

NUWSP
Optimalisasi SPAM Mulyosari-Jatiwekas
Kabupaten Tulungagung
Review Dokumen Lingkungan UKL UPL

Analisis Kesenjangan Dokumen Lingkungan ini disusun sebagai usaha pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan dari rencana PERUMDA AM yang telah memiliki dokumen lingkungan yang telah disetujui. Dokumen ini disusun oleh RMAC/CMC dan melibatkan diskusi dengan dan disetujui oleh PERUMDA AM terkait termasuk dalam penyusunan rencana tindak sebagaimana diperlukan.

A. Nama kegiatan

Uraian	Data	Keterangan
Nama PDAM	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung	
Lokasi Kegiatan	Desa : Mulyosari Kecamatan : Pagerwojo Kabupaten : Tulungagung Provinsi : Jawa Timur	
Jenis Dokumen Lingkungan yang telah dimiliki	UKL-UPL Kegiatan Pemanfaatan Sumber Daya Air (Air Permukaan/Air Sungai) Optimalisasi Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Mulyosari	Kegiatan usaha dengan nomor induk berusaha 2305220033568
Perizinan Lingkungan yang telah dimiliki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izin Lingkungan berdasarkan Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tulungagung Nomor:660.1/07/39.02/2022 tentang Persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup Perumdam “Tirta Cahya Agung” Kabupaten Tulungagung 2. SIPA : P2T/3/05.02//2014 tanggal 27 Januari 2014, yang saat ini masih proses perpanjangan melalui BBWS Brantas Surabaya 3. Rekomendasi Teknis atas Penempatan Pipa yang Melintas pada Jaringan Irigasi / Jembatan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Tulungagung merujuk dokumen dengan No 611.312/66/22.03/2023 4. Rekomendasi Teknis atas Pembangunan pada Jaringan Irigasi oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Tulungagung merujuk dokumen dengan No 611.312/1443/22.03/2022 5. PB-UMKU Izin Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan Kabupaten diterbitkan oleh DPMPPTSP Kab. Tulungagung merujuk dokumen nomor 2305220033568000300021 6. Rencana Kerjasama Penggunaan Kawasan Hutan antara Perum Perhutani KPH Kediri dengan 	<p>PKS Kawasan Hutan masih dalam proses permohonan ke KPH Kediri. Penerbitan PKS tidak mempengaruhi pekerjaan NUWSP. Dikarenakan kawasan hutan lindung yang dimohonkan merupakan lahan bangunan eksisting IPA Mulyosari yang akan dilakukan pekerjaan rehabilitasi pada kegiatan DDUB.</p> <p>Izin SIPA masih dalam proses permohonan ke Ditjen Sumber Daya Air Kementerian PUPR dan Keputusan izin diharapkan keluar sebelum konstruksi dilaksanakan</p>

Uraian	Data	Keterangan
	Perumdam Tirta Cahya Agung Tulungagung tentang Pisanisasi Saluran Air dan Instalasi Penjernihan Air pada Kawasan Hutan di RPH Jatiwekas, RPH Pagerwojo, BKPH Tulungagung KPH Kediri	

B. Kesesuaian Usulan Rencana Kegiatan dengan Dokumen Lingkungan

Usulan Rencana Kegiatan	Rencana Kegiatan yang tercantum dalam Dokumen Lingkungan	Hasil Review
	Pembangunan broncaptering	Rencana kegiatan yang terdapat pada dokumen UKL UPL berbeda dengan rencana kegiatan yang diusulkan. Hal ini disebabkan pembangunan yang didanai NUWSP, tidak semua kegiatan yang ada di dokumen lingkungan.
	Pembenahan check dam	
Pengadaan dan pemasangan pipa transmisi : - GIP diameter 350 mm (3.796 m) - GIP dia. 300 mm (37 m) - HDPE dia. 300 (309 m) - PVC dia. 300 mm (1.891 m)	Pemasangan pipa transmisi	

