



BAB 4

EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN

4.1 Telaahan Keterkaitan dan Interaksi Seluruh Dampak Penting Hipotetik

Pada sub bab ini akan diuraikan hasil evaluasi keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting yang sudah dilakukan prakiraan dalam rangka menentukan karakteristik dampak rencana usaha dan/atau kegiatan secara total terhadap lingkungan hidup.

Dalam melakukan evaluasi secara holistik terhadap dampak penting pada kajian ini dipergunakan *Metode Fisher & Davies* sesuai dengan yang tercantum dalam Kerangka Acuan. Metode Fisher & Davies dapat dipergunakan untuk melaksanakan prediksi, interpretasi dan evaluasi dampak suatu pembangunan pada suatu wilayah yang kondisinya berubah sangat cepat (Fandeli, 2013).

Metode ini cocok diterapkan dalam Amdal pada suatu wilayah yang telah banyak terdapat pembangunan, seperti halnya dalam Amdal PLTU Tanjung Jati B Unit 5 & 6 yang pada kondisi eksisting telah ada operasi PLTU Tanjung Jati B Unit 1 & 2 serta PLTU Tanjung Jati B Unit 3 & 4.

Berdasarkan hasil telaahan keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting hasil prakiraan dapat diperoleh informasi antara lain sebagai berikut.

1. Bentuk hubungan keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting hipotetik beserta karakteristiknya seperti frekuensi terjadinya dampak, lama waktu dan intensitas dampak, yang dapat digunakan untuk menentukan sifat penting dan besaran dampak yang telah berinteraksi pada ruang dan waktu yang sama.
2. Komponen-komponen rencana usaha dan/atau kegiatan yang paling banyak menimbulkan dampak lingkungan.
3. Area yang perlu mendapat perhatian penting beserta luasannya (lokal, regional, nasional).

Berdasarkan informasi hasil telaahan keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting hipotetik selanjutnya dilakukan telaahan atas berbagai opsi pengelolaan dampak lingkungan ditinjau dari ***ketersediaan opsi pengelolaan terbaik*** (*best available technology*) dan ***kemampuan*** pemrakarsa untuk melakukan ***opsi pengelolaan terbaik*** (*best achievable technology*). Selanjutnya dengan menggunakan opsi-opsi tersebut maka



disusun arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dapat digunakan sebagai dasar penyusunan RKL RPL.

Arahan pengelolaan dilakukan terhadap seluruh komponen kegiatan yang menimbulkan dampak. Arahan pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penaatan, kecenderungan dan tingkat kritis dari suatu pengelolaan lingkungan hidup.

Langkah awal dalam penyusunan Matriks Fisher and Davies adalah membuat Matriks Evaluasi Dasar Rona Lingkungan (*environmental baseline evaluation*), dengan memasukkan nilai hasil evaluasi dari masing-masing komponen lingkungan terhadap kepentingannya terhadap fungsi ekosistem, kondisi rona dan kepekaan terhadap pengelolaan lingkungan. Skala penilaian ketiga komponen evaluasi tersebut disajikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Skala Penilaian

NO	JENIS	SKALA	TAFSIRAN
1	Kepentingan terhadap fungsi ekosistem	1	Sangat penting
		2	Lebih penting
		3	Penting
		4	Cukup penting
		5	Tidak penting
2	Kondisi rona lingkungan hidup awal	1	Sangat jelek
		2	Jelek
		3	Sedang
		4	Baik
		5	Sangat baik
3	Kepekaan terhadap pengelolaan lingkungan	1	Sangat peka untuk dikelola
		2	peka untuk dikelola
		3	Sedang untuk dikelola
		4	Tidak Peka untuk dikelola
		5	Sangat tidak peka untuk dikelola

Sumber : PSLH UGM, 2015

Kriteria penentuan skala penilaian adalah sebagai berikut:

1. Kepentingan terhadap fungsi ekosistem ditentukan mengacu pada jumlah dampak penting hasil prakiraan pada Bab III untuk masing-masing komponen dampak, yaitu:
 - a. Jika 90-100% hasil prakiraan dari jenis dampak lingkungan yang sama pada tahap prakonstruksi, konstruksi dan operasi adalah dampak penting, maka skala 1
 - b. Jika 70-89% hasil prakiraan dari jenis dampak lingkungan yang sama pada tahap prakonstruksi, konstruksi dan operasi adalah dampak penting, maka skala 2
 - c. Jika 45-69% hasil prakiraan dari jenis dampak lingkungan yang sama pada tahap prakonstruksi, konstruksi dan operasi adalah dampak penting, maka skala 3
 - d. Jika 20-44% hasil prakiraan dari jenis dampak lingkungan yang sama pada tahap prakonstruksi, konstruksi dan operasi adalah dampak penting, maka skala 4
 - e. Jika 0-19% hasil prakiraan dari jenis dampak lingkungan yang sama pada tahap prakonstruksi, konstruksi dan operasi adalah dampak penting, maka skala 5



- f. Jika penentuan di atas tidak sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar dan literatur yang ada, maka penentuan kepentingan berdasarkan professional judgement.
2. Skala kondisi rona lingkungan hidup awal mengacu pada skala rona lingkungan hidup awal yang sudah dicantumkan pada Bab III.
3. Skala kepekaan terhadap pengelolaan lingkungan ditentukan dengan mempertimbangkan skala kepentingan terhadap ekosistem dan skala kondisi rona lingkungan hidup awal. Ditentukan dengan mengalikan nilai skala Kepentingan terhadap fungsi ekosistem dengan nilai skala kondisi rona lingkungan awal (PSLH UGM, 2015).
 - a. Jika hasil perkalian adalah 1, maka skala 1
 - b. Jika hasil perkalian adalah >1 dan ≤ 4 , maka skala 2
 - c. Jika hasil perkalian adalah >4 dan ≤ 9 , maka skala 3
 - d. Jika hasil perkalian adalah >9 dan ≤ 16 , maka skala 4
 - e. Jika hasil perkalian adalah >16 dan ≤ 25 , maka skala 5

Langkah selanjutnya adalah membuat Matriks Dampak Lingkungan. Pengisian matriks dampak lingkungan ini dilakukan dengan menuliskan hasil interaksi dari komponen kegiatan penyebab (sumber) dampak dan komponen lingkungan terkena dampak, ditinjau dari:

- a) Ada tidaknya dampak (0= tidak ada dampak),
- b) Positif dan negatifnya dampak (+ dan -),
- c) Skala besaran dampak (skala 1-5),
- d) Sifat atau waktu berlangsungnya dampak (S=sementara, atau P= permanen).

Langkah terakhir adalah membuat matriks keputusan dengan cara:

- a) Menentukan kondisi (skala kualitas) lingkungan tanpa proyek sekarang dan yang akan datang.
- b) Menentukan kondisi (skala kualitas) lingkungan dengan adanya proyek.
- c) Menentukan dampak holistik yang merupakan selisih dari kondisi lingkungan yang akan datang dengan ataupun tanpa proyek.

Dari hasil perhitungan selisih antara kualitas lingkungan yang akan datang tanpa proyek dan dengan proyek disimpulkan untuk memutuskan hasil evaluasi dampak dengan skala sebagai berikut:

Tabel 4.2. Skala Keputusan Evaluasi Dampak

Selisih Skala	Besaran Dampak
-4,00	Sangat Besar
-3,00 – -3,99	Besar
-2,00 – -2,99	Sedang
-1,00 – -1,99	Kecil
0,00 – 0,99	Sangat Kecil

Sumber: Fandeli, 2013



Hasil curah pikir tim bahwa penentuan dikelola atau tidaknya suatu dampak ialah sebagai berikut:

- a) Jika selisih masing-masing komponen dampak lebih kecil dari hasil rata-rata selisih skala lingkungan maka dampak dikelola,
- b) Jika point a) tidak terpenuhi, jika skala kepekaan terhadap pengelolaan lingkungan masing-masing komponen dampak lebih kecil samadengan 3 maka dampak dikelola,
- c) Jika point b) tidak terpenuhi, jika terdapat hasil prakirakan berupa dampak besar dan permanen di salah satu dampak pada masing-masing komponen dampak, maka dampak dikelola,
- d) Jika point c) tidak terpenuhi, namun berdasarkan profesional judgement perlu dikelola maka dampak dikelola
- e) Jika point d) tidak terpenuhi, maka dampak tidak dikelola.

Hasil evaluasi dengan menggunakan Metode Fisher & Davies disajikan dalam Tabel 4.3, Tabel 4.4, dan Tabel 4.5 berikut ini.



Tabel 4.3. Matriks Evaluasi Dasar Rona Lingkungan

No.	Komponen Lingkungan	Evaluasi Rona Lingkungan		
		Skala kepentingan terhadap fungsi ekosistem	Skala kondisi rona lingkungan hidup awal	Skala kepekaan terhadap pengelolaan lingkungan
A	Geo-Fisik-Kimia			
1	Penurunan emisi Gas buang	1	5	3
2	Penurunan kualitas udara ambien	2	3	3
3	Peningkatan kebisingan	2	3	3
4	Peningkatan Getaran	3	4	4
5	Penurunan kualitas air permukaan	3	4	4
6	Penurunan kualitas air laut	2	4	3
7	Peningkatan kepadatan lalu lintas	3	4	4
8	Peningkatan timbunan limbah B3	1	4	2
B	Biologi			
1	Gangguan flora dan fauna darat	1	4	2
2	Gangguan biota perairan	3	3	3
C	Sosial-Ekonomi-Budaya			
1	Gangguan proses sosial	1	4	2
2	Peningkatan kesempatan kerja	1	3	2
3	Terciptanya peluang usaha	1	3	2
4	Perubahan pendapatan masyarakat	1	3	2
5	Penurunan Produktivitas perikanan	1	4	2
6	Perubahan persepsi dan sikap masyarakat	1	4	2
D	Kesehatan Masyarakat			
1	Gangguan kesehatan khususnya ISPA	1	4	2
2	Penurunan Sanitasi Lingkungan	3	5	4
	Rerata	1.7	3.8	4.6

Sumber: Analisa tim, 2015.

*Bukan operasi aritmatika terhadap bilangan rasional, yang menggambarkan kuantitas suatu besaran fisis tetapi merupakan operasi aritmatika terhadap bilangan non ordinal.



Berdasarkan Tabel 4.3. di atas, dapat disimpulkan bahwa secara umum rona lingkungan awal sebelum adanya proyek adalah sedang (skala 3). Komponen lingkungan yang terdampak oleh proyek secara umum juga bersifat lebih penting (skala 2) terhadap ekosistem secara keseluruhan. Namun demikian dampak yang mungkin timbul tersebut memiliki kepekaan sedang (skala 3).

Berdasarkan skala besaran dampak pada Tabel 4.5, angka tersebut menunjukkan dampak bervariasi mulai dari sangat kecil sampai kecil. Meskipun dilihat dari aspek penskalaan relatif kecil namun pada prinsipnya semua dampak yang ditimbulkan dari kegiatan PLTU Tanjung Jati B Unit 5 & 6 akan dikelola mengingat beban pencemaran dan aktivitas di kawasan PLTU Tanjung Jati B cukup tinggi.

Keterkaitan dampak dapat dilihat menggunakan metode bagan alir. Bagan alir keterkaitan dampak disajikan pada Gambar 4.1.

