FORM SFG 3 POTENSI DAMPAK NEGATIF DAN PENANGGULANGAN DAMPAK / MITIGASI

; Pembangunan Jaringan Perplpaan SPAM Kota Semarang PDAM

: Tampingan, Boja (Kab. Kendal) Ungaran Barat (Kab. Semarang) Ngaliyan, Banyumanik, Tembalang, Pedurungan, Semarang Utara, Gajah Mungkur (Kota KELURAHAN / DESA

Semarang)

: Kota Semarang KABUPATEN / KOTA **PROVINSI** : Jawa Tengah

No.	ASPEK LINGKUNGAN DAN SOSIAL*	KONDISI KUALITAS LINGKUNGAN YANG PERLU DIPERHATIKAN	(Lampirkan Hasii Uji Lab, Jika ada)
1	2	3	Firms Here and the First County of the American
A.	Aspek Fisik - Kimia		
1	Iklim	Berdasarkan data Kiimatologi di Stasiun BMKG Klas I Semarang tahun 2010-2019 dapat diketahui bahwa kondisi suhu udara rata-rata Kota Semarang adalah 28,4°C dengan suhu minimum 23,3°C dan suhu maksimum 33,78°C. Sedangkan kelembaban udara rata-rata 75,2%, kecepatan angin rata-rata 5,9 km/jam dengan kecepatan maksimum 6,6 km/jam dan kecepatan minimum 5,0 km/jam. Berdasarkan data Kota Semarang Dalam Angka Tahun 2020, telah terjadi sebanyak 18 - 129 hari hujan dengan curah hujan antara 434 mm - 2.671 mm. Berdasarkan data angin dari BMKG Semarang, diketahui bahwa selama periode tahun 2010 - 2019 arah angin adalah dominan dari Timur-Tenggara dan Barat-Barat laut dengan frekuensi kejadian 25,72% dan kecepatan 5-7 m/det dan kecepatan maksimal 11 m/det.	Sumber : Data suhu dan kelembaban dari BMKG 210 - 2019 Data curah hujan BPS 2020. Data Curah Hujan Terlampir
2	Kualitas Udara	Secara umum kualitas udara lingkungan sekitar rencana kegiatan masih baik dengan Indeks kualitas Udara 34 hingga 53. Kadar polutan secara umum masih dibawah standar, hanya untuk parameter debu PM2,5 dan PM10 di beberapa titik melebihi baku mutu, karena berada pada kondisi lalu lintas yang padat.	Data Kualitas Udara terlampir, Pengukuran menggunakan aplikasi Breezometer, pada tanggal 19 April 2021.
3	Kualitas dan Kuantitas Air Permukaan	1. Kall Garang Berdasarkan hasil pengukuran kualitas air baku periode Desember 2020 diketahui terdapat beberapa parameter yang melebihi baku mutu kualitas I sesuai PP 82/2001 diantaranya (Besi (Fe), Amoniak (NH3), Tembaga (Cu), Sulfida (H2S), Mangan (Mn), DO, dan COD) (hasil Uji Terlampir). Hasil ini menujukkan bahwa Kali Garang dalam kondisi tercemar ringan dari kegiatan industri Saluran Klambu Kudu/ Waduk Gajah Mungkur 2. Berdasarkan hasil pengukuran kualitas air baku periode Desember 2020 diketahui terdapat beberapa parameter yang melebihi baku mutu kualitas I sesuai PP 82/2001 diantaranya (Besi (Fe), Amoniak (NH3), Tembaga (Cu), Zeng (Zn), Nitrit (No2), Sulfida (H2S), Mangan (Mn), DO, dan COD) (hasil Uji Terlampir). Hasil pengukuran menunjukkan sumber air tercemar ringan dari kegiatan Industri	Hasil pengujian kualitas a¦r terlampir.
4	Kualitas dan Kuantitas Alr Tanah	Kualitas Air Tanah masih bagus, sesuai dengan baku mutu air bersih yang dipersyaratkan dalam Permenkes 492/2010.	Hasil uji terlampir (pengujian dilakukan pada Bulan Februari 2020 dan bulan Mei 2020 oleh laboratorium milik PDAM).
5	Tata guna lahan	Lokasi merupakan area perkotaan yang berupa permukiman, bisnis perkantoran, dan aktifitas komersial.	