C. Kelengkapan Rona Awal, Identifikasi Potensi Dampak, Mitigasi Dampak

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
A. Rona Awal Lingkungan			
1.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Fisik – Kimia: <ul style="list-style-type: none"> • Iklim dan curah hujan • Geologi dan Topografi • Kualitas Udara • Kualitas dan Kuantitas Air Permukaan • Tata guna lahan • Kebisingan 	Ada. Sudah cukup informatif	
2.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Ekologis (termasuk identifikasi keberadaan spesies endemik, dilindungi, dan terancam punah). <ul style="list-style-type: none"> • Flora (vegetasi/tumbuh-tumbuhan) • Fauna (Habitat hewan liar) • Habitat Akuatik (mis. Plankton, Bentos dan Ikan, dll.) (bila menggunakan sumber air baku dari air permukaan) 	Sudah cukup informatif untuk flora fauna.	
3.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Sosial Budaya <ul style="list-style-type: none"> • Adat masyarakat • Kebiasaan/pola hidup masyarakat 	Ada. Sudah cukup informatif	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesehatan Masyarakat 		
4.	<p>Kelengkapan informasi dalam Aspek Sosial Ekonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian masyarakat secara umum • Tingkat ekonomi masyarakat secara umum • Fungsi Lahan yang ada dimasyarakat (untuk bangunan atau tanaman produktif) • Pemanfaatan sumber air baku oleh masyarakat/pihak swasta lainnya (misalkan pada hulu dan hilir sungai) 	Ada. Sudah cukup informatif	
B. Identifikasi Potensi Dampak dan dan Pengelolaannya			
1.	Apakah analisis potensi dampak pada tiap tahap (pra konstruksi, konstruksi, O&M) telah mencakup dampak:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan Kualitas Udara (Debu, gas emisi) → antara lain dari kegiatan penyiapan lahan, mobilisasi alat berat dan peralatan, mobilisasi material, mobilisasi tenaga kerja, pekerjaan struktur, pengoperasian genset, kegiatan demobilisasi, dll. 	Cukup Informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Kebisingan → antara lain dari kegiatan penyiapan lahan, mobilisasi alat berat dan peralatan, mobilisasi material, mobilisasi tenaga kerja, pekerjaan struktur, pengoperasian genset, pengoperasian rumah pompa, kegiatan demobilisasi, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah Domestik → antara lain dari kegiatan pengoperasian basecamp pekerja konstruksi, pengoperasian kantor operasional, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah Puing dan sisa material → antara lain dari kegiatan konstruksi dan demobilisasi material saat akhir masa konstruksi 	Cukup informatif	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Timbulan Sampah B3 → antara lain dari pengoperasian genset untuk kebutuhan konstruksi, basecamp pekerja, dan tenaga listrik cadangan pada tahap operasional. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan Kualitas air permukaan → antara lain dari kegiatan pengoperasian basecamp pekerja konstruksi (kegiatan MCK pekerja), pengoperasian kantor operasional (kegiatan MCK Pekerja), erosi dari tumpukan material bangunan (pasir) dan tanah bekas bor, pengelolaan zat buangan proses pengolahan air. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan Kuantitas Air tanah → antara lain dari kegiatan konstruksi dan operasional pengolahan air 	Cukup informatif	
2.	Apakah pengelolaan dampak telah mencakup usaha-usaha untuk:		
	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan dampak penurunan kualitas udara → misalkan dengan membatasi kecepatan kendaraan proyek, menutup material pada saat transport, melakukan penyemprotan air pada jalan akses pada saat periode mobilisasi material dan peralatan, melakukan uji emisi berkala dan service berkala pada kendaraan yang dipakai, tidak melakukan praktek pembakaran sampah, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan dampak kebisingan → misalkan memberi lapisan kedap suara pada genset dan rumah pompa, dll. 	Cukup informatif.	
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Timbulan Sampah Domestik → misalkan dengan melaksanakan pengelolaan 	Cukup informatif	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	<p>sampah 3R, menyediakan tempat sampah yang cukup, menyediakan TPS dengan spesifikasi teknis yang baik (sehingga tidak menyebabkan pencemaran air dan udara), secara rutin melakukan pengangkutan sampah ke TPA terdekat, dll.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah Puing dan sisa material <i>→ misalkan dengan memastikan semua sisa material konstruksi diangkut keluar lokasi pekerjaan, bekerja sama dengan pihak terkait untuk pengangkutan dan pembuangan sampah puing, dll.</i> 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah B3 <i>→ misalkan dengan memiliki TPS sampah B3 yang berizin dan memiliki spesifikasi teknis sesuai peraturan perizinan, bekerjasama dengan pihak lain yang memiliki izin dalam pengangkutan dan pengelolaan limbah B3, dll.</i> 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak penurunan kualitas air permukaan <i>→ misalkan pembuatan septic tank pada camp pekerja dan kantor operasional, pengelolaan dampak erosi dan sedimentasi dari material konstruksi (misalkan pasir) dan tanah sisa bor, dll</i> 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak kuantitas air tanah <i>→ misalkan dengan memiliki izin terkait pemanfaatan air tanah (beserta kajian teknisnya), reboisasi DAS bekerja sama dengan BPDAS setempat, pembuatan sumur biopori, penanaman pohon di wilayah PDAM, dll.</i> 	Tidak ada dampak	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak gangguan lalu lintas. 	Cukup informatif	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	<ul style="list-style-type: none"> Misalnya dengan melakukan pengaturan lalu lintas, melakukan pekerjaan tidak di saat jam sibuk, bekerjasama dengan pihak berwenang dll. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan dampak gangguan akses terhadap property masyarakat Misalnya menyediakan akses sementara pada jalan akses milik masyarakat yang terdampak, melakukan dengan pengeboran, dll. 	- Tidak ada dampak penting	
	<ul style="list-style-type: none"> Gangguan pada flora, fauna, dan habitat akuatik → misalkan dengan memasang jaring kawat pada pipa intake untuk mencegah masuknya ikan, tidak mengganggu habitat flora dan fauna yang endemic, dilindungi dan terancam punah, memasang poster larangan berburu hewan yang dilindungi yang ada disekitar lokasi proyek, memasang tanda dilarang memancing, dll. 	Belum menjelaskan habitat akuatik	

D. Kesesuaian Perizinan Lingkungan

Perizinan Lingkungan yang telah dimiliki	Perizinan Lingkungan tambahan yang harus dimiliki	Hasil Review
<ol style="list-style-type: none"> Persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPKPLH) Rekomendasi Teknis atas Penempatan Pipa yang Melintas pada Jaringan Irigasi / Jembatan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Tulungagung Rekomendasi Teknis atas Pembangunan pada Jaringan Irigasi oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Tulungagung PB-UMKU Izin Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan Kabupaten diterbitkan oleh DPMPTSP Kab. Tulungagung 	<ol style="list-style-type: none"> Izin SIPA PKS Kawasan Hutan Perum Perhutani KPH Kediri 	<p>Sudah dilakukan joint survey berdasarkan permohonan izin pemanfaatan sumber daya air mata air alam kandung oleh BBWS Brantas.</p> <p>Sudah tersusun rencana kerjasama penggunaan kawasan hutan antara perum perhutani KPH kediri dengan Perumdam Tirta Cahya Agung Tulungagung tentang pipanisasi saluran air dan instalasi penjernihan air pada kawasan hutan di RPH Jatiwekas, RPH Pagerwojo, BKPH Tulungagung KPH Kediri</p>

E. Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Tambahan

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
TAHAP PRA KONSTRUKSI									
1.	Sosialisasi ke masyarakat sekitar rencana pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari	Keresahan wargasekitar kegiatan dengan adanya rencana kegiatan pembangunan SPAM Mulyosari	Warga sekitar lokasi pembangunan optimalisasi system penyediaan air Minum (SPAM) Mulyosari	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pengertian dan pendekatan kepada tetangga dan masyarakat sekitar melalui pemasangan papa pengumuman desa tentang rencana kegiatan Memberikan pengertian bahwa pembangunan optimalisasi SPAM tidak menimbulkan dampak yang signifikan melainkan Mempermudah dalam mendapatkan air bersih 	Di lokasi kegiatan pembangunan optimalisasi Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Mulyosari	Pada saat sosialisasi sebelum pemrakarsa mengurus perizinan	Melakukan obeservasi / pemantauan dan inventarisasi jumlah masyarakat yang memilki persepsi positif / negatif atau keberatan dengan adanya rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari	Di lokasi kegiatan pembangunan optimalisasi Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Mulyosari	Pada saat sosialisasi sebelum pemrakarsa mengurus perizinan
2.	Pembebasan Lahan	Alih fungsi status kepemilikan lahan akibat perjanjian kerja sama	Luas lahanyang akan digunakan untuk kegiatan optimalisasi system penyediaan air	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan perjanjian kerja sama agar tidak ada pihak yang merasa 	Dilokasi tapak lahanperjanjian kerjasama antara Perumda Air Minum “Tirta Cahya Agung”	Pada saat dilakukan perjanjian Kerjasama antara Perumda Air Minum“Tirta	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pemantauan persepsi masyarakat yang berdekatan 	Dilokasi tapak lahan perjanjian Kerjasama antara Perumda Air Minum“Tirta Cahya Agung”	Pada saat dilakukan perjanjian Kerjasama antara Perumda Air Minum “Tirta

