi secara keseluruhan
		b. Kecelakaan kerja	b. Menyelesaikan pengaduan dan keluhan sesuai mekanisme pengaduan yang telah direncanakan
		Comment CMC: Tambahkan penggunaan APD dan form HIRAC/JSA serta keberadaan petugas K3L	c. Pengelolaan K3 dengan baik dan memberikan keanggotaan BPJS TK bagi pekerja
			d. Menerapkan Kode Etik bagi para pekerja dan memonitor
7	Aktivitas domestik dari pekerja konstruksi	a. Timbulan sampah	a. Menyiapkan tempat sampah 3R yang secara rutin dibuang ke TPS terdekat dan bekerja sama dengan pihak ketiga dan DLH terkait
		b. Timbulan air limbah domestik	b. Menyiapkan sarana sanitasi (septic tank) yang sesuai standar SNI
C. Kegiatan Operasional & Pemeliharaan (O&P)			
1	Kegiatan domestik dan perkantoran di IPA	a. Pembuangan sampah yang tidak baik	a. Menyiapkan tempat sampah 3R
		b. Pembuangan air limbah yang tidak baik	b. Menyiapkan sarana sanitasi (septic tank) yang sesuai standar SNI
			c. Menyiapkan sarana TPS LB3
2	Pemeliharaan bangunan reservoir	a. Timbunan sampah	a. Menyiapkan tempat sampah untuk sampah hasil dari pemeliharaan bangunan reservoir seperti sampah dari pemotongan rumput dan sampah dari pengecatan bangunan reservoir.
		b. Pembuangan sampah yang tidak baik	b. Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama dengan pihak ketiga serta memastikan penanganan khusus jika terdapat limbah B3
2	Perbaikan Kebocoran pipa	a. Gangguan lalu lintas karena galian pipa di tepi jalan pada saat perbaikan kebocoran pipa	a. Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan
		b. Kecelakaan karena lubang Pit Yang terbuka	b. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas
			c. Pemasangan barrier untuk menghindarkan orang/kendaraan masuk
3	Kegiatan washout (pencucian pipa) secara berkala	a. Ceceran air sisa washout menimbulkan becek	a. Mengalirkan air washout ke saluran drainase terdekat dan mengeringkan area yang terkena ceceran air
		b. Timbulan sampah	b. Membersihkan sampah dari material/ bahan dan peralatan yang digunakan untuk menutup dan membuka kran washout

**] jenis kegiatan harus spesifik (di breakdown per poin kegiatan)

PERHATIAN

Analisis terkait limbah cair dan sampah dari hasil kegiatan (baik pada tahap konstruksi maupun operasi) harus diberi perhatian khusus

1. Limbah cair dan sampah akibat kegiatan konstruksi
2. Limbah cair dan sampah akibat kegiatan domestik
3. Limbah cair dan sampah B3

Kontraktor Konstruksi untuk menyusun dan menyampaikan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Tahap Konstruksi

HASIL REVIEW

Pemberi catatan :
Tanggal :

Dibuat Oleh: Perumda Air Minum Lae Nciho
Kabupaten Dairi
Pada Tanggal:

(.....)
Direktur PDAM

Diperiksa Oleh: FAK & FAT RMAC 2
Pada Tanggal:

(Muhammad Nur) (Tima Elman J. Manurung)
Field Asistant Keuangan Field Asistant Teknik

Direview Oleh: TA Safeguard RMAC 2
Pada Tanggal:

(Arianik Susiloningtyas)
TA SFG RMAC 2

Disetujui Oleh: TA Safeguard CMC
Pada Tanggal:

(.....)
TA SFG CMC