No.	ASPEK LINGKUNGAN DAN SOSIAL®	KONDISI KUALITAS LINGKUNGAN YANG PERLU DIPERHATIKAN	KETERANGAN (Lampirkan Hasil Uji Lab, Jika ada)
1	Service State of the Control of the		(A) 表现的 [B) 1888年 (A) 188
6	Kebisingan	Kondisi kebisingan pada 3 lokasi kegiatan NUWSP (mewakili 13 lokasi) yaitu: (1) Hadi Subeno - Palir dengan rata-rata kebisingan 74 dB (2) Perintis Kemerdekaan dengan rata-rata kebisingan 80 dB (3) Ketileng Raya dengan rata-rata kebisingan 74 dB	Hasil pengukuran terlampir, diukur pada tanggal 17 Juni 2020 dengan aplikasi dB Meter
		Apabila dilihat dari kondisi peruntukan lahannya yang merupaka area komersial, angka kebisingan sudah melewati baku mutu yaitu 70 dB.	
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 pada tanggal 17 Juni 2020
2	Fauna (Habitat hewan liar)	Merupakan satwa liar seperti burung, berbagai jenis serangga dan spesies lainnya. Tidak terdapat spesies langka yang dilindungi.	Sumber, pengamatan pada tanggal 17 Juni 2020
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 Jdentifikasi keragaman blota akuatik seperti plankton dan bentos.	Sumber, pengamatan pada tanggal 17 Juni 2020
С	Aspek Sosial Budaya		
1	Adat masyarakat	Secara umum karakteristik masyarakat di tapak proyek memiliki ciri ciri budaya modern namun tidak bisa lepas dari budaya dan kepercayaan adat Jawa	Sumber : Pengamatan pada tanggal 17 Juni 2020
2	Kebiasaan/pola hidup masyarakat	Gotong royong / aktivitas kelompok untuk kepentingan umum masih berjalan dengan baik	
3	Kesehatan Masyarakat	Prevalensi penyakit akibat kebisingan dan pencemaran udara, berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Semarang bahwa penyakit paling tinggi dikeluhkan oleh Masyarakat Kota Semarang adalah Hypertensi.	Data Statistik Dinas Kesehatan tahun 2021
D	Sosial Ekonomi		
1	Mata pencaharian masyarakat secara umum	Mata Penceharian utama kota Semarang secara umum menurut data BPS Kota Semarang adalah : 1. Pertanian, kehutanan, dan Perikanan 2. Pertambangan dan Penggalian 3. Pedagang Besar dan Eceran	BPS Kota Semarang Tahun 2021
2	Tingkat ekonomi masyarakat secara umum	Jumlah penduduk masyarakat Kota Semarang tergolong dalam masyarakat miskin sejumlah 79.580 jiwa atau 4,34%. PDRB Kota Semarang tahun 2020 adalah -1,10%, terpengaruh oleh kondisi pandemi. Namun PDRB 2019 mencapal 9,21% dengan PDRB perkapita Rp. 105,59Juta	Kota Semarang Dalam Angka tahun 2021
3	Fungsi Lahan yang ada dimasyarakat	Ruang milik jalan sebagian dimanfaatkan masyarakat untuk kegiatan perdagangan, namun tidak ada pedagang yang terkena kegiatan proyek	
	(untuk bangunan atau tanaman produktif)		

⁽untuk bangunan atau tanaman produktif)
*) Disesuaikan dengan kondisi lingkungan di lapangan