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
			minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo oleh PERUMDA AIR MINUM "TIRTA Cahya AGUNG" dengan Perum Perhutani KPH Kediri melalui Perjanjian Kerja Sama (PKS)	dirugikan <ul style="list-style-type: none"> Berkoordinasi dengan masyarakat desa terutama yang berbatasan langsung dengan lahan terkait status lahan Memasang pagar dilokasi pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum 	dengan Perum Perhutani KPH Kediri	Cahaya Agung" dengan Perum Perhutani KPH Kediri	dengan lahan yang kegiatan apakah ada complain terkait batas tanah <ul style="list-style-type: none"> Membuat catatan serta dokumentasi terkait kegiatan perjanjian Kerjasama dan bukti tertulis dalam berita acara 	dengan Perum Perhutani KPH Kediri	Cahaya Agung" dengan Perum Perhutani KPH Kediri
3.	Pengurusan Ijin dan Dokumen Pendukung Lainnya	Meningkatnya PAD Kabupaten Tulungagung	Jumlah retribusi dan pajak yang masuk ke PAD dari perijinan pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari	Dengan meningkatkan kegiatan koordinasi dalam pengurusan perizinan dan dokumen pendukung lainnya harus dikelola dengan terus menerus serta meningkatkan koordinasi, komunikasi, konsultasi dengan pihak-	Pada Dinas / Instansi yang terkait dibidang perizinan Kabupaten Tulungagung	Pada saat pemrakarsa mengurus perijinan	Memantau perijinan apa saja yang telah diterbitkan dan belum dimiliki oleh pemrakarsa kegiatan	Dinas / Instansi yang terkait di bidang perizinan Kabupaten Tulungagung	Pada saat pemrakarsa mengurus perizinan

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				pihak atau instansi yang terkait					
4.	Kegiatan Pembersihan Lapangan	Penurunan kualitas udara, debu, dan kebisingan	Melebihi baku mutu	Melakukan pembersihan dengan tidak menggunakan alat berat serta alat yang digunakan harus ramah lingkungan (tidak menimbulkan kebisingan, debu)	Penanggung jawab kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari iDesa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Satu Kali ketika melakukan pembersihan lahan	Melakukan uji laboratorium kualitas udara ambien	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Satu Kali ketika melakukan pembersihan lahan atau ketika mendapat aduan dari warga
5.	Pembersihan lahan	Penurunan Flora Dan Fauna	Beasrnya penurunan Flora dan Fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apabila ditemukan flora dan fauna liar yang wajib dilindungi dari kepunahan perlu dicatat namanya atau bila perlu dilakukan introduksi ke tempat lain seperti habitat aslinya ▪ Memastikan melakukan penebangan vegetasi pada area yang 	Di lokasi rencana kegiatan optimalisas system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Satu Kali ketika melakukan pembersihan lahan	Melakukan identifikasi terhadap flora dan fauna yang hilang	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Satu Kali ketika melakukan pembersihan lahan

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				dibutuhkan untuk konstruksi saja <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak melakukan perburuan pada habitat fauna disekitar lokasi konstruksi 					
6.	Perekrutan tenaga kerja untuk konstruksi	Terbukanya peluang kerja	Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengerjaan Pada saat perekrutan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar melalui papan-papan pengumuman desa atau media lainnya tentang penerimaan tenaga kerja • Mengatur jumlah pekerja lokal (masyarakat sekitar) yang dapat diserap di kegiatan sesuai dengan bidang pekerjaannya • Dalam melakukan seleksi penerimaan tenaga kerja dilakukan 	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Pada saat perekrutan tenaga kerja	Melakukan pendataan terhadap karyawan yang berasal dari warga sekitar kegiatan	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Pada saat perekrutan tenaga kerja

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				secara transparan dan sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan upah atau gaji sesuai dengan ketentuan yang berlaku 					
7.	Uji Air	Tidak ada dampak negative yang ditimbulkan	Hasil tesair permukaan di lokasi kegiatan layak dipergunakan sebagai air baku PDAM	Tidak ada pengelolaan dikarenakan tidak ada dampak negatif	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Satu kali pada saat akan dilakukan konstruksi	Pemantauan kondisi air permukaan melalui tester di laboratorium yang telah terakreditasi	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Satu kali pada saat akan dilakukan konstruksi
TAHAP KONSTRUKSI									
1.	Kegiatan Pengukuran dan Pematokan	Penurunan kualitas udara, peningkatan keresahan warga	Jumlah warga yang berbatasan langsung dengan lahan yang akan digunakan untuk pembangunan Optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo	<ul style="list-style-type: none"> • Berkomunikasi dengan tetangga yang berbatasan langsung dengan lahan yang akan digunakan • Melakukan pemagaran dibatas lokasi kegiatan 	Di lokasi yang berbatasan langsung rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	1 (satu) kali saat kegiatan dilakukan pembersihan lahan	Melakukan pemantauan persepsi masyarakat yang berdekatan dengan lahan yang dilakukan perjanjian kerjasama apakah ada complain tentang batas tanah	Di lokasi yang berbatasan langsung rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)	1 (satu) kali saat kegiatan dilakukan pembersihan lahan

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
			Kecamatan Pagerwojo						
2.	Mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan material	Penurunan kualitas udara, peningkatan debu dan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> Frekuensi gangguan material, peralatan dan pipa transmisi setiap hari bertahap kualitas udara, kadar debu dan tingkat kebisingan saat mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan material di lokasi rencana kegiatan sesuai dengan peraturan Gubernur No 10 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Udara Ambien dan Emisi Sumber Tidak Bergerak di Jawa Timur 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilisasi peralatan dan material dilakukan pada jam-jam tertentu dan bukan jam istirahat Mobilisasi peralatan menggunakan alat angkut material yang telah lolos uji emisi Pengangkutan dilakukan secara terjadwal sehingga tidak menimbulkan kebisingan 	Di lokasi rencana kegiatan Pemdes Mulyosari, Pemdes Samar, Pemdes Pagerwojo, Kec. Pagerwojo, Perhutani KPH Kediri	Pada saat mobilisasi dan demobilisasi peralatan, pipa transmisi serta pada saat pengangkutan material	Dengan melakukan pemantauan kadar debu, tingkat kebisingan dan kualitas udara ambien dengan uji laboratorium sesuai dengan Peraturan Gubernur Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Baku Mutu Udara Ambien dan Emisi Sumber Tidak Bergerak di Jawa Timur atau ketika ada complain dari masyarakat	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Manakala ada warga yang complain terhadap kebisingan yang ditimbulkan
		Peningkatan Angka Kecelakaan Lalu Lintas	Jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas akibat kegiatan pengangkutan mobilisasi dan	<ul style="list-style-type: none"> Kendaraan alat angkut tidak di parkir ditepi jalan Mengatur kendaraan 	Di lokasi pintu keluar masuk kendaraan pengangkut material,	Pada saat mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan material	Melakukan pemantauan terhadap angka kecelakaan lalu lintas dan ketaatan	Di lokasi pintu keluar masuk kendaraan pengangkut material	Pada saat mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan material