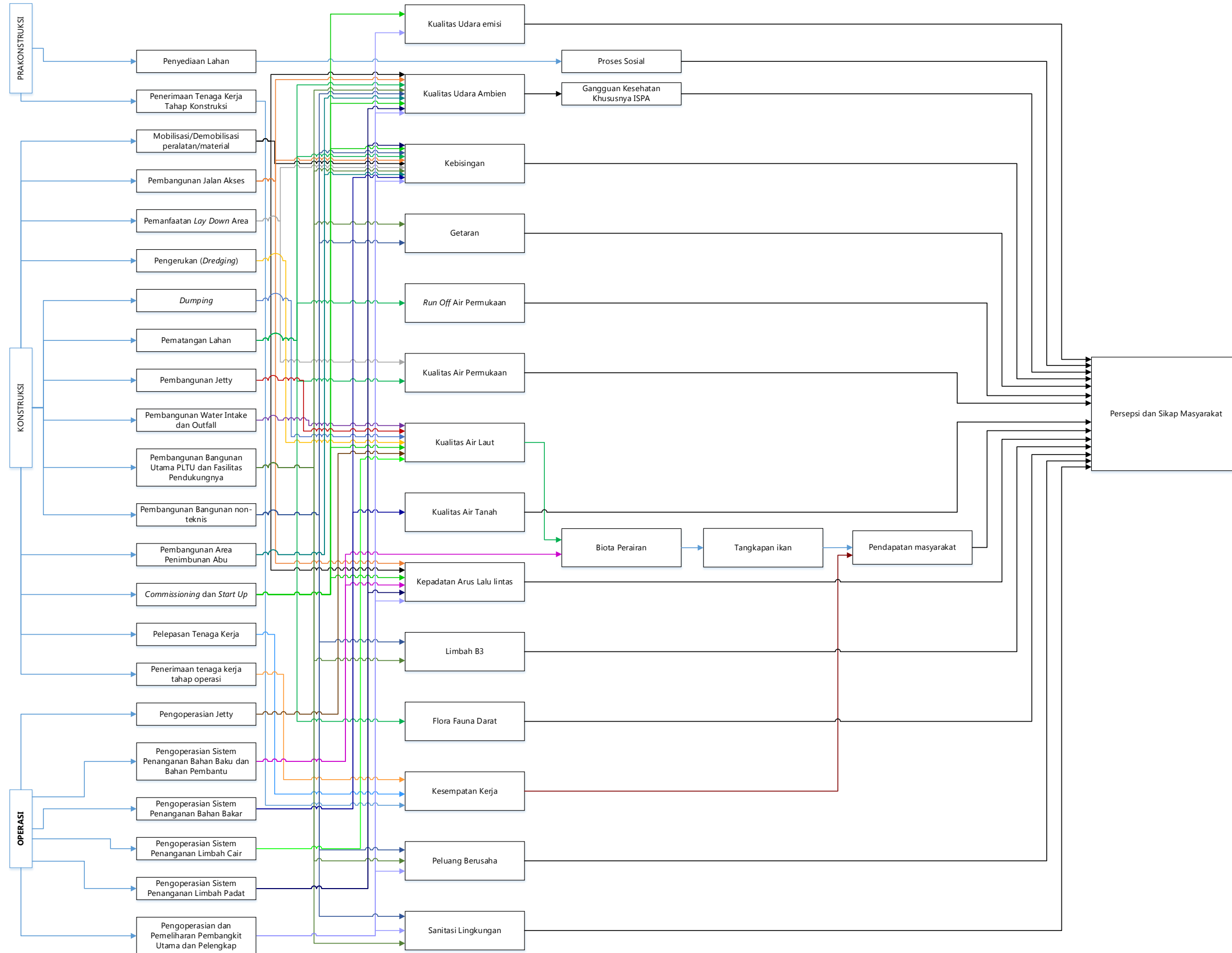
Dari bagan alir tersebut dapat dilihat bahwa dampak primer terdiri dari : penurunan kualitas udara emisi, penurunan kualitas udara ambien, peningkatan kebisingan, peningkatan getaran, peningkatan *Run-off* air permukaan, penurunan kualitas air permukaan, penurunan kualitas air laut, penurunan kualitas air tanah, peningkatan kepadatan arus lalu lintas, peningkatan limbah B3, gangguan flora fauna darat, gangguan biota perairan, penurunan tutupan terumbu karang, peningkatan kesempatan kerja, peningkatan peluang berusaha, gangguan proses sosial, gangguan sanitasi lingkungan. Dampak primer ini menjadi prioritas dalam pengelolaan.

Dampak sekunder adalah penurunan produksi perikanan, peningkatan pendapatan dan gangguan kesehatan khususnya ISPA.

Sedangkan dampak tersier adalah perubahan persepsi dan sikap masyarakat.

Dari bagan alir tersebut pula, dapat ditentukan bahwa komponen kegiatan yang paling banyak memberikan dampak adalah Pengoperasian dan Pemeliharaan Pembangkit Utama dan Pelengkap. Dampak yang diperkirakan akan terjadi adalah penurunan kualitas udara emisi, penurunan kualitas udara ambien, peningkatan kebisingan, peningkatan kepadatan lalu lintas, peningkatan peluang berusaha, perubahan persepsi dan sikap masyarakat, gangguan kesehatan khususnya ISPA dan gangguan sanitasi lingkungan.

**RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH**



Gambar 4.1. Flowchart Keterkaitan Dampak



4.2 Pemilihan Alternatif Terbaik

Berikut adalah pemilihan alternatif terbaik untuk beberapa opsi yang direncanakan oleh pemrakarsa

A. Alternatif Jalur Mobilisasi & Moda Transportasi

1) Pemilihan rute jalur pengangkutan yang digunakan

Rute jalur pengangkutan yang digunakan yaitu :

- a. Jalan Bangsri – Simpang Wedelan – Jalan Tubanan – PLTU
- b. Jalan Mlonggo – Tubanan – PLTU

Berdasarkan kelas dan fungsi jalannya, Jalan Bangsri – Simpang Wedelan – Jalan Tubanan – PLTU memiliki lebar jalan yang lebih besar dibandingkan dengan Jalan Mlonggo – Tubanan – PLTU. Untuk jembatan pada kedua rute, pada jalur Mlonggo – Tubanan terdapat jembatan kerangka baja tertutup sehingga dimungkinkan akan menghambat mobilisasi alat dan material. Sedangkan pada jalur Wedelan – Tubanan terdapat beberapa jembatan dengan dimensi yang mencukupi untuk dilewati. Sehingga direkomendasikan bahwa jalur yang digunakan adalah jalur Bangsri – Wedelan – Tubanan – PLTU.

Rute Transportasi darat dari Desa Wedelan menuju wilayah PLTU Tanjung Jati B dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.2. Rute mobilisasi melalui jalur darat

2) Pemilihan alternative pengangkutan alat dan material antara jalur laut dan darat.

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, bahwa jalur darat digunakan untuk beban alat dan material yang kurang dari 50 ton. Sedangkan untuk kapasitas angkut yang lebih dari 50 ton akan diangkut menggunakan jalur laut. Berikut adalah jenis material dan metode pengangkutan yang digunakan.



Tabel 4.6. Jenis Material dan Metode Transportasi

JALUR DARAT	JALUR LAUT
STG, Transformator dan GIS	
Struktur baja untuk <i>Steam Turbine</i> <i>Sump Water Pump</i> dan <i>Motor</i> <i>Supporting structure</i> untuk <i>CVT, LT</i> <i>Insulation materials</i>	Turbin Condenser Deaerator Generator Transformer Boiler feed pumps, <i>CCCW Pump</i> 500kV GIS
Boiler	
<i>Fabricated pipes</i> Steel structure <i>Insulation materials</i>	Boiler (Structure, Pressure parts) Pulverizer, Coal Silo PA/FD/ID Fan Electrostatic Precipitator (ESP) Electric Panel
BOP	
<i>Various Storage Tank</i> <i>Various duct and Support Structure</i> <i>Yard Pipes</i> <i>Crane, hoist, etc</i>	Coal handling system (<i>Stacker dan Reclaimer</i>) Coal Conveyor, Ship Unloader, etc CW Pump Water/Waste Water Treatment System Emergency Diesel Generator
Civil	
<i>Building Material</i> PC Pile Re-bar Cement <i>Sand, etc</i>	CW Intake Pipe (GRP Pipe/Steel Pipe) Steel Pipe pile etc

Sumber: PT. CJP, 2015

B. Teknologi Flue Gas Desulphurization (FGD)

Unit FGD merupakan unit yang digunakan sebagai alat pengendali pencemaran udara dari emisi cerobong, khususnya untuk parameter Sulfur Oksida (SO_x). Teknologi FGD yang akan digunakan dalam operasional PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 adalah teknologi *wet scrubber* menggunakan air laut (*seawater wet scrubber FGD*) dimana air laut sekitar PLTU Tanjung Jati B cukup mengandung alkalinity. Teknologi ini berbeda dengan *wet scrubber* unit eksisting yang menggunakan *limestone slurry* (larutan batu kapur). Beberapa perbandingan antara *seawater FGD* dan *limestone FGD*, antara lain:

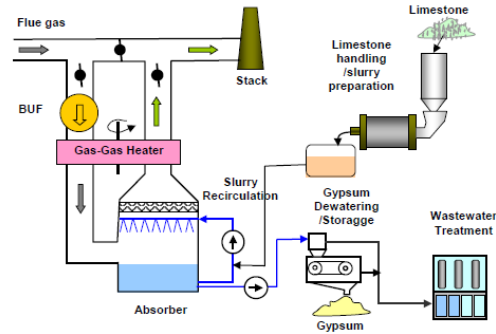
Tabel 4.7. Perbandingan Seawater FGD dan Limestone FGD

Keterangan	Seawater FGD	Limestone FGD
1) Efisiensi Penyisihan	Menghasilkan emisi sesuai dengan baku mutu yang dipersyaratkan	Menghasilkan emisi sesuai dengan baku mutu yang dipersyaratkan
2) Bahan absorben	Air laut	Memerlukan batu kapur
3) Produk samping (<i>byproduct</i>)	Tidak ada	Menghasilkan <i>gypsum</i>
4) Konsumsi energi listrik	1% dari total energi PLTU	1% dari total energi PLTU
5) Konsumsi air	Air laut	Memerlukan air laut atau air olahan
6) Kualitas air limbah	Meningkatkan konsentrasi ion Sulfat, dan sedikit logam berat	Meningkatkan konsentrasi padatan tersuspensi
7) Kebutuhan lahan	Tidak memerlukan area bongkar muat khusus, dan area penyimpanan <i>gypsum</i>	Diperlukan pelabuhan bongkar muat khusus untuk batu kapur, dan area penyimpanan <i>gypsum</i>
8) Biaya investasi	80% dari dasar perhitungan (<i>limestone FGD</i>)	100% (dasar perhitungan)
9) Biaya operasional	Lebih kecil	100% (dasar perhitungan)

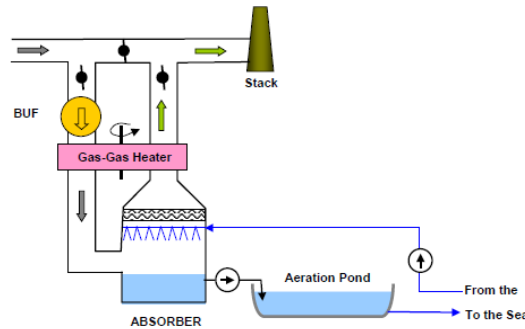
Sumber: *Feasibility Study*, PT. CJP, 2013 (dimodifikasi)



Untuk lebih mempermudah memahami perbandingan dari kedua teknologi tersebut, diagram di bawah ini, menyajikan perbandingan skema dan fasilitas yang diperlukan dari masing-masing teknologi FGD.



Gambar 4.3. Skema *Limestone* FGD



Gambar 4.4. Skema *Seawater* FGD

Berdasarkan tabel dan skema perbandingan tersebut di atas, dapat diketahui bahwa *Seawater* FGD memiliki kelebihan dan beberapa aspek. Selain itu, sistem ini juga sudah diaplikasikan di beberapa pembangkit listrik (PLTU) dengan kapasitas yang besar, sehingga teknologi ini secara aplikasi, dapat diaplikasikan di dalam operasional PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6.

C. Pengelolaan *Fly Ash* dan *Bottom Ash*

Fly ash dan *bottom ash* merupakan timbunan limbah padat B3 terbesar dari operasional PLTU berbahan bakar batubara. Dalam operasional PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 akan didorong untuk memaksimalkan pemanfaatan limbah *fly ash* dan *bottom ash* oleh pihak ketiga, telah direncanakan untuk melakukan kerjasama pemanfaatan dengan pihak ketiga yang memiliki ijin, dan juga pembangunan fasilitas *landfill* untuk penimbunan sisa limbah yang tidak dapat dimanfaatkan oleh para pemanfaat. Berdasarkan data operasional unit eksisting, bahwa limbah *fly ash* dan *bottom ash* pemanfaatannya dapat digunakan oleh beberapa jenis industri, antara lain:

- Industri (Pabrik) Semen



- Industri pembuatan beton dan paving block
- Dan lain lain seperti program CSR untuk industri batako oleh warga sekitar, dll

Prioritas utama dari pengelolaan limbah *fly ash* dan *bottom ash* adalah dengan sistem pemanfaatan oleh pihak ketiga, dikarenakan:

- Tidak ada akumulasi limbah *fly ash* dan *bottom ash* dalam jumlah yang besar di lokasi kegiatan, sehingga meminimalkan dampak terhadap kualitas udara ambien, dan perlindungan yang kemungkinan mengakibatkan dampak terhadap kualitas air tanah penduduk di lingkungan sekitar PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6.
- Pemanfaatan limbah dapat menghasilkan manfaat nilai ekonomis, karena dimanfaatkan sebagai bahan baku produksi produk yang punya nilai ekonomi.
- Tidak memerlukan biaya investasi yang besar untuk penyediaan lahan, membangun dan mengoperasikan fasilitas *landfill*.
- Dapat membantu pemberdayaan masyarakat sekitar dalam usaha pembuatan batako. Sehingga masyarakat dapat memperoleh bahan baku dengan mudah sehingga dapat meningkatkan nilai daya saing usaha.