B. Potensi Dampak Lingkungan dan Sosial Akibat Keglatan Proyek

No. JENIS KEGIATAN**	POTENSI DAMPAK SOSIAL DAN LINGKUNGAN	MITIGASI DAMPAK
1 22 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2		とは、大きなという。 (1997年) - 4 (1997年) 大きなない。
Keglatan Pra - Konstruksi		
1 Survey, perencanaan dan proses pelelangan pekerjaan	a. Perubahan persepsi masyarakat (negatif)	a. Menjelaskan mekanisme aduan dan nomer telepon atau medi pengaduan yang bisa diakses oleh masyarakat No. Telp. Pengaduan: 08112680060 Twitter: @PDAMKotaSMG Instagram: pdam_kota_semarang Facebook: PDAM Kota Semarang Website: www.pdamkotasmg.co.ld Tertulis/surat dialamatkan kepada Perumda AM Tirta Moedal Kot Semarang, Jl. Kelud Raya No.06 Semarang, 50237 Mencatat dan mengakomodasi saran dan masukan dari masyaraka
	b. Perubahan persepsi masyarakat (positif)	melalui sosialisasi dan konsultasi publik
2 Perijinan	a. Perubahan persepsi masyarakat (negatif)	a. Menjelaskan mekanisme dan nomer telepon atau media pengaduan yani bisa diakses oleh masyarakat
7 P	b. Perubahan persepsi masyarakat (positif)	b. Mencatat dan mengakomodasi saran dan masukan dari masyarakat
Kegiatan Konstruksi		
1 Pemasangan Pipa Distribusi dia. 200 hingga 500 mm	Gangguan lalu lintas karena galian pipa di tepi Jalan pada saat pemasangan pipa a. dan accessories	a. Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan
	b. Gangguan akses warga karena ada penggalian secara terbuka	 Menyediakan akses sementara berupa plat baja untuk memudahkan warga melalui area yang sedang digali
	c. Longsor karena galian	c. Membuat dinding penahan galian sementara dan segera diperbaiki c. (Rekondisi Jalan)
	d. Kecelakaan karena lubang yang terbuka	d. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	e. Penurunan kuajitas udara karena meningkatnya debu	Penyiraman lokasi proyek secara berkala; pemasangan barrier sepanjang e. lokasi penggalian bila memungkinkan; dan penggunaan terpal/ penutup bak truk pengangkut material
	f. Perubahan prevalensi penyakit akibat peningkatan debu	f. Pengendalian dispersi debu udara ke lingkungan
	g. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik	Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama denga g, pihak ketiga
Pemasangan Pipa Distribusi Utama (JDU) dia. 500 mm dengan metoda Horizontal Directional Drilling (HDD)	a. Gangguan Ialu lintas karena galian pipa di tepi jalan pada saat pemasangan pipa dan accessories	a. Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan b. Menyediakan akses sementara berupa plat baja untuk memudahkan warga melalul area yang sedang digali c. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas yang dilengkapi dengan pita pengaman
	b. Uplift Tanah karena HDD	d. Perbaikan tanah uplift, dengan meratakan kembali
	c. Timbulan lumpur dan tanah sisa akibat kegiatan pemboran	e. Membuang tanah, membersihkan Jumpur dan merapikan kembali area pi pemboran
	d. Peningkatan kebisingan dan getaran akibat pengoperasian alat bor HDD	f. Mengatur jam operasional alat, agar tidak beroperasi saat jam istirahat warga (tidak beroperasi dari jam 7 malam hingga jam 5 pagi)
	e. Penurunan kuajitas udara karena meningkatnya debu	g. Penyiraman lokasi sekitar proyek secara berkala dan pemasangan barrier sepanjang lokasi penggalian bila memungkinkan h. Perbaikan tanah uplift
	f. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik	i. Memastikan tempat pembuangan sampah yang balk, bekerjasama dengar pihak ketiga yang memiliki izin sesuai.
Pembangunan jembatan pipa (9 ruas jembatan dengan span 10 m hingga 80 m)	Gangguan lalu lintas karena galian pipa di tepi Jalan pada saat pemasangan pipa a. dan accessories	a. Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan
	 b. Longsor karena galian untuk pemasangan jembatan pipa di sempadan sungal c. Penurunan kualitas air sungai karena longsor akibat pemasangan jembatan pipa 	b. Membuat dinding penahan galian sementara
*	d. Kecelakaan karena lubang yang terbuka	c. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas
· 1	e. Penurunan kualitas udara karena meningkatnya debu	d. Penyiraman lokasi proyek secara berkala
1	e. Penururian Kuajitas udara karena meningkatnya debu	u. r enyndinan jokasi proyek secala perkaja