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
			demobilisasi material peralatan, bangunan dan pipa transmisi	keluar masuk kegiatan			pengemudi dalam mematuhi perturan lalu lintas		
		Kerusakan jalan	Tingkat Kerusan jalan akibat pengangkutan dengan frekuensi pengangkutan material lampu	Tonase pengangkutan tidak lebih dari kelas jalan dan pengangkutan tidak menggunakan ban belakang tunggal	Di lokasi pintu keluar masuk kendaraan pengangkut material	Pada saat mobilisasi dan demobilisasi peralatan material dan pipa transmisi	Melakukan pengamatan terhadap kerusakan jalan dan melakukan pengamatan Terhadap beban truk pengangkut material agar tidak melebihi tonase jalan	Di lokasi pintu keluar masuk kendaraan pengangkut material	Pada saat mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan pipa transmisi
3.	Kegiatan penggunaan lahan kawasan hutan	Adanya persepsi negative dari Perum Perhutani terhadap penggunaan lahan dengan status hutan produksi	Ada atau tidaknya permasalahan dengan pihak Perum Perhutani sebagai pengelola kawasan hutan terhadap penetapan batas lokasi	Melakukan koordinasi pemakaian kawasan hutan dibawah tanggung jawab Perum Perhutani dengan bentuk Perjanjian Kerja sama	Di lokasi Kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari yang merupakan kawasan hutan	Satu kali atau pada saat kegiatan pengukuran dan pematokan	Melakukan pemantauan dan koordinasi terus menerus kepada Perum Perhutani	Di lokasi Kegiatan PDAM optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari yang merupakan kawasan hutan	1 (satu) kali pada saat kegiatan penggunaan kawasan hutan
4.	Kegiatan pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)	Penurunan kualitas udara, debu, dan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas udara melebihi atau tidak kadar debu dan tingkat kebisingan di lokasi rencana kegiatan sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> Memasang pagar pembatas agar debu dan kebisingan tidak 	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)	Pada waktu kegiatan pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)	Mengukur kadar debu, tingkat kebisingan dengan uji laboratorium	Di lokasi rencana kegiatan pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)	Setiap hari pada saat kegiatan pembangunan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
	Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo		dengan peraturan Gubernur No.10 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Udara Ambien dan Emisi Sumber Tidak Bergerak di Jawa Timur <ul style="list-style-type: none"> • Baku mutu udara ambien & emisi sumber tidak bergerak di jawa timur •Tingkat kebisingan sesuai dengan SK MenLH No. 48/1996 yaitu 55 dBA untuk wilayah pemukiman 	mengganggu warga sekitar lokasi kegiatan <ul style="list-style-type: none"> • Pekerjaan dilakukan pada jam kerja bukan pada istirahat agar tidak mengganggu warga sekitar • Penyiraman lokasi kegiatan terutama saat musim kemarau 	Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo dan fasilitas penunjang atau manakala ada complain dari warga sekitar		Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo
		Kemungkinan Kecelakaan Kerja	Besarnya kejadian angka kecelakaan kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Mewajibkan pekerja menggunakan APD seperti helm proyek, sepatu boot, sarung tangan, • masker, dll • Memberikan bantuan biaya kesehatan atau pengobatan 	Di lokasi rencana kegiatan	Setiap saat kegiatan pembangunan struktur bangunan dilaksanakan	Memantau tingkat kejadian kecelakaan pada tahap konstruksi kerja atau proses pembangunan struktur bangunan	Di lokasi rencana kegiatan	Pada saat kegiatan pembangunan struktur bangunan berakhir

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				apabila ada kecelakaan kerja • Menyediakan alat P3K					
		Gangguan lalu lintas karena galian pipa di tepi jalan	Besarannya terjadi kemacetan di tepi jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaturan lalu lintas, bekerjasama dengan Dinas Perhubungan dan pihak terkait lainnya • Menyediakan akses sementara berupa plat baja untuk memudahkan waga melalui area yang sedang digali. • Penerapan RMKL (Rencana Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas) yang baik. Memasang rambu-rambu dan pagar pembatas yang jelas dan dilengkapi dengan pita 	Di lokasi rencana kegiatan	Selama kegiatan konstruksi	Memantau kemacetan di tepi jalan akibat galian dan pemasangan pipa	Di lokasi rencana kegiatan	Selama kegiatan konstruksi

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				pengaman. Menyediakan pengatur lalu lintas (flagman) pada kegiatan yang berdekatan dengan fasilitas umum maupun fasilitas sosial.					
		Gangguan fasilitas lain (suplai air)	Terganggunya suplay air yang didistribusikan ke pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur jam pekerjaan connecting pipa, agar tidak dilakukan saat jam puncak konsumsi air. Menyediakan cadangan air pada reservoir dan tangki air. 	Di lokasi rencana kegiatan	Selama kegiatan konstruksi	Memantau suplay air yang di pelanggan	Di lokasi rencana kegiatan	Selama kegiatan konstruksi
		Gangguan flora dan fauna	Besarannya terdapat tumbuhan yang terdampak	<ul style="list-style-type: none"> Memastikan melakukan penebangan vegetasi pada area yang dibutuhkan untuk konstruksi saja (tidak ada penebangan pohon) Tidak 	Di lokasi rencana kegiatan	Selama kegiatan konstruksi	Memantau flora dan fauna yang ada di Kawasan hutan atau lokasi kegiatan	Di lokasi rencana kegiatan	Selama kegiatan konstruksi

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				melakukan perburuan pada habitat fauna disekitar lokasi konstruksi					
5.	Kegiatan Perekrutan tenagakerja untuk konstruksi	Terbukanya peluang kerja	Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengerjaan konstruksi kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar melalui papan-papan pengumuman desa atau media lainnya tentang penerimaan tenaga kerja • Mengatur jumlah pekerja lokal (masyarakat sekitar) yang dapat diserap di kegiatan sesuai dengan bidang pekerjaanny • Dalam melakukan seleksi penerimaan tenaga kerja dilakukan secara transparan dan 	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Pada saat perekrutan tenaga kerja	Dengan melakukan pendataan terhadap karyawan yang berasal dari warga sekitar kegiatan	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Pada saat perekrutan tenaga kerja