Selain memiliki beberapa kelebihan dari Pemanfaatan limbah *fly ash & bottom ash*, kegiatan ini juga memiliki beberapa keterbatasan, khususnya terkait dengan kondisi transportasi. Pada periode-periode waktu tertentu, proses pengangkutan tidak dapat dilakukan karena adanya pembatasan kendaraan, seperti: saat hari raya, dan jam operasional yang dibatasi. Hal ini mengakibatkan, adanya penumpukan limbah. Sehingga fasilitas penimbunan (*landfill*) tetap diperlukan untuk menampung limbah yang tidak termanfaatkan sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku.

D. Dumping Material Hasil Pengerukan (*Dredging*)

Pembangunan PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6, memiliki dua alternative *dumping* material dari hasil pengerukan, yaitu: dilakukan *dumping* di laut, dan digunakan kembali di darat sebagai material urug saat proses pematangan lahan. Lokasi *dumping* di laut memiliki beberapa ketentuan yang dipersyaratkan oleh peraturan perundangan seperti yang tertulis di dalam Pasal 5, Ayat (5) dan Pasal 6, Ayat (1) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2011 j.o Nomor 74 Tahun 2014 tentang Pengerukan dan Reklamasi, antara lain:

- Tidak diperbolehkan di: alur pelayaran, kawasan lindung, kawasan suaka alam, taman nasional, taman wisata alam, kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan, sempadan pantai, kawasan terumbu karang, kawasan mangrove, kawasan perikanan dan budidaya, kawasan pemukiman, dan daerah lain yang sensitive terhadap pencemaran sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.



- kedalaman lebih dari 20 meter Lws, dan/atau
- Jarak dari garis pantai lebih dari 12 mil

Sesuai dengan penjelasan dalam deskripsi proyek, lokasi *dumping* di laut dari proyek pembangunan PLTU Tanjung B Unit 5&6 telah memenuhi ketentuan tersebut di atas yaitu pada kedalaman >20m dicapai pada jarak 6 mil laut dari garis pantai terluar sehingga lokasi *dumping* area kurang dari 12 mil diukur dari garis pantai terluar.

Material hasil pengerukan yang akan digunakan kembali di darat sebagai material urug dalam proses pematangan lahan harus sesuai dengan spesifikasi teknis yang diperlukan. Proses pemilihan material akan dilakukan diatas kapal *hopper barge* yang menampung hasil material pengerukan. Jika material memenuhi spesifikasi, maka akan langsung dilakukan *dumping* di darat untuk proses *backfilling*. Jumlah total material hasil pengerukan yang akan dilakukan *dumping* di darat direncanakan sebesar 300.000 m³. Jika tidak sesuai, maka akan dilakukan *dumping* di laut di lokasi sesuai yang telah direncanakan.

4.3 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Berdasarkan evaluasi holistik yang sudah dilakukan di sub Bab 4.1. Maka dapat dibuat arahan pengelolaan dan pemantauan seperti disajikan pada Tabel 4.8

Tabel 4.8. Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Dampak Penting

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
Tahap Prakonstruksi				
A. Pengadaan Lahan				
1	Gangguan Proses Sosial	Penyediaan Lahan	<ol style="list-style-type: none">1. Pemrakarsa melakukan sosialisasi rencana kegiatan, prosedur dan proses pelaksanaan pembebasan lahan dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan pemangku kepentingan yang terkait2. Proses penentuan harga lahan dilakukan secara musyawarah dan mufakat3. Pengukuran luas lahan dan batas-batas kepemilikan lahan dilakukan secara bersama antara pemilik lahan dengan Instansi terkait.4. Pembayaran harga lahan dilakukan secara langsung kepada pemilik lahan di saksikan oleh	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap pemilik lahan yang dibeli oleh Pemrakarsa2. Pengumpulan data sekunder berupa :<ol style="list-style-type: none">a. Daftar tanah yang sudah dibeli oleh Pemrakarsab. Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat :</p> <p>Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling :</p> <p>Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data :</p> <p>Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			notaris/petugas PPAT.	
2	Perubahan Persepsi Masyarakat	Penyediaan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi secara transparan dan jujur tentang kebutuhan lahan untuk pembangunan dan pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5 & 6 (2 x 1.070 MW) dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia terutama melalui pertemuan pemrakarsa dengan pemangku kepentingan yang terkait Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap pemilik lahan yang dibeli oleh Pemrakarsa Pengumpulan data sekunder berupa : <ol style="list-style-type: none"> Daftar tanah yang sudah dibeli oleh Pemrakarsa Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat :</p> <p>Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan</p>
B. Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja tahap konstruksi				
1	Peningkatan Kesempatan Kerja	Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja tahap konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> Pemrakarsa melakukan sosialisasi rencana kegiatan rekrutmen, prosedur dan proses pelaksanaan penerimaan tenaga kerja tahap konstruksi, dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait. Melakukan proses rekrutmen secara objektif dan transparan. Mengutamakan masyarakat di sekitar lokasi proyek yang memenuhi kualifikasi dan bersedia mematuhi peraturan kerja untuk dapat menjadi tenaga kerja tahap konstruksi. Mengadakan program pelatihan kepada pekerja lokal sebelum bekerja pada proyek agar memenuhi kualifikasi dan/atau 	<p>Metode :</p> <p>Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap konstruksi dan yang tidak diterima.</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			meningkatkan keterampilan tenaga kerja	
2	Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja tahap konstruksi Terbukanya Peluang Usaha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pengupahan yang layak sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dan dilakukan melalui mekanisme yang transparan 2. Memberi pelatihan keterampilan bagi calon tenaga kerja yang telah terseleksi khusus bagi warga masyarakat terdampak langsung sehingga dapat bekerja pada tahap konstruksi PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 	<p>Metode : Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap konstruksi .</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan pendapatan sebelum adanya kegiatan.</p>
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemrakarsa melakukan sosialisasi rencana kegiatan, prosedur dan proses pelaksanaan penerimaan tenaga kerja tahap konstruksi, dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait 2. Mengutamakan masyarakat di sekitar lokasi proyek dalam wilayah terdampak untuk dapat menjadi tenaga kerja konstruksi sesuai kualifikasi yang dibutuhkan 3. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung. 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap konstruksi dan yang tidak diterima. 2. Pengumpulan data sekunder berupa data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.</p>
Tahap Konstruksi				
A. Kegiatan mobilisasi - Demobilisasi peralatan/material.				
1	Penurunan Kualitas Udara Ambien	Kegiatan mobilisasi - Demobilisasi peralatan/material. Pada kegiatan tersebut akan terjadi peningkatan frekuensi lalu lintas yang berpotensi menimbulkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bak kendaraan pengangkut yang membawa material yang dimungkinkan akan jatuh diberikan penutup yang rapat pada saat pengangkutan material untuk mencegah terjadinya cecean di jalan. 2. Segera membersihkan cecean material yang jatuh dari kendaraan pengangkut. 3. Melakukan pembersihan terhadap roda kendaraan pengangkut yang keluar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> a. Penutupan bak kendaraan pengangkut material, b. Pembersihan cecean material, c. Pembersihan roda kendaraan pengangkut yang keluar dari tapak proyek, 2. Pemasangan rambu lalu lintas pembatasan kecepatan kendaraan maksimum 40 km/jam (dari pertigaan Wedelan sampai tapak proyek).



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
		polutan partikulat dan gas buang kendaraan	<p>dari tapak proyek</p> <p>4. Membatasi kecepatan kendaraan pengangkut peralatan/material maksimal 40 km/jam apabila melewati permukiman (dari pertigaan Wedelan sampai tapak proyek)</p> <p>5. Menggunakan kendaraan pengangkut peralatan berat yang dilengkapi hasil uji emisi.</p>	<p>3. Pemeriksaan dokumen hasil uji emisi.</p> <p>4. Pengukuran kualitas udara ambien: Metode: Sampling dan analisis kualitas udara ambien sesuai SNI, yaitu debu (SNI 19-79119.3:2005), CO (SNI 19-7119.10-2011), dan NO₂ (SNI 19-7119.10-2011). Durasi pengumpulan data: 24 jam</p>
2	Peningkatan Kebisingan	Kegiatan mobilisasi-demobilisasi peralatan/material	Membatasi kecepatan kendaraan pengangkut peralatan/material dengan pemasangan rambu lalu lintas pembatasan kecepatan kendaraan maksimum 40 km/jam	<p>1. Pengamatan langsung terhadap pembatasan kecepatan kendaraan pengangkut sebesar maksimal 40 km/jam dan adanya rambu lalu lintas maksimum 40 km/jam</p> <p>2. Pengukuran tingkat kebisingan: Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan. Alat: Sound Level Meter Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7 Analisa data: $L_{SM} = 10 \log \frac{1}{24} (16 \cdot 10^{0,115} + \dots + 8 \cdot 10^{0,115})$ dB (A)</p>
3	Peningkatan Kepadatan Lalu lintas	Kegiatan mobilisasi-demobilisasi peralatan /material yang akan meningkatkan volume lalulintas.	<p>1. Melakukan pengaturan lalu lintas kendaraan yang masuk dan keluar lokasi proyek untuk tidak melakukan aktivitas mobilisasi pada jam-jam sibuk (peak hour).</p> <p>2. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait dalam kegiatan pemeliharaan infrastruktur jalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</p> <p>3. Memberikan Defensive Safety Driving kepada sopir truk pengangkut alat dan bahan untuk tetap memperhatikan keselamatan lalu lintas saat melakukan kegiatan pengangkutan</p>	<p>1. Pengamatan langsung terhadap:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengatur kendaraan dan rambu-rambu Waktu pengangkutan alat berat dan pengangkutan material Pelaksanaan <i>Defensive Safety Driving</i> <p>2. Pengukuran kepadatan lalu lintas: Metode : <i>Survey traffic counting</i> (pencacahan arus lalu lintas) Alat :</p> <ol style="list-style-type: none"> form bentuk pengelolaan yang akan dilakukan Form survey traffic counting <p>Teknik Sampling: Observasi dan pencatatan kendaraan pada jam-jam sibuk masyarakat Analisis Data : Hasil deskriptif dan kuantitatif mengenai tingkat kepadatan lalu</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				lintas dengan penentuan volume kendaraan dan kapasitas jalan
4	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Terpaparnya masyarakat oleh gangguan kualitas udara dan kebisingan, gangguan lalu lintas dalam kegiatan mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi dampak terkait kegiatan mobilisasi/demobilisasi alat dan material dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait. 2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung 3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 4. Apabila terjadi kerugian fisik dan material yang ditimbulkan oleh kegiatan mobilisasi peralatan dan material maka proses dan mekanisme penyelesaiannya akan dilakukan melalui media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait dan alir komunikasi yang disediakan 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap konstruksi dan yang tidak diterima. 2. Pengumpulan data sekunder berupa : Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.</p>
5	Gangguan Kesehatan	Kegiatan mobilisasi peralatan dan material.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penutupan truk pengangkut material dengan terpal untuk mengurangi penyebaran debu ketika mobilisasi material. 2. Pembatasan penyebaran debu dengan penyiraman tumpukan material secara berkala khususnya saat musim kemarau. 3. Bekerja sama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang ventilasi rumah yang sesuai, pola hidup sehat 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) . 2. Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan 3. Pengambilan data kadar debu udara pada jalur pemajanan pada masyarakat di sekitar aktivitas kegiatan