No.	JENIS KEGIATAN**	POTENSI DAMPAK SOSIAL DAN LINGKUNGAN	MITIGASI DAMPAK
1	Bearing Inch James 2. Technology and	of the state of the property of the state of	。 《《西·西斯·西尔·西尔·西·西·西斯·西·西·西·西·西·西·西·西·西·西·西·
		f. Pembuangan sampah sisa konstruksi yang tidak baik	e. Memastikan tempat pembuangan sampah yang baik, bekerjasama dengan pihak ketiga
4	Mobilisasi tenaga kerja konstruksi	a. Konflik sosial	a. Mempekerjakan tenaga lokal di proyek untuk pekerjaan yang tidak a. memerlukan keahilan khusus
			b. Mengawasi proses rekruitmen untuk memastikan agar warga setempat mendapat kesempatan kerja yang lebih banyak
		·	c. Semua tenaga kerja tunduk dan mengikuti Kode Etik tidak melakukan c. 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 e. disepakati dan diselesaikan secara tepat waktu sesuai dengan UU 13/2003 tentang Ketenagakerjaan.
1.7			Anak-anak berusia antara 15 dan 18 tahun dapat dipekerjakan tetapl tidak boleh dieksploltasi 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
5	Pekerjaan Konstruksi secara keseluruhan	a. Keresahan masyarakat	Mencatat pengaduan dan keluhan masyarakat yang diakibatkan oleh a. keglatan konstruksi secara keseluruhan
			b. Menyelesaikan pengaduan dan keluhan sesuai mekanisme pengaduan yang telah direncanakan
		b. Kecelakaan kerja	Pengelolaan K3 dengan baik dan memberikan keanggotaan BPJS TK bagi C. pekerja
			d. Menerapkan Kode Etik bagi para pekerja dan memonitor
6	Aktifitas domestik darī pekerja konstruksi	a. Timbulan sampah	a. Menyiapkan tempat sampah 3R yang secara rutin dibuang ke TPS terdekat
		b. Timbulan air limbah domestik	b. Menyiapkan sarana sanitasi (septic tank) yang sesuai standar SNI
\rightarrow	Keglatan Operasional & Pemeliharaan (O&P)		
1	Perbalkan 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
- 1		b. Kecelakaan karena lubang pit yang terbuka	b. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas
			c. Pemasangan barrier untuk menghindarkan orang/kendaraan masuk
2	Kegiatan washout (pencucian pipa) secara berkala	a. Ceceran air sisa washout menimbulkan becek	 a. Mengalirkan alr washout ke saluran dralnase 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
3	O&P pompa d stribusi	a. Peningkatan kebisingan dan getaran	a. Rumah pompa dilengkapi dengan dinding peredam bising dan getaran
		b. Ceceran minyak, oli dan solar yang disimpan untuk kondisi darurat jika b. diperlukan pengoperaslan Genset	b. Menylapkan tempat penylmpanan minyak, oli, dan solar yang baik

^{**)} Jenis kegiatan harus spesifik (di breakdown per poin kegiatan)

PERHATIAN

Analisis terkait limbah calr dan sampah dari hasil kegiatan (baik pada tahap konstruksi maupun operasi) harus diberl 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

: Zuchrufijati (TA Safeguard RMAC1)

Tanggal

: 21 Juni 2021

Berdasarkan hasil uji lab yang diserahkan kepada RMAC1, kualitas sumber air baku (Sungai Garang dan Saluran Klambu Kudu) berada dalam kondisi tercemar ringan. Hal ini ditunjukkan oleh kandungan Nitrit, Besi, Seng dan Tembaga yang melebihi baku mutu air baku air minum. Indikasinya, sumber-sumber air baku ini sudah terkontaminasi oleh limbah industri.

Meskipun pekerjaan NUWSP tidak akan mengganggu atau memperburuk kondisi kualitas air baku namun sebaiknya Perumda Air Minum bisa melakukan upaya peningkatan kualitas air baku atau minimal mempertahankan kualitasnya, sehingga tidak memberatkan operasional proses pengolahan air.

Dibuat Oleh: Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Moedal Kota Semarang Pada Tanggal: 13 Maret 2021

> (E. Yudi Indardo, ST, MPPM, MAK) Direktur PDAM

Diperiksa Oleh: FA Teknik Kota Semarang

Pada Tanggal: 18 Octor 1691

(Moh Huznul Romdon, S.T.) Field Asisstant

Direview Oleh: TA Safeguard RMAC1

8 Juli 2021 Pada Tanggal:

(ZUCHRUFIJATI S.T. M.Ars.)

TA SFG RMAC

Team Leader CMC Disetujui Oleh:

8 Juli 2021 Pada Tanggal:

FIRDAUS KURNIAWAN

(a.n. INDRA KURNIAWAN S.T.) TA SFG CMC