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku • Memberikan upah atau gaji sesuai dengan ketentuan yang berlaku					
6.	Berdirinya atau operasional optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Terjadinya keresahan warga sekitar akan kebocoran saluran pipa transmisi dan bukanya kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan	Jumlah masyarakat yang resah dan complain dengan berdirinya optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Melakukan maintence rutin secara terjadwal terhadap bangunan <i>broncaptering</i> , <i>check dam</i> dan sambungan pipa transmisi	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Pada saat operasional optimalisasi system penyediaan air Minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	• Melakukan pemantauan kondisi menara secara rutin • Melakukan observasi dan komunikasi dengan masyarakat terkait optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo	Setiap hari pada saat kegiatan operasional optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo
TAHAP PASCA KONSTRUKSI / OPERASIONAL									
7.	Kegiatan Pemeliharaan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM)	Kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja bagi pekerja	Angka kecelakaan kerja pada saat melakukan kegiatan pembangunan struktur dan	• Melakukan pemeliharaan sesuai SOP dan SNI • Pekerja menggunakan Alat Pelindung	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa	Pada saat pekerjaan pemeliharaan dilakukan	Melakukan pengawasan terhadap pekerja apakah bekerja sesuai SOP dan	Di lokasi rencana kegiatan optimalisasi system penyediaan air minum (SPAM) Mulyosari Desa Pagerwojo	Pada saat pekerjaan pemeliharaan dilakukan

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
	Mulyosari Desa Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo		saluran pipa transmisi	Diri (APD)	Pagerwojo Kecamatan Pagerwojo		menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)	Kecamatan Pagerwojo	

F. Rencana Tindak Lingkungan

Tabel dibawah ini mencakup tindakan-tindakan yang perlu dilakukan oleh Perumdam Tirta Cahya Agung dan/atau Kontraktor Konstruksi sesuai dengan hasil analisis diatas.

**Misalkan perlu revisi dokumen lingkungan, perlu pengurusan perizinan tertentu, perlu melakukan tindakan pengelolaan dan pemantauan spesifik yang perlu perhatian lebih, dll.*

No.	Deskripsi Tindakan	Dokumentasi/ Indikator Penyelesaian	Tanggal Penyelesaian yang diperlukan	Tanggung Jawab
1	Melakukan proses permohonan izin SIPPA ke Ditjen SDA Kementrian PUPR	Surat Keputusan dari Ditjen SDA Kementrian PUPR	Sebelum pelaksanaan konstruksi	Perumdam Tirta Cahya Agung
2.	Melakukan proses PKS Kawasan Hutan Perum Perhutani KPH Kediri	PKS Kawasan Hutan Perum Perhutani KPH Kediri	Sebelum pelaksanaan konstruksi	Perumdam Tirta Cahya Agung

G. PERSETUJUAN

**Draft Analisis Kesenjangan Dokumen Lingkungan ini untuk dikonsultasikan terlebih dahulu dengan Tim Bank Dunia sebeum difinalkan dan ditandatangani oleh CPMU dan PDAM.*

Pada tanggal : 26 Juni 2023
Dibuat oleh:



(Arianik Susiloningtyas)
TA SFG RMAC2

Pada tanggal : 30 Juni 2023
Direview oleh:



(Ernesto V Sugiharto)
TA SFG CMC

Pada tanggal : 7 Juli 2023
Direvisi dan disetujui oleh:



(Joko Purdomo, S.Sos)
Direktur
Perumdam Tirta Cahya Agung

NUWSP
Optimalisasi SPAM Rejotangan
Kabupaten Tulungagung
Review Dokumen Lingkungan UKL UPL

Analisis Kesenjangan Dokumen Lingkungan ini disusun sebagai usaha pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan dari rencana PERUMDA AM yang telah memiliki dokumen lingkungan yang telah disetujui. Dokumen ini disusun oleh RMAC/CMC dan melibatkan diskusi dengan dan disetujui oleh PERUMDA AM terkait termasuk dalam penyusunan rencana tindak sebagaimana diperlukan.

A. Nama kegiatan

Uraian	Data	Keterangan
Nama PDAM	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung	
Lokasi Kegiatan	Kecamatan : Rejotangan Kabupaten : Tulungagung Provinsi : Jawa Timur	
Jenis Dokumen Lingkungan yang telah dimiliki	UKL-UPL Kegiatan Pemanfaatan Sumber Mata Air Alam Kandung	Kegiatan usaha dengan nomor induk berusaha 2305220033568
Perizinan Lingkungan yang telah dimiliki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izin Lingkungan berdasarkan Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tulungagung Nomor:660.1/08/39.02/2022 tentang Persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup Perumdam “Tirta Cahya Agung” Kabupaten Tulungagung 2. Rekomendasi Teknis atas Penempatan Pipa yang Melintas pada Jaringan Irigasi / Jembatan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Tulungagung merujuk dokumen dengan No 611.312/66/22.03/2023 3. PB-UMKU Izin Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan Kabupaten diterbitkan oleh DPMPSTP Kab. Tulungagung merujuk dokumen nomor 230522003356800030002 	<p>Izin SIPA masih dalam proses permohonan ke Ditjen Sumber Daya Air Kementerian PUPR dan Keputusan izin diharapkan keluar sebelum konstruksi dilaksanakan</p> <p>Izin konstruksi melalui sumber daya air oleh masih dalam proses permohonan ke Ditjen Sumber Daya Air Kementerian PUPR dan Keputusan izin diharapkan keluar sebelum konstruksi dilaksanakan</p>

B. Kesesuaian Usulan Rencana Kegiatan dengan Dokumen Lingkungan

Usulan Rencana Kegiatan	Rencana Kegiatan yang tercantum dalam Dokumen Lingkungan	Hasil Review
	Pemanfaatan Sumber Mata Air Alam Kandung menggunakan bangunan Broncaptering	Rencana kegiatan yang terdapat pada dokumen UKL UPL berbeda dengan rencana kegiatan yang diusulkan. Hal ini disebabkan pembangunan yang didanai NUWSP, tidak semua kegiatan yang ada di dokumen lingkungan.
Pengadaan dan pemasangan pipa PVC 160 mm (pipa paralel) dari lokasi Reservoir ke lokasi ujung pipa PVC Ø 160 mm sepanjang 759 m	Pembangunan Jaringan Pipa	
Pengadaan dan pemasangan pipa PVC 160 mm (penggantian pipa eksisting ACP), sepanjang 5.463 m		
Pengadaan dan pemasangan pipa PVC 110 mm (pipa paralel) dari lokasi Reservoir ke lokasi ujung pipa PVC Ø 110 mm sepanjang 1.050 m		
Pengadaan dan pemasangan pipa PVC 110 mm (penggantian pipa eksisting ACP), sepanjang 5.111 m		