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu	<p>4. Pengamatan langsung terhadap;</p> <p>a. pelaksanaan penutupan truk pengangkut material dengan terpal untuk mengurangi penyebaran debu ketika mobilisasi material</p> <p>b. Pembatasan penyebaran debu dengan penyiraman tumpukan material secara berkala khususnya saat musim kemarau.</p> <p>c. Pelaksanaan kerjasama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang: ventilasi rumah yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu</p> <p>Alat :</p> <p>1. Kuesioner,</p> <p>2. Kamera</p> <p>3. Alat tulis</p> <p>Teknik Sampling : Purposive random sampling</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan</p>
B. Pemanfaatan Area Lay Down				
1	Peningkatan Kebisingan	Pemanfaatan Area Lay Down	<p>1. Memasang pagar penutup proyek di lokasi Area Lay Down yang berdekatan dengan pemukiman warga.</p> <p>2. Kegiatan yang berpotensi menimbulkan kebisingan (penggunaan mesin las, gerinda, mesin potong, dan bor) dilaksanakan pada pukul 07.00-19.00 WIB. Jika diperlukan kegiatan diatas jam 19.00 WIB maka Pemrakarsa akan berkoordinasi dengan petinggi atau masyarakat sekitar</p>	<p>1. Pengamatan langsung terhadap : Fungsi dan keberadaan pagar penutup</p> <p>2. Waktu pelaksanaan kegiatan menimbulkan bising</p> <p>3. Pengukuran tingkat kebisingan:</p> <p>Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan.</p> <p>Alat: Sound Level Meter</p> <p>Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7</p> <p>Analisa data: $L_{SM} = 10 \log 1/24 (16.10^{0,115} + \dots + 8.10^{0,115})$ dB (A)</p>
C. Kegiatan Pengerukan (Dredging)				
1	Penurunan Kualitas Air Laut	Kegiatan Pengerukan (Dredging)	1. Pelaksanaan dredging bergantung pada kondisi sedimen dasar perairan yang akan dikeruk.	1. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: a. Penggunaan alat keruk sesuai kondisi sedimen



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p><i>Dredging</i> menggunakan <i>Cutter Suction Dredger</i> untuk material berlumpur dan <i>Grabdredger</i> untuk material berbatu.</p> <p>2. Alat angkut hasil keruk menggunakan <i>Hopper Barge</i> tipe <i>Bottom Door</i>.</p> <p>3. Apabila terjadi ceceran minyak yang berasal dari peralatan segera menambahkan <i>oil absorbent</i>.</p>	<p>b. Penggunaan alat angkut untuk mengangkut hasil keruk</p> <p>c. Penambahan <i>oil absorbent</i> pada saat terjadi ceceran minyak dari peralatan</p> <p>2. Sampling kualitas air laut dengan: Metode pengambilan sampel dan analisis data Kecerahan menggunakan Secchi Disk, TSS menggunakan SNI 06-6989.3-2004; Lapisan minyak menggunakan SNI 06-6989.10-2004.</p>
2	Gangguan Biota Perairan	Kegiatan Pengerukan (<i>Dredging</i>)	<p>1. Pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan <i>Dredging</i> dengan melakukan pengelolaan dampak primer kualitas air.</p> <p>2. Melaksanakan studi kelayakan untuk penentuan pemasangan rumah ikan (<i>fish apartment</i>), apabila terjadi perubahan struktur komunitas biota laut.</p>	<p>1. Pengukuran struktur komunitas plankton, benthos, dan nekton dengan: Metode:</p> <p>a. Pengambilan sampel plankton.</p> <p>b. Pengambilan sampel benthos.</p> <p>c. Pengambilan sampel nekton.</p> <p>Alat:</p> <p>a. Plankton net dengan mesh size 30-50 μm dan 0,2 mm.</p> <p>b. Ekman grab.</p> <p>c. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan.</p> <p>Teknik sampling: Area Random Sampling</p> <p>Analisa data:</p> <p>a. Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan</p> <p>b. Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan</p>
3	Perubahan Pendapatan Masyarakat	Proses pengerukan (<i>dredging</i>)	<p>1. Melaksanakan studi kelayakan untuk penentuan pemasangan rumah ikan (<i>fish apartment</i>), apabila terjadi penurunan hasil tangkap</p> <p>2. Bekerjasama dengan kelompok nelayan terdampak untuk meningkatkan diversifikasi usaha dalam rangka meningkatkan pendapatan.</p>	<p>Metode : Membandingkan pendapatan sebelum dan sesudah kegiatan</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Menganalisa data pendapatan sebelum dan sesudah kegiatan dengan indikator perubahan CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>).</p>
5	Gangguan Proses Sosial	Proses pengerukan (<i>dredging</i>)	<p>1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan, prosedur dan proses pelaksanaan</p>	<p>Metode :</p> <p>1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p>pengerukan (dredging), dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait.</p> <p>2. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui pembentukan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait</p> <p>3. Memfasilitasi nelayan tangkap agar tetap dapat mencari ikan di area tangkapan yang lain</p>	<p>yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan yang terdampak langsung.</p> <p>2. Pengumpulan data sekunder berupa :</p> <p>a. Daftar perolehan hasil tangkapan ikan</p> <p>b. Data keluhan yang masuk dalam kotak saran</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Dredging</p>
6	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Proses pengerukan (dredging)	<p>1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan <i>dredging</i> pada pembangunan dan pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5 & 6 (2 x 1.070 MW) dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait.</p> <p>2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung</p> <p>3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait</p>	<p>Metode :</p> <p>1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan yang terdampak langsung.</p> <p>2. Pengumpulan data sekunder berupa : Data keluhan yang masuk dalam kotak saran</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Dredging</p>
D. Dumping				
1	Penurunan Kualitas Air Laut	Kegiatan Dumping	<p>1. Pelaksanaan <i>Dumping</i> menggunakan <i>Hopper Barge</i> tipe <i>Bottom Door</i>.</p> <p>2. Apabila terjadi ceceran minyak yang berasal dari peralatan segera menambahkan <i>oil absorbent</i>.</p>	<p>1. Pengamatan langsung terhadap :</p> <p>a. penggunaan peralatan dumping</p> <p>b. penambahan <i>oil absorbent</i> apabila terjadi ceceran minyak dari peralatan</p> <p>2. Sampling kualitas air laut</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				dengan: Metode pengambilan sampel dan analisis data Keecerahan menggunakan Secchi Disk, TSS menggunakan SNI 06-6989.3-2004; Lapisan minyak menggunakan SNI 06-6989.10-2004.
2	Gangguan Biota Perairan	Kegiatan <i>Dumping</i>	Pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan <i>Dumping</i> dengan melakukan pengelolaan dampak primer kualitas air.	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air laut akibat kegiatan <i>dumping</i>. Melakukan analisis struktur komunitas plankton, benthos dan nekton dengan: <ul style="list-style-type: none"> Metode: <ol style="list-style-type: none"> Pengambilan sampel plankton. Pengambilan sampel benthos. Pengambilan sampel nekton. Alat: <ol style="list-style-type: none"> Plankton net dengan mesh size 30-50 μm dan 0,2 mm. Ekman grab. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan. Teknik sampling: Area Random Sampling Analisa data: <ol style="list-style-type: none"> Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Terganggunya area <i>Fishing Ground</i> oleh peningkatan TSS dalam kegiatan <i>Dumping</i> .	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi dampak terkait kegiatan <i>Dumping</i> dengan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan yang terdampak langsung. Pengumpulan data sekunder berupa: <ul style="list-style-type: none"> Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum</p>



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait	adanya rencana kegiatan Dumping
E. Pematangan Lahan				
1	Penurunan Kualitas Udara Ambien	Kegiatan Pematangan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan penyiraman secara berkala Memasang pagar penutup proyek. Membersihkan roda alat berat pada saat keluar dari tapak proyek 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Penyiraman secara berkala, Pemasangan pagar penutup proyek, Pembersihan roda kendaraan pengangkut yang keluar dari tapak proyek, Pengukuran kualitas udara ambien: <p>Metode: Sampling kualitas udara ambien sesuai SNI , untuk parameter Debu (SNI 19-79119.3-2005)</p> <p>Waktu pengukuran : 24 jam.</p>
2	Peningkatan Kebisingan	Kegiatan Pematangan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Memasang pagar penutup proyek di lokasi pematangan lahan yang berdekatan dengan pemukiman warga Kegiatan yang berpotensi menimbulkan kebisingan (penggunaan alat-alat berat) dilakukan pada pukul 07:00 – 19:00 WIB. Jika diperlukan kegiatan di atas jam 19:00 maka Pemrakarsa akan berkoordinasi dengan petinggi atau masyarakat sekitar. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap: <ol style="list-style-type: none"> Fungsi dan keberadaan pagar penutup, Waktu pelaksanaan kegiatan yang menimbulkan bisung. Pengukuran tingkat kebisingan: <p>Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan.</p> <p>Alat: Sound Level Meter</p> <p>Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7</p> <p>Analisa data: $L_{SM} = 10 \log \frac{1}{24} (16.10^{0,115} + \dots + 8.10^{0,115}) \text{ dB (A)}$ </p>
3	Peningkatan Run Off	Kegiatan Pematangan Lahan	Membuat kolam penampung (detensi) di hilir saluran drainase sebelum masuk ke sungai	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pembuatan kolam detensi Pengamatan luas genangan dengan : <p>Metode: Observasi tinggi muka air dan inventarisasi kejadian banjir</p> <p>Alat: Alat ukur (meteran)</p> <p>Teknik sampling: Area sampling</p> <p>Analisa data: Menganalisa secara deskriptif kualitatif terhadap data kejadian banjir dan ketinggian muka air sungai</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
4	Penurunan Kualitas Air Permukaan (Peningkatan TSS)	Kegiatan Pematangan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengendapan sedimen di kolam penampung Membersihkan kotoran/sampah/sedimen yang berada di dalam kolam penampung secara berkala. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung pada : <ol style="list-style-type: none"> Pelaksanaan pengendapan sedimen Pelaksanaan pembersihan kotoran/sampah/sedimen Pengukuran kualitas TSS dengan : Metode pengambilan contoh dan analisa data mengacu pada SNI 06-6989.57:2008.
5	Gangguan Flora dan Fauna Darat	Kegiatan Pematangan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan penghijauan pada lahan terbuka di sekitar lokasi proyek Melakukan perawatan terhadap tanaman di RTH 	<ol style="list-style-type: none"> Menghitung luas RTH Melakukan pengamatan langsung kondisi tanaman di RTH
6	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Kegiatan Pematangan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan, prosedur dan proses pelaksanaan Kegiatan Pematangan Lahan memanfaatkan media komunikasi yang tersedia, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait. 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang terdampak langsung. Pengumpulan data sekunder berupa : Data keluhan yang masuk dalam kotak saran. <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan pematangan lahan</p>
7	Gangguan Kesehatan Khususnya ISPA	Kegiatan Pematangan Lahan	<ol style="list-style-type: none"> Pembuatan pagar di lokasi yang berdekatan dengan pemukiman penduduk untuk mengurangi penyebaran debu saat pematangan lahan. Mengendalikan peningkatan jumlah angka kesakitan melalui pembatasan penyebaran debu dengan penyiraman lokasi secara berkala khususnya saat musim kemarau. Menyediakan dan mewajibkan kepada masyarakat yang menjadi 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi angka kesakitan (morbiditas, dan angka kematian (mortalitas) Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan Pengambilan data kadar debu udara pada jalur pemajanan pada masyarakat di sekitar aktivitas kegiatan pematangan lahan



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p>tenaga kerja saat pematangan lahan untuk menggunakan masker <i>dust</i>.</p> <p>4. Bekerja sama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu.</p>	<p>4. Pengamatan langsung terhadap:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pembuatan pagar di lokasi yang berdekatan dengan pemukiman penduduk untuk mengurangi penyebaran debu saat pematangan lahan Mengendalikan peningkatan jumlah angka kesakitan melalui pembatasan penyebaran debu dengan penyiraman lokasi secara berkala khususnya saat musim kemarau Menyediakan dan mewajibkan kepada masyarakat yang menjadi tenaga kerja saat pematangan lahan untuk menggunakan masker <i>dust</i>. Pelaksanaan kerjasama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu <p>Alat :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuesioner, Kamera Alat tulis <p>Teknik Sampling : Purposive random sampling</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan</p>
F. Pembangunan <i>Jetty</i>				
1	Penurunan Kualitas Air (Peningkatan TSS)	Aktivitas pembangunan <i>Jetty</i>	<ol style="list-style-type: none"> Pembangunan <i>Jetty</i> dilakukan secara cermat dengan menggunakan <i>precast element</i> dan/atau <i>shuttering forms</i> untuk meminimalisasi cecceran semen. Pembangunan <i>jetty</i> dengan <i>open pile</i> dan pada saat pemasangan <i>open pile</i> menggunakan <i>hammer pile</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung pada saat pembangunan <i>Jetty</i> dengan menggunakan <i>precast element</i> dan/atau <i>Shuttering forms</i> Pengukuran kualitas TSS dengan : Metode pengambilan contoh dan analisa data mengacu pada SNI 06-6989.3-2004.
2	Gangguan Biota Perairan	Aktivitas pembangunan <i>Jetty</i>	Pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan pembangunan <i>jetty</i> dengan melakukan pengelolaan dampak primer kualitas air.	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air akibat kegiatan pembangunan <i>jetty</i> Pengambilan sampling/pengukuran terhadap struktur dan komunitas plankton, benthos dan nekton dengan:



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				<p>Metode:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengambilan sampel plankton Pengambilan sampel benthos Pengambilan sampel nekton <p>Alat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plankton net dengan mesh size 30-50 µm dan 0,2 mm Ekman grab Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan <p>Teknik sampling: Area Random Sampling</p> <p>Analisa data:</p> <ol style="list-style-type: none"> Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Aktivitas pembangunan <i>Jetty</i>	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan pembangunan <i>Jetty</i> dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan yang terdampak langsung. Pengumpulan data sekunder berupa : Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pembangunan <i>jetty</i></p>
G. Pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i>				
1	Penurunan Kualitas Air (Peningkatan TSS)	pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i>	Memilih peralatan yang ramah lingkungan, yaitu dengan memasang pipa kanal (<i>channel</i>) <i>water intake</i> dengan menurunkan pipa per <i>section</i> menggunakan <i>crane barge</i> .	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung pada saat pelaksanaan pemasangan Silt Screen Pengukuran kualitas TSS dengan : Metode pengambilan contoh dan analisa data mengacu pada SNI 06-6989.3-2004.



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
2	Gangguan Biota Perairan	Pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i>	Melakukan pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan pembangunan <i>water intake</i> dan <i>outfall</i> dengan melakukan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air laut akibat kegiatan <i>pembangunan water intake</i> dan <i>outfall</i>. 2. Pengukuran/sampling struktur komunitas biota air laut plankton, bentos dan nekton dilakukan dengan <p>Metode:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengambilan sampel plankton b. Pengambilan sampel benthos c. Pengambilan sampel nekton <p>Alat:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Plankton net dengan mesh size 30-50 µm dan 0,2 mm b. Ekman grab c. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan <p>Teknik sampling: Area Random Sampling</p> <p>Analisa data:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan b. Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i> dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait 2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung 3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang terdampak langsung. 2. Pengumpulan data sekunder berupa : Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i></p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
H. Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya				
1	Penurunan Kualitas Udara Ambien (Peningkatan TSP)	Aktivitas Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan penyiraman secara berkala di lokasi pembangunan bangunan utama PLTU Memasang pagar penutup proyek pada lokasi Bangunan Utama PLTU dan fasilitas pendukungnya yang berdekatan dengan pemukiman warga. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Penyiraman secara berkala, Pemasangan pagar penutup proyek, Metode: pengukuran kualitas udara ambien untuk Debu mengacu SNI 19-7119.3-2005 Waktu pengukuran : 24 jam.
2	Peningkatan Kebisingan	Aktivitas Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya pada tahap pemasangan tiang pancang	<ol style="list-style-type: none"> Memasang pagar penutup proyek di lokasi Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya yang berdekatan dengan pemukiman warga. Melaksanakan kegiatan yang berpotensi menimbulkan bising (pemancangan) pada pukul 07:00 sampai dengan 19:00 WIB. Apabila diperlukan melakukan pemancangan di atas pukul 19:00, maka berkoordinasi dengan petinggi atau masyarakat sekitar. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap fungsi dan keberadaan pagar penutup proyek. Pengamatan langsung terhadap waktu pelaksanaan pemancangan. Pengukuran tingkat kebisingan: Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan. Alat: Sound Level Meter Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7 Analisa data: $L_{SM} = 10 \log 1/24 (16.10^{0.115} + \dots + 8.10^{0.115})$ dB (A).
3	Peningkatan-an Getaran	Berkurangnya keluhan warga masyarakat terdampak terhadap akibat kegiatan Water Intake dan Outfall	Membuat parit di sekeliling area pemancangan terutama pada arah pemukiman	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap keberadaan dan fungsi parit. Pengukuran tingkat getaran dengan: Metode: Pengukuran tingkat getaran di permukiman Alat: Seismometer Teknik sampling: Mengacu pada KepMen LH No 49 Tahun 1996 Analisa data: Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran nilai simpangan, kecepatan dan frekuensi getaran dengan baku tingkat getaran menurut Kep-49/MENLH/11/1996 dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan pemancangan
4	Peningkatan-an Timbulan Limbah B3	Aktivitas Pembangunan Bangunan	1. Menyediakan tempat penyimpanan limbah B3 sesuai Peraturan	1. Pengamatan langsung : <ol style="list-style-type: none"> Tempat penyimpanan Limbah B3



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
		Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya	<p>Pemerintah no. 101 tahun 2014</p> <p>2. Penyimpanan Limbah B3 maksimum 365 hari.</p> <p>3. Memiliki sistem tanggap darurat dalam penanganan Limbah B3 sesuai Peraturan Pemerintah no. 101 tahun 2014</p> <p>4. Bekerja sama dengan pihak ketiga yang mempunyai rekomendasi untuk melakukan pengangkutan dan pengelolaan limbah B3</p>	<p>b. Waktu penyimpanan Limbah B3</p> <p>c. Bentuk kerjasama dengan pihak ketiga dalam pengangkutan dan pengelolaan limbah B3</p> <p>2. Pemantauan limbah B3, dengan menggunakan :</p> <p>Metode: Observasi dan pemeriksaan terhadap manifest limbah B3, Log book limbah B3, dan bentuk kerjasama dengan pihak ketiga</p> <p>Teknik sampling: Random sampling</p> <p>Analisa data: Membandingkan hasil pemantauan dengan kondisi awal.</p>
5	Terciptanya Peluang Usaha	Aktivitas Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya	Memberikan bantuan teknis kewirausahaan (antara lain pelatihan kewirausahaan) bagi masyarakat terdampak, seperti catering, laundry, koperasi usaha dan lainnya (usaha kecil) khususnya masyarakat yang terganggu mata pencahariannya akibat Pembangunan PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6	<p>Metode : Metode pengamatan dan wawancara mendalam terhadap usaha baru</p> <p>Alat : Kamera dan panduan pertanyaan</p> <p>Teknik Sampling : Pendokumentasian</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif verbal</p>
6	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Aktivitas Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya	<p>1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan pembangunan bangunan utama PLTU dan fasilitas pendukung dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait</p> <p>2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung</p> <p>3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait</p>	<p>Metode :</p> <p>1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang terdampak langsung.</p> <p>2. Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk dalam kotak saran</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya</p>
7	Gangguan Kesehatan Khususnya ISPA	Aktivitas Pembangunan Bangunan Utama PLTU	1. Pemagaran sementara dengan rapat batas area proyek, dimaksudkan agar aktivitas yang ada di dalam	<p>Metode :</p> <p>1. Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi angka</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
		dan Fasilitas Pendukungnya	<p>lokasi proyek tidak bersinggungan (berpengaruh) langsung terhadap lingkungan sekitarnya.</p> <p>2. Mencegah terjadinya kerusakan terhadap vegetasi yang ada seperti pohon, semak dan rumput yang berada di sekitar lokasi proyek yang tidak mengganggu kegiatan konstruksi dengan tetap mempertahankan keberadaan pohon, semak dan rumput.</p> <p>3. Mengembalikan atau mengganti vegetasi yang rusak akibat kegiatan konstruksi dengan jenis vegetasi yang serupa/vegetasi yang dapat mengurangi penyebaran debu.</p> <p>4. Mengendalikan peningkatan jumlah angka kesakitan melalui pembatasan penyebaran debu dengan penyiraman lokasi secara berkala khususnya saat musim kemarau.</p> <p>5. Menyediakan dan mewajibkan kepada masyarakat yang menjadi tenaga kerja saat pembangunan bangunan utama PLTU dan fasilitas pendukungnya untuk menggunakan masker dust.</p> <p>6. Bekerja sama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu.</p>	<p>kesakitan (morbiditas, dan angka kematian (mortalitas))</p> <p>2. Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesener, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan</p> <p>3. Pengambilan data kadar debu udara pada jalur pemajanan pada masyarakat di sekitar aktivitas kegiatan pembangunan bangunan utama PLTU dan fasilitas pendukungnya</p> <p>4. Pengamatan langsung terhadap:</p> <p>a) Pemagaran sementara dengan rapat batas area proyek, dimaksudkan agar aktivitas yang ada di dalam lokasi proyek tidak bersinggungan (berpengaruh) langsung terhadap lingkungan sekitarnya.</p> <p>b) Terjadinya kerusakan terhadap vegetasi yang ada seperti pohon, semak dan rumput yang berada di sekitar lokasi proyek yang tidak mengganggu kegiatan konstruksi dengan tetap mempertahankan keberadaan pohon, semak dan rumput.</p> <p>c) Penanaman vegetasi yang rusak akibat kegiatan konstruksi dengan penanaman jenis vegetasi yang serupa/vegetasi yang dapat mengurangi penyebaran debu</p> <p>d) Penyiraman lokasi secara berkala khususnya saat musim kemarau</p> <p>e) Penggunaan masker dust kepada masyarakat yang menjadi tenaga kerja saat pembangunan bangunan utama PLTU dan fasilitas pendukungnya.</p> <p>f) Pelaksanaan kerjasama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu</p> <p>Alat :</p> <p>1. Kuesioner,</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				2. Kamera 3. Alat tulis Teknik Sampling : Purposive random sampling Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan
8	Penurunan Sanitasi Lingkungan	Aktivitas Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya	<ol style="list-style-type: none">1. Menjaga kebersihan areal proyek dan menerapkan peraturan tegas bagi pekerja konstruksi agar tidak membuang hajat dan sampah sembarangan.2. Memanfaatkan sarana sanitasi (MCK) eksisting atau membangun sederhana/ sementara yang dapat dibongkar jika pelaksanaan konstruksi berakhir.3. Menyediakan tempat/bak sampah dan TPS untuk tempat penampungan sementara sampah domestik dan bahan-bahan sisa material dengan bahan yang kuat/awet dan tidak mudah rusak4. Memasang papan peringatan seperti "JAGALAH KEBERSIHAN" di lokasi-lokasi sumber sampah.5. Melakukan pengumpulan sampah secara rutin setiap hari dan akan dilakukan pengangkutan ke TPS secara rutin.	Metode : <ol style="list-style-type: none">1. Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi kondisi sanitasi lingkungan di wilayah studi,2. Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan3. Pengambilan data keberadaan vector penyakit kemudian dibandingkan dengan kondisi sebelumnya.4. Pengamatan langsung terhadap:<ol style="list-style-type: none">a) Kebersihan areal proyek dan penerapan peraturan tegas bagi pekerja konstruksi agar tidak membuang hajat dan sampah sembarangan.b) Pemanfaatan sarana sanitasi (MCK) eksisting atau adanya bangunan MCK sederhana/ sementara yang dapat dibongkar jika pelaksanaan konstruksi berakhirc) ketersediaan tempat/bak sampah dan TPS untuk tempat penampungan sementara sampah domestik dan bahan-bahan sisa material dengan bahan yang kuat/awet dan tidak mudah rusakd) adanya pemasangan papan peringatan seperti "JAGALAH KEBERSIHAN" di lokasi-lokasi sumber sampahe) Pengumpulan sampah secara rutin setiap hari dan pengangkutan ke TPS secara rutin. Alat : <ol style="list-style-type: none">1. Kuesioner,2. Kamera3. Alat tulis Teknik Sampling : Purposive random sampling



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan
I. Pembangunan Bangunan Non Teknis				
1	Penurunan Kualitas Udara Ambien (Peningkatan TSP)	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	<ol style="list-style-type: none"> Memasang pagar penutup proyek dengan rapat pada lokasi pembangunan bangunan Non – Teknis yang berdekatan dengan pemukiman warga. Melakukan penyiraman secara berkala di sekitar lokasi pembangunan bangunan Non - Teknis yang berdekatan dengan lokasi pemukiman. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Pemasangan pagar penutup proyek, Penyiraman secara berkala, Metode sampling kualitas udara ambien parameter Debu mengacu SNI 19-7119.3-2005 Durasi pengumpulan data: 24 jam.
2	Peningkatan Kebisingan	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	<ol style="list-style-type: none"> Memasang pagar penutup proyek di lokasi Pembangunan Bangunan Non - Teknis yang berdekatan dengan pemukiman warga Melaksanakan kegiatan yang berpotensi menimbulkan bising (pemancangan) pada pukul 07:00 sampai dengan 19:00. Apabila diperlukan pemancangan di atas jam 19:00, berkoordinasi dengan petinggi atau masyarakat sekitar. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap keberadaan, kondisi dan fungsi pagar penutup proyek. Pengamatan langsung terhadap waktu pelaksanaan pemancangan. Pengukuran tingkat kebisingan: Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan. Alat: Sound Level Meter Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7 Analisa data: $L_{SM} = 10 \log \frac{1}{24} (16 \cdot 10^{0,115} + \dots + 8 \cdot 10^{0,115})$ dB (A)
3	Peningkatan Getaran	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	Membuat parit di sekeliling area pemancangan terutama pada arah pemukiman	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap keberadaan parit Pengukuran tingkat getaran dengan: Metode: Pengukuran tingkat getaran di permukiman Alat: Seismometer Teknik sampling: Mengacu pada KepMen LH No 49 Tahun 1996 Analisa data: Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran nilai simpangan dan kecepatan getaran dengan baku tingkat getaran menurut Kep-49/MENLH/11/1996 dan dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan sebelum adanya