C. Kelengkapan Rona Awal, Identifikasi Potensi Dampak, Mitigasi Dampak

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
A. Rona Awal Lingkungan			
1.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Fisik – Kimia: <ul style="list-style-type: none"> • Iklim dan curah hujan • Geologi dan Topografi • Kualitas Udara • Kualitas dan Kuantitas Air Permukaan • Tata guna lahan • Kebisingan 	Ada. Sudah cukup informatif	
2.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Ekologis (termasuk identifikasi keberadaan spesies endemik, dilindungi, dan terancam punah). <ul style="list-style-type: none"> • Flora (vegetasi/tumbuh-tumbuhan) • Fauna (Habitat hewan liar) • Habitat Akuatik (mis. Plankton, Bentos dan Ikan, dll.) (bila menggunakan sumber air baku dari air permukaan) 	Sudah cukup informatif untuk flora fauna.	Perumdam perlu melampirkan informasi tentang habitat akuatik

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
3.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Sosial Budaya <ul style="list-style-type: none"> • Adat masyarakat • Kebiasaan/pola hidup masyarakat • Kesehatan Masyarakat 	Ada. Sudah cukup informatif	
4.	Kelengkapan informasi dalam Aspek Sosial Ekonomi: <ul style="list-style-type: none"> • Mata pencaharian masyarakat secara umum • Tingkat ekonomi masyarakat secara umum • Fungsi Lahan yang ada dimasyarakat (untuk bangunan atau tanaman produktif) • Pemanfaatan sumber air baku oleh masyarakat/pihak swasta lainnya (misalkan pada hulu dan hilir sungai) 	Ada. Sudah cukup informatif	
B. Identifikasi Potensi Dampak dan dan Pengelolaannya			
1.	Apakah analisis potensi dampak pada tiap tahap (pra konstruksi, konstruksi, O&M_telah mencakup dampak:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan Kualitas Udara (Debu, gas emisi) → antara lain dari kegiatan penyiapan lahan, mobilisasi alat berat dan peralatan, mobilisasi material, mobilisasi tenaga kerja, pekerjaan struktur, pengoperasian genset, kegiatan demobilisasi, dll. 	Cukup Informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Kebisingan → antara lain dari kegiatan penyiapan lahan, mobilisasi alat berat dan peralatan, mobilisasi material, mobilisasi tenaga kerja, pekerjaan struktur, pengoperasian genset, pengoperasian rumah pompa, kegiatan demobilisasi, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah Domestik → antara lain dari kegiatan pengoperasian basecamp pekerja konstruksi, pengoperasian kantor operasional, dll. 	Cukup informatif	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Timbunan Sampah Puing dan sisa material → antara lain dari kegiatan konstruksi dan demobilisasi material saat akhir masa konstruksi 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Timbunan Sampah B3 → antara lain dari pengoperasian genset untuk kebutuhan konstruksi, basecamp pekerja, dan tenaga listrik cadangan pada tahap operasional. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan Kualitas air permukaan → antara lain dari kegiatan pengoperasian basecamp pekerja konstruksi (kegiatan MCK pekerja), pengoperasian kantor operasional (kegiatan MCK Pekerja), erosi dari tumpukan material bangunan (pasir) dan tanah bekas bor, pengelolaan zat buangan proses pengolahan air. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan Kuantitas Air tanah → antara lain dari kegiatan konstruksi dan operasional pengolahan air 	Cukup informatif	
2.	Apakah pengelolaan dampak telah mencakup usaha-usaha untuk:		
	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan dampak penurunan kualitas udara → misalkan dengan membatasi kecepatan kendaraan proyek, menutup material pada saat transport, melakukan penyemprotan air pada jalan akses pada saat periode mobilisasi material dan peralatan, melakukan uji emisi berkala dan service berkala pada kendaraan yang dipakai, tidak melakukan praktek pembakaran sampah, dll. 	Cukup informatif	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak kebisingan → misalkan memberi lapisan kedap suara pada genset dan rumah pompa, dll. 	Cukup informatif.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah Domestik → misalkan dengan melaksanakan pengelolaan sampah 3R, menyediakan tempat sampah yang cukup, menyediakan TPS dengan spesifikasi teknis yang baik (sehingga tidak menyebabkan pencemaran air dan udara), secara rutin melakukan pengangkutan sampah ke TPA terdekat, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah Puing dan sisa material → misalkan dengan memastikan semua sisa material konstruksi diangkut keluar lokasi pekerjaan, bekerja sama dengan pihak terkait untuk pengangkutan dan pembuangan sampah puing, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Timbulan Sampah B3 → misalkan dengan memiliki TPS sampah B3 yang berizin dan memiliki spesifikasi teknis sesuai peraturan perizinan, bekerjasama dengan pihak lain yang memiliki izin dalam pengangkutan dan pengelolaan limbah B3, dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak penurunan kualitas air permukaan → misalkan pembuatan septic tank pada camp pekerja dan kantor operasional, pengelolaan dampak erosi dan sedimentasi dari material konstruksi (misalkan pasir) dan tanah sisa bor, dll 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak kuantitas air tanah 	Tidak ada dampak	

No.	Uraian	Hasil Review	Tindak Lanjut yang diperlukan
	→ misalkan dengan memiliki izin terkait pemanfaatan air tanah (beserta kajian teknisnya), reboisasi DAS bekerja sama dengan BPDAS setempat, pembuatan sumur biopori, penanaman pohon di wilayah PDAM, dll.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak gangguan lalu lintas. • Misalnya dengan melakukan pengaturan lalu lintas, melakukan pekerjaan tidak di saat jam sibuk, bekerjasama dengan pihak berwenang dll. 	Cukup informatif	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan dampak gangguan akses terhadap property masyarakat • Misalnya menyediakan akses sementara pada jalan akses milik masyarakat yang terdampak, melakukan dengan pengeboran, dll. 	- Tidak ada dampak penting	

D. Kesesuaian Perizinan Lingkungan

Perizinan Lingkungan yang telah dimiliki	Perizinan Lingkungan tambahan yang harus dimiliki	Hasil Review
<ol style="list-style-type: none"> 1. Persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPKPLH) 2. Rekomendasi Teknis atas Penempatan Pipa yang Melintas pada Jaringan Irigasi / Jembatan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Tulungagung 3. Izin Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan Kabupaten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izin SIPA 2. Izin pembangunan konstruksi sumber daya air 	Sudah dilakukan joint survey berdasarkan permohonan izin pemanfaatan sumber daya air mata air alam kandung oleh BBWS Brantas.

E. Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Tambahan

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
TAHAP OPERASIONAL									
1	Kegiatan rekrutmen tenaga kerja	Terbukanya kesempatan kerja	Jumlah tenaga kerja yang diperlukan pada saat operasional kegiatan pemanfaatan sumber Mata Air Alam Kandung oleh PERUMDAM "TIRTA CAHYA AGUNG" di Desa Tanen Kecamatan Rejotangan ± 5 orang	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar melalui papan - papan pengumuman desa tentang rencana kegiatan penerimaan tenaga kerja untuk operasional kegiatan Mengatur jumlah pekerja lokal (masyarakat sekitar) yang dapat diserap di lokasi kegiatan sesuai dengan bidang pekerjaannya Dalam melakukan seleksi penerimaan tenaga kerja dilakukan secara 	Di lokasi kegiatan pemanfaatan sumber Mata Air Alam Kandung oleh PERUMDAM "TIRTA CAHYA AGUNG" di Desa Tanen Kecamatan Rejotangan bagian perekrutan tenaga kerja dan di Desa yang dekat dengan lokasi kegiatan.	satu kali atau pada saat kegiatan rekrutmen tenaga kerja dilakukan untuk operasional kegiatan pemanfaatan sumber mata air Alam Kandung oleh PERUMDAM "TIRTA CAHYA AGUNG" di Desa Tanen Kecamatan Rejotanga	Melakukan pendataan terhadap karyawan yang berasal dari warga sekitar kegiatan	Di lokasi kegiatan pemanfaatan sumber mata air Alam Kandung oleh PERUMDAM "Tirta Cahya Agung" di Desa Tanen Kecamatan Rejotangan bagian perekrutan tenaga kerja dan di Desa yang dekat dengan lokasi kegiatan	Pemantauan dilakukan setiap 1 (satu) kali dalam setahun

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				transparan dan sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan upah atau gaji sesuai dengan ketentuan yang berlaku 					
2	Kegiatan Perkantoran	Kecemburuan sosial	Masyarakat di sekitar lokasi kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pendekatan kepada masyarakat dan tokoh masyarakat agar diberikan pengertian sehingga tidak menimbulkan gejolak. 	Kecamatan Rejotangan	sepanjang operasional kegiatan pemanfaatan sumber mata air Alam Kandung oleh PERUMDAM "TIRTA CAHYA AGUNG" di Desa Tanen Kecamatan Rejotangan	melakukan wawancara dengan masyarakat sekitar adanya kecemburuan social akibat perekrutan tenaga kerja atau keresahan masyarakat akibat dampak dari beroperasinya kegiatan	Kecamatan Rejotangan	setiap 1 (satu) kali dalam setahun
		Meningkatnya Jumlah Sampah domestic kegiatan perkantoran dan limbah B3 (bekas kemasan tinta printer	Jumlah sampah yang dihasilkan dari kegiatan perkantoran adalah 0.5 kg/hari (Berdasarkan SNI 19-3983-1995 tentang	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kebersihan halaman dan saluran secara rutin, membuang sampah pada tempatnya • Menyediakan tempat 	Tempat sampah dan Tempat Penampungan Sampah sementara	sepanjang operasional perkantoran.	Melakukan pengamatan apakah sampah dikelola dengan baik, apakah sampah sudah diambil tiap hari oleh petugas kebersihan dan memantau kebersihan	Tempat Penampungan Sampah sementara	setiap hari selama kantor beroperasi

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
			Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil dan Sedang di Indonesia, untuk perkantoran, sampah yang dihasilkan 0,03 – 0,1 kg/pegawai /Hari.	sampah pemilahan sesuai kapasitas <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan sampah pemilahan dengan 5 jenis sampah yaitu berdasar PP 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yaitu pemilahan sampah berdasarkan jenisnya: <ol style="list-style-type: none"> sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun rumah tangga (battery, botol tinta printer 			lokasi. Melakukan pemantauan apakah sampah sudah dibuang di tempat sampah berdasarkan jenisnya		

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				dll); b. sampah yang mudah terurai; c. sampah yang dapat digunakan kembali; d. sampah yang dapat didaur ulang; dan e. sampah lainnya.					
3	Kegiatan Pengambilan sumber mata air Alam Kandung	Penurunan debit mata air	Besarnya Penurunan debit/ kuantitas air mata air (Pengambilan air mata air 25 lt/dt)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan air sesuai yang diijinkan • Memasang meter air • Melakukan penanaman tanaman di sekitar mata air • Membuat Sumur Imbuhan untuk meningkatkan kuantitas air mata air • Melaporkan jumlah pengambilan mata air setiap bulan kepada Bupati/Walikota 	Di sekitar mata air Alam Kandung	setiap hari pada saat beroperasi	Melakukan pemantauan debit air di sumber mata air Alam Kandung	di lokasi mata air Alam Kandung	setiap 6 (enam) bulan selai

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
4	Kegiatan pengam-bilan air sumber mata air Alam Kandung)	Penurunan muka air tanah	Besarnya penurunan muka air tanah	<ul style="list-style-type: none"> • sesuai pengambilan air yang diijinkan • Memasang meter air • Melakukan penanaman tanaman di sekitar mata air • Membuat Sumur Imbuan untuk meningkatkan kuantitas air mata air • Melaporkn jumlah pengambilan mataair setiap bulan kepada Bupati/Walikota 	sumber air tanah / sumur di lokasi kegiatan	setiap hari pada saat beroperasi	Melakukan pemantauan tinggi muka air tanah di sumur pantau;	di sumur pantau di lokasi kegiatan.	setiap 6 (enam) bulan selali.
5	Kegiatan pengam-bilan air tanah	Penurunan mukatanah/ Amble san akibat hilangnya air dari pori-pori tanah	Besarnya Penurunan muka tanah/ amblesan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan air sesuai yang diijinkan • Memasang meter air • Melakukan penanaman tanaman di sekitar mata air • Membuat Sumur Imbuan untuk meningkatkan kuantitas air 	di sumber air tanah/sumur pantau di lokasi kegiatan.	setiap hari pada saat pengambilan air	Melakukan pemantauan muka tanah apakah terjadi amblesan atau tidak/terjadi perubahan elevasi	di lokasi kegiatan terutama di dekat sumber air.	setiap 6 (enam) bulanselali