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				proyek.
4	Peningkatan Timbulan Limbah B3	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	<ol style="list-style-type: none">1. Menyediakan tempat penyimpanan limbah B3 sesuai Peraturan Pemerintah no 101 tahun 2014.2. Penyimpanan Limbah B3 maksimum 365 hari.3. Memiliki sistem tanggap darurat dalam penanganan Limbah B3 sesuai Peraturan Pemerintah no. 101 tahun 2014.4. Bekerja sama dengan pihak ketiga yang mempunyai rekomendasi untuk melakukan pengangkutan dan pengelolaan limbah B3	<ol style="list-style-type: none">1. Pengamatan langsung :<ol style="list-style-type: none">a. Tempat penyimpanan Limbah B3b. Waktu penyimpanan Limbah B3c. Bentuk kerjasama dengan pihak ketiga dalam pengangkutan dan pengelolaan limbah B32. Pemantauan limbah B3, dengan menggunakan : Metode: Observasi dan pemeriksaan terhadap manifest limbah B3, Log book limbah B3, dan bentuk kerjasama dengan pihak ketiga Teknik sampling: Random sampling Analisa data: Membandingkan hasil pemantauan dengan kondisi awal.
5	Terciptanya Peluang Usaha	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	Memberikan pelatihan wirausaha bagi masyarakat terdampak (usaha kecil) khususnya masyarakat yang terganggu mata pencahariannya akibat Pembangunan PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6.	Metode : Metode observasi/pengamatan secara langsung dilakukan dengan wawancara/interview terhadap masyarakat Alat : <ol style="list-style-type: none">1. Kuesioner, wawancara dan atau dengar pendapat dengan masyarakat.2. Memasang kotak saran pada lokasi strategis yang dapat dijangkau oleh masyarakat Teknik Sampling : Purposive random sampling Analisis Data : Analisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pembangunan Bangunan Non Teknis
6	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	<ol style="list-style-type: none">1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pembangunan Bangunan Non Teknis dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait. Pembangunan Bangunan Non Teknis2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran,	Metode : <ol style="list-style-type: none">1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang terdampak langsung.2. Pengumpulan data sekunder berupa : Data keluhan yang masuk dalam kotak saran Alat : Kuesioner Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			masuk dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung 3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait	Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pembangunan Bangunan Non Teknis
7	Gangguan Kesehatan Khususnya ISPA	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	<ol style="list-style-type: none">1. Pemagaran sementara dengan rapat batas area proyek, dimaksudkan agar aktivitas yang ada di dalam lokasi proyek tidak bersinggungan (berpengaruh) langsung terhadap lingkungan sekitarnya.2. Mencegah terjadinya kerusakan terhadap vegetasi yang ada seperti pohon, semak dan rumput yang berada di sekitar lokasi proyek yang tidak mengganggu kegiatan konstruksi.3. Mengembalikan atau mengganti vegetasi yang rusak akibat kegiatan konstruksi dengan jenis vegetasi yang serupa.4. Mengendalikan peningkatan jumlah angka kesakitan melalui pembatasan penyebaran debu dengan penyiraman lokasi secara berkala khususnya saat musim kemarau.5. Menyediakan dan mewajibkan kepada masyarakat yang menjadi tenaga kerja saat pembangunan bangunan teknis untuk menggunakan masker dust.6. Bekerja sama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat,	Metode : <ol style="list-style-type: none">1. Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi angka kesakitan (morbiditas, dan angka kematian (mortalitas).2. Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesener, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan3. Pengambilan data kadar debu udara pada jalur pemajanan pada masyarakat di sekitar aktivitas kegiatan pembangunan bangunan non teknis.4. Pengamatan langsung terhadap:<ol style="list-style-type: none">a. Keberadaan pagar sementara pada batas area proyek, dimaksudkan agar aktivitas yang ada di dalam lokasi proyek tidak bersinggungan (berpengaruh) langsung terhadap lingkungan sekitarnya.b. Pencegahan kerusakan terhadap vegetasi yang ada seperti pohon, semak dan rumput yang berada di sekitar lokasi proyek yang tidak mengganggu kegiatan konstruksic. Penanaman vegetasi yang rusak akibat kegiatan konstruksi dengan jenis vegetasi yang serupa.d. Penyiraman lokasi secara berkala khususnya saat musim kemaraue. Penggunaan masker dust kepada masyarakat yang menjadi tenaga kerja saat pembangunan bangunan teknis.



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p>penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu.</p>	<p>f. Kerjasama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu</p> <p>Alat : 1. Kuesioner, 2. Kamera 3. Alat tulis</p> <p>Teknik Sampling : Purposive random sampling</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan</p>
8	Penurunan Sanitasi Lingkungan	Aktivitas Pembangunan Bangunan Non Teknis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga kebersihan areal proyek dan menerapkan peraturan tegas bagi pekerja konstruksi agar tidak membuang hajat dan sampah sembarangan. 2. Memanfaatkan sarana sanitasi (MCK) eksisting atau membangun sederhana/ sementara yang dapat dibongkar jika pelaksanaan konstruksi berakhir. 3. Menyediakan tempat/bak sampah dan TPS untuk tempat penampungan sementara sampah domestik dan bahan-bahan sisa material dengan bahan yang kuat/awet dan tidak mudah rusak. 4. Memasang papan peringatan seperti "JAGALAH KEBERSIHAN" di lokasi-lokasi sumber sampah. 5. Melakukan pengumpulan sampah secara rutin setiap hari dan akan dilakukan pengangkutan ke TPS secara rutin. 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi kondisi sanitasi di wilayah studi, dan vektor penyakit 2. Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan 3. Pengambilan data keberadaan vektor penyakit kemudian dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. 4. Pengamatan Langsung terhadap: <ol style="list-style-type: none"> a. Kebersihan areal proyek dan penerapan peraturan tegas bagi pekerja konstruksi agar tidak membuang hajat dan sampah sembarangan. b. Pemanfaatan sarana sanitasi (MCK) eksisting atau pembangunan MCK sederhana/ sementara yang dapat dibongkar jika pelaksanaan konstruksi berakhir c. Penyediaan tempat/bak sampah dan TPS untuk tempat penampungan sementara sampah domestik dan bahan-bahan sisa material dengan bahan yang kuat/awet dan tidak mudah rusak d. Pemasangan papan peringatan seperti "JAGALAH



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				<p>KEBERSIHAN” di lokasi-lokasi sumber sampah</p> <p>e. Pengumpulan sampah secara rutin setiap hari dan pengangkutan ke TPS secara rutin.</p> <p>Alat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuesioner, 2. Kamera 3. Alat tulis <p>Teknik Sampling : Purposive random sampling</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan</p>
J. Pembangunan Area Penimbunan Abu				
1	Penurunan Kualitas Udara Ambien	Aktivitas Pembangunan Area Penimbunan Abu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasang pagar penutup proyek pada sekitar lokasi pembangunan area penimbunan abu 2. Melakukan penyiraman secara berkala di lokasi pembangunan area penimbunan abu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> a. Penyiraman secara berkala, b. Pemasangan pagar penutup proyek, 2. Pengukuran kualitas udara ambien: <p>Metode: Sampling kualitas udara ambien parameter Debu mengacu SNI 19-7119.3-2005</p> <p>Durasi pengumpulan data: 24 jam.</p>
2	Peningkatan Kebisingan	Aktivitas Pembangunan Area Penimbunan Abu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasang pagar penutup proyek di lokasi Pembangunan area penimbunan abu yang berdekatan dengan pemukiman warga 2. Melaksanakan kegiatan yang berpotensi menimbulkan bising (penggunaan generator, bulldoser, dumptruck) pada pukul 07:00 sampai dengan 19:00. Apabila diperlukan kegiatan yang menimbulkan bising di atas pukul 19:00, berkoordinasi dengan petinggi atau warga. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan langsung terhadap keberadaan, fungsi dan kondisi pagar penutup proyek. 2. Pengamatan langsung terhadap waktu pelaksanaan kegiatan pembangunan area penimbunan abu. 3. Pengukuran tingkat kebisingan: <p>Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan.</p> <p>Alat: Sound Level Meter</p> <p>Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7</p> <p>Analisa data: $L_{SM} = 10 \log \frac{1}{24} (16.10^{0,115} + \dots + 8.10^{0,115})$ dB (A)</p>
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Aktivitas Pembangunan Area Penimbunan Abu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan pembangunan Area Penimbunan Abu dengan memanfaatkan media komunikasi, 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p>terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 	<p>terdampak langsung.</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pembangunan Area Penimbunan Abu</p>
K. Comissioning dan Uji Coba				
1	Peningkatan Emisi Gas Buang	Kegiatan Comissioning dan Uji Coba	<ol style="list-style-type: none"> Mengoperasikan fasilitas <i>Electrostatic Precipitator</i> (EP) sesuai SOP. Mengoperasikan fasilitas <i>Flue Gas Desulfurization</i> sesuai SOP. Mengoperasikan fasilitas <i>Low NOx Burner</i> sesuai SOP. Pemeliharaan (berkala) pada seluruh peralatan yang mengeluarkan gas buang dan partikulat. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Pengoperasian fasilitas EP Pengoperasian fasilitas Flue Gas Desulfurization, Pengoperasian fasilitas <i>Low NOx Burner</i>, Pemeliharaan pada peralatan yang mengeluarkan gas buang dan partikulat Pemeriksaan kemungkinan kebocoran gas buang Pemeriksaan tekanan di ruang kontrol Pengukuran kualitas udara emisi terhadap parameter Total partikel, SO₂, NO₂, Opasitas dengan : Metode: Pengukuran kontinyu menggunakan CEMS (Continuous Emission Monitoring System) dengan data time series metode pengukuran dan analisa data sesuai SNI, yaitu Total partikel (SNI 19-4840-1998); SO₂ (SNI 19-7119.7-2005); NO₂ (SNI 19-7119.2-2005)
2	Penurunan Kualitas Udara Ambien	Kegiatan Comissioning dan Uji Coba	<ol style="list-style-type: none"> Desain cerobong dibangun dengan ketinggian 240 meter dan memperhatikan kondisi atmosfer dan arah angin dominan Desain cerobong dilengkapi dengan alat pengendali emisi, seperti ESP, EP, FGD, dan <i>Low NOx Burner</i> dan dibuat berdasarkan 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian desain cerobong dengan memperhatikan kondisi atmosfer dan arah angin dominan Kelengkapan alat-alat pengendali emisi pada cerobong perawatan mesin penghasil gas buang



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			potensi dispersi emisi 3. Melakukan perawatan mesin-mesin penghasil emisi gas buang.	2. Pengukuran kualitas udara ambien dengan metode pengukuran dan analisa data parameter Debu, PM 10, PM 2,5, SO ₂ , dan NO ₂ sesuai dengan SNI, yaitu Debu (19-7119.3-2005), PM 10 mengacu SNI 19-7119.6-2005, PM 2,5 mengacu pada SNI 19-7117.3-2005, SO ₂ sesuai SNI 19-7119.7-2005 dan NO ₂ dengan SNI 19-7119.2-2005 Teknik Sampling: 24 jam
3	Peningkatan Kebisingan	Kegiatan Comissioning dan Uji Coba	1. Memasang <i>silencer</i> pada fasilitas-fasilitas yang menimbulkan bising (seperti: turbin, generator, dan boiler). 2. Menanam dan merawat tanaman-tanaman yang dapat mengurangi bising di sekeliling Unit 5&6	1. Pengamatan terhadap keberadaan, fungsi dan kondisi silencer pada fasilitas-fasilitas yang menimbulkan bising (seperti: turbin, generator, dan boiler). 2. Pengamatan langsung terhadap keberadaan dan kondisi tanaman-tanaman yang ditanam untuk mengurangi tingkat kebisingan. 3. Pengukuran tingkat kebisingan: Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan. Alat: Sound Level Meter Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7 Analisa data: $L_{SM} = 10 \log 1/24 (16.10^{0,115} + \dots + 8.10^{0,115})$ dB (A)
4	Penurunan Kualitas Air Laut Limbah cair Bersumber dari WWTP : Klorin bebas, pH, Fe, Zn, Cr total, Cu, Minyak dan Lemak, SO ₄ , COD, TOC (Permen LH 08 Tahun 2009) Bersumber dari Kolam Aerasi FGD: SO ₄ , pH, DO (Permen LH	Kegiatan Comissioning dan Uji Coba	1. Melakukan pengelolaan dengan mengalirkan air bahang dari kondensor ke <i>Aeration Basin</i> , dan selanjutnya ke <i>Channel</i> sesuai dengan prosedur. 2. Pemeliharaan (berkala) pada <i>Aeration Basin</i> dan saluran buangan air bahang (kanal) 3. Pemeriksaan kemungkinan terjadinya kebocoran pada sistem perpipaan pembuangan air bahang	1. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: a. Pengelolaan air bahang b. Pemeliharaan berkala <i>aeration basin</i> dan kanal c. Perpipaan pembuangan air bahang 2. Pengukuran: a. Suhu air bahang menggunakan Thermometer dengan metode pengukuran dan analisa data sesuai SNI 06-6989.23-2005 b. Klorin bebas dengan metode pengukuran dan analisa data sesuai menggunakan SNI 06-6989.17-2004 3. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: a. Pengelolaan limbah cair



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
	<p>08 Tahun 2009) Bersumber dari Coal Run Off WWTP: pH, TSS, Fe, Mn (Permen LH 08 Tahun 2009), Radionuklida: ²¹⁰Pb, ²²⁶Ra, ²²⁸Ra, ²²⁸Th, ²³⁰Th, ²³⁴Th (Perka Bapeten No 09/1999). Limbah Cair dari Outfall Kanal: TSS, Klorin bebas, pH, Fe, Zn, Cr total, Cu, Minyak dan Lemak, SO₄, DO, temperature, TDS, Mn, Ba, Cr⁶⁺, Cd, Hg, Pb, Sn, As, Se, Ni, Co, CN, H₂S, F, NO₃-N, NO₂-N, BOD, COD, MBAS, Fenol, Minyak Nabati, Minyak Mineral (Perda Jateng No 5 tahun 2012 Kualitas air laut : TSS, Klorin bebas, pH, Fe, Mn, Zn, Cr total, Cu, Minyak dan Lemak, PO₄, SO₄, Pb, Cd, Hg, As, salinitas, COD, TOC(Permen LH No. 51 tahun 2009 Radionuklida: ²¹⁰Pb, ²²⁶Ra, ²²⁸Ra, ²²⁸Th, ²³⁰Th, ²³⁴Th. (Perka Bapeten No 09/1999)</p>			<p>b. Pemeliharaan berkala Unit WWTP c. Perpipaan pembuangan air limbah 4. Pengukuran kualitas air limbah a. WWTP Metode Pengumpulan sesuai SNI 6989.59-2008 Analisa data : Data dianalisa di laboratorium dibandingkan dengan bakumutu kualitas air limbah sesuai dengan PerMen LH no. 08 tahun 2009. b. FGD Kolam Aerasi Metode Pengumpulan sesuai SNI 6989.59-2008 c. Coal run off WWTP Metode Pengumpulan sesuai SNI 6989.59-2008 d. Outfall Kanal Metode Pengumpulan sesuai SNI 6989.59-2008 e. STP outlet Metode Pengumpulan sesuai SNI 6968.59-2008 5. Pengukuran kualitas air laut dengan menggunakan : Metode Pengumpulan sesuai SNI 6989.58-2008</p>



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
6	Gangguan Biota Perairan	Kegiatan Comissioning dan Uji Coba	Melakukan pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan pembangunan water intake dan outfall dengan melakukan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air.	Pengukuran/sampling komunitas biota air laut plankton, bentos dan nekton dengan: Metode: 1. Pengambilan sampel plankton 2. Pengambilan sampel benthos 3. Pengambilan sampel nekton Alat: 1. Plankton net dengan mesh size 30-50 µm dan 0,2 mm 2. Ekman grab 3. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan Teknik sampling: Area Random Sampling Analisa data: 1. Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan 2. Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
L. Pelepasan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi				
1	Penurunan Kesempatan Kerja	Pelepasan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi tentang rencana pelepasan tenaga kerja dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait 2. Melakukan pemutusan hubungan kerja tenaga kerja tahap konstruksi sesuai peraturan ketenagakerjaan yang berlaku 3. Memberi kesempatan tenaga kerja yang terkena PHK yang memenuhi kualifikasi, mengikuti seleksi tenaga kerja tahap operasi 	Metode : <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang terdampak langsung. 2. Pengumpulan data sekunder berupa: Data tenaga kerja lokal yang di PHK Alat : Kuesioner Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pelepasan Tenaga Kerja Konstruksi
2	Perubahan Pendapatan Masyarakat	Pelepasan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi pesangon sesuai ketentuan perudangan yang berlaku 2. Memberi bantuan teknis (antara lain pelatihan kewirausahaan) melalui program pemberdayaan masyarakat terdampak, khususnya pada masyarakat tenaga kerja yang terkena PHK yang tidak 	Metode : <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang di lepasan pada tahap konstruksi. 2. Pengumpulan data sekunder berupa: a. Data tenaga kerja lokal yang di PHK dan mendapatkan pesangon.



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				<p>b. Data tenaga kerja yang terkena PHK dan mendapatkan bantuan teknis kewirausahaan.</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan pendapatan sebelum adanya kegiatan pelepasan tenaga kerja.</p>
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Pelepasan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pelepasan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap konstruksi dan yang tidak diterima. Pengumpulan data sekunder berupa: <ol style="list-style-type: none"> Data tenaga kerja lokal yang di PHK dan mendapatkan pesangon. Data tenaga kerja yang terkena PHK dan mendapatkan bantuan teknis kewirausahaan. <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.</p>
M. Penerimaan Tenaga Kerja Tahap Operasi				
1	Peningkatan Kesempatan Kerja	Penerimaan Tenaga Kerja Tahap Operasi	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pelepasan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait Melakukan] proses rekrutmen secara objektif dan transparan. Mengutamakan masyarakat di sekitar lokasi proyek yang memenuhi kualifikasi [dan bersedia mematuhi peraturan kerja] untuk 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap operasi dan yang tidak diterima. Pengumpulan data sekunder berupa: Data tenaga kerja lokal yang di terima menjadi tenaga kerja pada tahap operasi. <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling :</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			dapat menjadi tenaga kerja tahap operasi.	Random sampling dengan kuota minimum 30 responden Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.
2	Peningkatan Pendapatan Masyarakat	Penerimaan Tenaga Kerja Tahap Operasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pengupahan yang layak sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dan dilakukan melalui mekanisme yang transparan 2. Memberi pelatihan keterampilan bagi tenaga kerja yang telah terseleksi khusus bagi warga masyarakat terdampak langsung sehingga dapat bekerja pada tahap operasi PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 	<p>Metode : Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap operasi.</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.</p>
3	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Penerimaan Tenaga Kerja Tahap Operasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan penerimaan tenaga kerja tahap operasi dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait 2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung 3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait . 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat yang diterima menjadi tenaga kerja tahap konstruksi dan yang tidak diterima. 2. Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan.</p>
3. Tahap Operasi				
A. Pengoperasian <i>Jetty</i>				
1	Penurunan Kualitas Air Laut (Peningkatan ceceran batubara)	Pengoperasian <i>Jetty</i>	Pelaksanaan operasional <i>jetty</i> pada saat proses <i>Unloading</i> perlu mempertimbangkan kondisi kecepatan angin sesuai dengan standar operasi bongkar muat batubara yaitu 0,15 m/detik (0,3 knot).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengukuran kecepatan angin sebelum proses unloading. 2. Pemantauan langsung: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengukuran kecepatan angin dengan anemometer b. Sampling kualitas air laut (TSS) dengan metode pengambilan data dan analisis kualitas air laut : mengacu



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				pada SNI 6964.8:2015
2	Gangguan Biota Perairan	Pengoperasian <i>Jetty</i>	Melakukan pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan pengoperasian <i>jetty</i> dengan melakukan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air laut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan langsung terhadap pengelolaan dampak penurunan kualitas air laut akibat kegiatan pengoperasian <i>jetty</i>. 2. Pengukuran/sampling struktur komunitas biota air laut plankton, bentos, dan nekton dilakukan dengan: <ul style="list-style-type: none"> Metode: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengambilan sampel plankton b. Pengambilan sampel benthos c. Pengambilan sampel nekton Alat: <ol style="list-style-type: none"> a. Plankton net dengan mesh size 30-50 µm dan 0,2 mm b. Ekman grab c. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan <p>Teknik sampling: Area Random Sampling</p> <p>Analisa data:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan b. Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
4	Perubahan Pendapatan Masyarakat	Pengoperasian <i>Jetty</i> menyebabkan bertambahnya jarak rute pelayaran menuju <i>fishing ground</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerjasama dengan kelompok nelayan terdampak untuk meningkatkan diversifikasi usaha dalam rangka meningkatkan pendapatan. 2. Memberikan bantuan teknis kepada nelayan terdampak langsung untuk beralih ke <i>fishing ground</i> yang lain, berkoordinasi dengan instansi terkait. 	<p>Metode : Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan terdampak langsung.</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan pengoperasian <i>Jetty</i></p>
5	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Pengoperasian <i>Jetty</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pengoperasian <i>Jetty</i> dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait . 2. Menyediakan prosedur alir 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan terdampak langsung. 2. Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p>komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung</p> <p>3. Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait</p>	<p>dalam kotak saran</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan pengoperasian Jetty</p>
B. Pengoperasian Sistem Penanganan Bahan Pembantu				
1	Gangguan Biota Perairan	Pengoperasian Sistem Penanganan Bahan Pembantu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain <i>Intake</i> menggunakan <i>Bar Screen</i> dengan jarak 10cm. 2. Desain kecepatan air di <i>Intake Head</i> kurang dari 20 cm/dt. 3. Melakukan rekayasa teknik di sekitar <i>Water Intake</i> untuk mengurangi biota air yang masuk ke dalam <i>Water intake</i> (mis: infrasound). 4. Membuat rekaman produksi <i>biowaste</i> berdasarkan jenis biotanya. 5. Bekerja sama dengan lembaga penelitian untuk melakukan kajian pemanfaatan <i>biowaste</i> yang berasal dari kegiatan sistem <i>Water intake</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan pelaksanaan terhadap <i>Bar Screen</i> dengan desing pada tahap konstruksi. 2. Pengamatan terhadap desain <i>Intake Head</i> pada tahap konstruksi. 3. Inventarisasi rekaman jumlah <i>biowaste</i>. 4. Pengukuran/sampling struktur komunitas biota air plankton, bentos, dan nekton dengan: Metode: a. Pengambilan sampel plankton b. Pengambilan sampel benthos c. Pengambilan sampel nekton Alat: a. Plankton net dengan mesh size 30-50 µm dan 0,2 mm b. Ekman grab c. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan Teknik sampling: Area Random Sampling Analisa data: a. Data plankton dan benthos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan b. Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
C. Pengoperasian sistem penanganan limbah cair.				
1	Penurunan Kualitas Air Laut Bersumber dari WWTP : Klorin bebas,	Pengoperasian sistem penanganan limbah cair.	1. Melakukan pengelolaan limbah cair dengan WWTP Power plant, STP (limbah cair domestik), Coal Run-Off Pond, FGD Aeration Basin dan Outfall Channel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: a. Pengelolaan limbah cair b. Pemeliharaan berkala Unit WWTP c. Perpipaan pembuangan air