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				mata air • Melaporkan jumlah pengambilan mataair setiap bulan kepada Bupati / Walikota					
6	Kegiatan pengam-bilan air tanah	Penurunan kualitasair mataair	Tingkat kualitas air bersih sesuai dengan Permenkes No. 416/ MENKES /PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawas an Kualitas Air dan Permenke s Nomor 492/MEN KES/PER/ IV/2010 tentang Persyaratan KualitasAir Minum	• Bangunan pengambilan harus aman terhadap polusi yang disebabkan pengaruh luar (pencemaran oleh manusia dan makhluk hidup lain)	Di sumber air tanah/sumur pantau di lokasi kegiatan di broncapturing	setiap hari pada saat pengambilanair mata air	Upaya yang dilakukan untuk memantau dampak yang timbul yaitu melakukan pemantauan kualitas air tanah setiap hari dengan portable kit pemantauan pH, TDS dan DO	Di sumber air tanah/sumur pantau di lokasi kegiatan di broncapturing	Setiap hari melakukan swapantau dan setiap 6 (enam) bulan sekali melakukan uji kualitas air mata air di Laboratorium kesehatan atau Laboratorium lingkungan yang terakreditasi
7	Kegiatan pengambilan mataair Alam Kandung	Terjadinya permasalahan social / kecemburuan social	Besarnya masyarakat yang complain karena tidak mendapat pembagianair	• Melakukan koordinasi dan membicarakan permasalahan pembagian air dengan masyarakat dengan bermusyawarah	Di desa terlayani mataAir Alam Kandung di Kecamatan Rejotangan	Setiap hari terutama pada saatada complain dari warga	Melakukan pemantauan terhadap ketersediaanair	Di desa terlayani mataair Alam Kandung di Kecamatan	Setiap hari terutama pada saat ada complain dari warga

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
8	Pipanisasi dan distribusi air dari mata air	Terjadinya kebocoran air di jaringan perpipaan yang menyebabkan terbuangnya air	Ada tidaknya kebocoran pipa yang menyebabkan air terbuang	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan pipa jaringan distribusi menggunakan pipa baja • Melakukan pemasangan pipa sesuai spesifikasi teknik • Memperhatikan keadaan profil muka tanah di daerah perencanaan. Diusahakan untuk menghindari penempatan jalur pipa yang sulit sehingga pemilihan lokasi penempatan jalur pipa tidak akan menyebabkan penggunaan perlengkapan yang terlalu banyak • Lokasi jalur pipa dipilih dengan menghindari medan yang 	Jaringan perpipaan dari sumber mata air ke Sambungan Rumah	Pada saat pemasangan pipadan setiap hari	Melakukan pemantauan kondisi pipa apakah terjadi kebocoran atau ada hal yang membahayakan yang dapat menyebabkan kebocoran pipa	Jaringan perpipaan dari sumber mata air ke Sambungan Rumah	Setiap hari

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
				<p>sulit, seperti bahaya tanah longsor, banjir 1-2 tahunan atau bahaya lainnya yang dapat menyebabkan lepas atau pecahnya pipa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jalur pipa sedapat mungkin mengikuti pola jalan seperti jalan yang berada di atas tanah milik pemerintah, sepanjang jalan raya atau jalan umum, sehingga memudahkan dalam pemasangan dan pemeliharaan pipa 					
9	Pipanisasi dan distribusi air dari mata air	Penurunan kualitas air di jaringan perpipaan akibat bocornya pipa distribusi	Tingkat kualitas air bersih sesuai dengan Permenkes No. 416/ MENKES /PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan	<ul style="list-style-type: none"> • Saluran distribusi air baku yang digunakan adalah saluran tertutup karena sebagai media penghantar 	Jaringan perpipaan dari sumber mata air ke Sambungan Rumah	Pada saat pemasangan pipadan setiap hari	Melakukan pemantauan kualitas air di Sambungan Rumah	Sambungan Rumah	Setiap 6 (enam) bulansekali

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
			Pengawasan Kualitas Air dan Permenkes Nomor 492/MEN KES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum	fluida (cair, gas) dengan keadaan bahwa fluida terisolasi dari keadaan luar <ul style="list-style-type: none"> • Jalur pipa diusahakan sesedikit mungkin melintasi jalan raya, sungai, dan lintasan kereta, jalan yang kurang stabil untuk menjadi dasar pipa, dan daerah yang dapat menjadi sumber kontaminasi • Menghindari tempat-tempat yang memungkinkan terjadinya kontaminasi selama pengaliran 					
10	Pipanisasi dan distribusi air dari mata air	Pemasangan (penggantian) pipa yang melewati crossing rel kereta api	Ada tidaknya kebocoran pipa yang menyebabkan air terbuang, kekuatan pipa yang melewati	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan pipa jaringan distribusi menggunakan pipa baja • Melakukan 	Pipa yang melewati crossing rel kereta api	Pada saat pemasangan pipadan setiap hari	3. Melakukan pemantauan kondisi pipa apakah terjadi kebocoran atau ada hal yang membahayakan	Pipa yang melewati crossing rel kereta api	Setiap hari

No.	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Bentuk Upaya Pengelolaan	Lokasi Pengelolaan	Periode Pengelolaan	Bentuk Upaya Pemantauan	Lokasi Pemantauan	Periode Pemantauan
			crossing rel dalam menahan tekanan, tidak adanya kerusakan / gangguan terhadap operasi alat dan utilitas perkeretaapian	pemasangan pipa sesuai spesifikasi teknik, mengacu pada SNI 7511-2011, serta Peraturan Menteri Perhubungan PM 36 tahun 2011 • Memperhatikan keadaan profil muka tanah di daerah perencanaan.			yang dapat menyebabkan kebocoran pipa 4. Melakukan pemantauan kekuatan pipa		

F. Rencana Tindak Lingkungan

Tabel dibawah ini mencakup tindakan-tindakan yang perlu dilakukan oleh Perumdam Tirta Cahya Agung dan/atau Kontraktor Konstruksi sesuai dengan hasil analisis diatas.

**Misalkan perlu revisi dokumen lingkungan, perlu pengurusan perizinan tertentu, perlu melakukan tindakan pengelolaan dan pemantauan spesifik yang perlu perhatian lebih, dll.*

No.	Deskripsi Tindakan	Dokumentasi/ Indikator Penyelesaian	Tanggal Penyelesaian yang diperlukan	Tanggung Jawab
1	Melakukan proses permohonan izin SIPPA ke Ditjen SDA Kementerian PUPR	Surat Keputusan dari Ditjen SDA Kementerian PUPR	Sebelum pelaksanaan konstruksi	Perumda AM Tirta Pakuan
2.	Melakukan proses permohonan izin konstruksi sumber daya air ke Ditjen SDA Kementerian PUPR	Surat Keputusan dari Ditjen SDA Kementerian PUPR	Sebelum pelaksanaan konstruksi	Perumda AM Tirta Pakuan

G. PERSETUJUAN

**Draft Analisis Kesenjangan Dokumen Lingkungan ini untuk dikonsultasikan terlebih dahulu dengan Tim Bank Dunia sebeum difinalkan dan ditandatangani oleh CPMU dan PDAM.*

Pada tanggal : 26 Juni 2023
Dibuat oleh:



(Arianik Susiloningtyas)
TA SFG RMAC2

Pada tanggal : 30 Juni 20237
Direview oleh:



(Ernesto V Sugiharto)
TA SFG CMC

Pada tanggal 18 Juli 2023
Direview dan disetujui oleh:



(Joko Purnomo, S.Sos)
Direktur
Perumdam Tirta Cahya Agung