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
	<p>pH, Fe, Zn, Cr total, Cu, Minyak dan Lemak, SO₄ COD, TOC (permen LH 08 Tahun 2009) Bersumber dari Kolam Aerasi FGD: SO₄, pH, DO (permen LH 08 Tahun 2009) Coal Run Off WWTP: pH, TSS, Fe, Mn (permen LH 08 Tahun 2009), Radionuklida: ²¹⁰Pb, ²²⁶Ra, ²²⁸Ra, ²²⁸Th, ²³⁰Th, ²³⁴Th (Perka Bapeten No 09/1999). Limbah Cair dari Outfall Kanal: TSS, Klorin bebas, pH, Fe, Zn, Cr total, Cu, Minyak dan Lemak, SO₄, DO, temperature, TDS, Mn, Ba, Cr⁶⁺, Cd, Hg, Pb, Sn, As, Se, Ni, Co, CN, H₂S, F, NO₃-N, NO₂-N, BOD, COD, MBAS, Fenol, Minyak Nabati, Minyak Mineral (perda Jateng No 5 tahun 2012 Kualitas air laut: TSS, Klorin bebas, pH, Fe, Mn, Zn, Cr total, Cu, Minyak dan Lemak, PO₄, SO₄, Pb, Cd, Hg, As, salinitas, COD, TOC (permenLH</p>		<p>sesuai dengan prosedur. 2. Pemeliharaan (berkala) pada WWTP dan saluran buangan limbah cair (kanal) 3. Pemeriksaan kemungkinan terjadinya kebocoran pada sistem perpipaan WWTP</p>	<p>limbah 2. Pengukuran kualitas air limbah dengan metode sesuai SNI, sbb : a. TSS (SNI 6964.8:2015) b. Klorin (SNI 06.4824-1994) c. pH (SNI 06-6989.11-2004) d. Fe (SNI 06-6989.4-2004) e. Zn (SNI 6989.7:2009) f. Cr (SNI 06-6989.17-2004) g. Cu (SNI 6989.6:2009) h. Minyak dan lemak (SNI 06-2502-1991) i. SO₄ (SNI 06-6989.20-2004) j. DO (SNI 06-6989.14-2004) k. Mn (SNI 06-6989.9-2004) l. ²¹⁰Pb (Perka Bapeten No 09/1999) m. ²²⁶Ra (Perka Bapeten No 09/1999) n. ²²⁸Ra (Perka Bapeten No 09/1999) o. ²²⁸Th (Perka Bapeten No 09/1999) p. ²³⁰Th (Perka Bapeten No 09/1999) q. ²³⁴Th (Perka Bapeten No 09/1999) 3. Pengukuran kualitas air laut dengan menggunakan : a. TSS (SNI 6964.8:2015) b. pH (SNI 06-6989.11-2004) c. Zn (SNI 6989.7:2009) d. Cr total (SNI 06-6989.17-2004) e. Cu (SNI 6989.6:2009) f. Minyak dan Lemak (SNI 06-2502-1991) g. PO₄ (06.6989.31-2005) h. SO₄ (SNI 06-6989.20-2004) i. Pb (SNI 06-6989.45-2005) j. Cd (SNI 06-6989.37-2005) k. Hg (SNI 06-3605-1994) l. As (SNI 06-6989.54-2005) m. Salinitas (SNI 06-6989.25-2005) n. ²¹⁰Pb (Perka Bapeten No 09/1999) o. ²²⁶Ra (Perka Bapeten No 09/1999) p. ²²⁸Ra (Perka Bapeten No 09/1999) q. ²²⁸Th (Perka Bapeten No 09/1999) r. ²³⁰Th (Perka Bapeten No 09/1999) s. ²³⁴Th (Perka Bapeten No 09/1999)</p>



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
	No. 51 tahun 2009 Radionuklida: ²¹⁰ Pb, ²²⁶ Ra, ²²⁸ Ra, ²²⁸ Th, ²³⁰ Th, ²³⁴ Th. (Perka Bapeten No 09/1999)			
2	Gangguan Biota Perairan	Pengoperasian sistem penanganan limbah cair.	Melakukan pengelolaan terhadap biota akibat kegiatan pengoperasian <i>jetty</i> dengan melakukan pengelolaan dampak primer penurunan kualitas air laut.	Pengukuran/sampling struktur komunitas plankton, bentos dan nekton dengan: Metode: 1. Pengambilan sampel plankton 2. Pengambilan sampel bentos 3. Pengambilan sampel nekton Alat: 1. Plankton net dengan mesh size 30-50 µm dan 0,2 mm 2. Ekman grab 3. Jaring ikan yang biasa digunakan nelayan Teknik sampling: Area Random Sampling Analisa data: 1. Data plankton dan bentos dianalisa di laboratorium dan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan 2. Data hasil tangkapan ikan dideskripsikan secara kualitatif dan dibandingkan dengan kondisi sebelum ada kegiatan
3	Gangguan Produksi Perikanan	Pengoperasian sistem penanganan limbah cair.	1. Bekerjasama dengan kelompok nelayan terdampak dalam rangka menjaga tingkat produksi perikanan nelayan tangkap terdampak. 2. Pemasangan rumah ikan (fish apartment), apabila terjadi penurunan hasil tangkap atas dasar studi kelayakan.	Metode : 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat nelayan terdampak langsung. 2. Pengamatan hasil tangkapan ikan di sekitar rumah ikan. Alat : Kuesioner Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana Pengoperasian Sistem Penanganan Limbah Cair
4	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Pengoperasian sistem penanganan limbah cair.	1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pengoperasian sistem penanganan limbah cair dengan memanfaatkan media komunikasi,	Metode : 1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			<p>terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait. 	<p>terdampak langsung.</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan pengoperasian sistem penanganan limbah cair</p>
D. Pengoperasian sistem penanganan limbah padat berupa pengangkutan limbah padat				
1	Penurunan Kualitas Udara Ambien	Pengoperasian sistem penanganan limbah padat berupa pengangkutan limbah padat	<ol style="list-style-type: none"> Membatasi kecepatan kendaraan pengangkut peralatan/material maksimal 40 km/jam apabila melewati permukiman (dari pertigaan Wedelan sampai tapak proyek). Menggunakan kendaraan pengangkut peralatan berat yang dilengkapi hasil uji emisi. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Bak kendaraan pengangkut Pembatasan kecepatan kendaraan dengan pemasangan rambu lalu lintas dengan kecepatan maksimal 40 km/jam Pemeriksaan dokumen hasil uji emisi. Pengukuran kualitas udara ambien: <p>Metode: Sampling kualitas udara ambien sesuai SNI, yaitu Debu (SNI 19-7119.3-2005), PM 10 (SNI 19-7119.6-2005), PM 2,5 (SNI 19-7119.3-2005), CO (SNI 19-7119.10-2011), dan NO₂ (SNI 19-7119.2-2005).</p> <p>Durasi pengumpulan data: 24 jam.</p>
2	Peningkatan Kebisingan	Pengoperasian sistem penanganan limbah padat (pengangkutan Fly Ash dan Bottom Ash)	Membatasi kecepatan kendaraan pengangkut <i>Fly Ash/Bottom Ash</i> maksimal 40 km/jam apabila melewati permukiman (dari pertigaan Wedelan sampai tapak proyek) yang berada di dalam batas wilayah studi.	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pembatasan kecepatan kendaraan pengangkut <i>Fly Ash/Bottom Ash</i>. Pengukuran tingkat kebisingan: <p>Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan.</p> <p>Alat: Sound Level Meter</p> <p>Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7</p> <p>Analisa data:</p>



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				$L_{SM} = 10 \log \left(\frac{1}{24} (16.10^{0,115} + \dots + 8.10^{0,115}) \right) \text{ dB (A)}$
4	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Pengoperasian sistem penanganan limbah padat	<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pengoperasian sistem penanganan limbah padat dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung Membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat terdampak langsung. Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk dalam kotak saran <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan pengoperasian sistem penanganan limbah padat</p>
E. Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.				
1	Peningkatan Emisi Gas Buang (Peningkatan TSP, SO ₂ , dan NO ₂)	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	<ol style="list-style-type: none"> Mengoperasikan fasilitas <i>Electrostatic Precipitator</i> (EP) sesuai SOP Mengoperasikan fasilitas <i>Flue Gas Desulfurization</i> sesuai SOP Mengoperasikan fasilitas <i>Low NOx Burner</i> sesuai SOP Pemeliharaan (berkala) pada seluruh peralatan yang mengeluarkan gas buang dan partikulat 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Pengoperasian fasilitas EP Pengoperasian fasilitas Flue Gas Desulfurization, Pengoperasian fasilitas <i>Low NOx Burner</i>, Pemeliharaan pada peralatan yang mengeluarkan gas buang dan partikulat Pemeriksaan kemungkinan kebocoran gas buang Pemeriksaan tekanan di ruang kontrol Pengukuran kualitas udara emisi terhadap parameter Total partikel, SO₂, NO₂, Opaasitas dengan : <p>Metode:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengukuran kontinyu menggunakan CEMS (Continuous Emission Monitoring System) secara time series Pengukuran secara manual dengan menggunakan Metode pengumpulan data dan analisa Total partikel (SNI



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				19-4840-1998); SO ₂ (SNI 19-7117.7-2005); NO ₂ (SNI 19-7117.5-2005), opasitas (SNI 19.7117.11.2005)
2	Penurunan Kualitas Udara	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	<ol style="list-style-type: none"> Desain cerobong dibangun dengan ketinggian 240 meter dan memperhatikan kondisi atmosfer dan arah angin dominan. Desain cerobong dilengkapi dengan alat pengendali emisi, seperti ESP, EP, FGD, dan <i>Low NOx Burner</i> dan dibuat berdasarkan potensi dispersi emisi. Melakukan perawatan mesin-mesin penghasil emisi gas buang 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian desain cerobong dengan memperhatikan kondisi atmosfer dan arah angin dominan Kelengkapan alat-alat pengendali emisi pada cerobong perawatan mesin penghasil gas buang Pengukuran kualitas udara ambien dengan : <p>Metode: Sampling kualitas udara ambien parameter sesuai dengan SNI, yaitu Debu (SNI 19-7119.3-2005), PM 10 SNI 19-7119.6-2005, PM 2,5 SNI 19.7119.3-2005, SO₂ : SNI 19-7119.7-2005; NO₂ : SNI 19-7119.2-2005</p> <p>Teknik Sampling: 24 jam</p>
3	Peningkatan Kebisingan	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap (Boiler, generator, pompa-pompa, power house, Conveyor)	<ol style="list-style-type: none"> Memasang <i>silencer</i> pada fasilitas-fasilitas yang menimbulkan bising (Boiler, generator, pompa-pompa, <i>Power House</i>, Konveyor). Menanam dan merawat tanaman-tanaman yang dapat mengurangi bising di sekeliling Unit 5&6 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan terhadap keberadaan, fungsi dan kondisi silencer pada fasilitas-fasilitas yang menimbulkan bising (seperti: turbin, generator, dan boiler). Pengamatan langsung terhadap keberadaan dan kondisi tanaman-tanaman yang ditanam untuk mengurangi tingkat kebisingan. Pengukuran tingkat kebisingan: <p>Metode: Pengukuran tingkat kebisingan siang - malam di permukiman sesuai dengan KepMen LH No 48 Tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan.</p> <p>Alat: Sound Level Meter</p> <p>Teknik pengumpulan data: Mengacu pada KepMen LH No 48 Tahun 1996, pada periode L1 s/d L7</p> <p>Analisa data: $L_{SM} = 10 \log 1/24 (16.10^{0,115} + \dots + 8.10^{0,115})$ dB (A)</p>
	Penurunan kualitas air laut	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengelolaan limbah bahang dengan mengalirkan limbah bahang dari kondensor ke <i>Aeration Basin</i>, dan selanjutnya ke <i>Channel</i> sesuai dengan 	<ol style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung terhadap pelaksanaan: <ol style="list-style-type: none"> Pengelolaan air bahang dari kondensor ke <i>Aeration Basin</i> Pemeliharaan berkala <i>Aeration Basin</i> dan Kanal



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
		(limbah bahang dari proses pendinginan)	<p>prosedur.</p> <p>2. Pemeliharaan (berkala) pada Aeration Basin dan saluran buangan limbah cair (kanal)</p>	<p>c. Perpipaan pembuangan air bahang</p> <p>2. Pengukuran</p> <p>a. Suhu air bahang menggunakan Thermometer SNI 06-6989.23-2005</p> <p>b. Klorin bebas menggunakan SNI 06-6989.17-2004</p>
4	Peningkatan Kepadatan Lalu Lintas	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	<p>1. Melakukan pengaturan lalu lintas kendaraan yang masuk dan keluar lokasi proyek untuk tidak melakukan aktivitas mobilisasi pada jam-jam sibuk (<i>peak hour</i>)</p> <p>2. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait dalam kegiatan pemeliharaan infrastruktur jalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</p> <p>3. Memberikan <i>Defensive Safety Driving</i> kepada sopir truk pengangkut alat dan bahan untuk tetap memperhatikan keselamatan lalu lintas saat melakukan kegiatan pengangkutan</p>	<p>1. Pengamatan langsung terhadap:</p> <p>a. Pengatur kendaraan dan rambu-rambu</p> <p>b. Waktu pengangkutan alat berat dan pengangkutan material</p> <p>c. Pelaksanaan <i>Defensive Safety Driving</i></p> <p>2. Pengukuran kepadatan lalu lintas: Metode : Survey <i>traffic counting</i> (pencacahan arus lalu lintas) Alat : a. Form bentuk pengelolaan yang akan dilakukan b. Form survey <i>traffic counting</i> Teknik Sampling : Observasi dan pencatatan kendaraan pada jam-jam sibuk masyarakat Analisis Data : Hasil deskriptif dan kuantitatif mengenai tingkat kepadatan lalu lintas dengan penentuan volume kendaraan dan kapasitas jalan</p>
5	Terciptanya Peluang Usaha	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	Memberikan bantuan teknis kewirausahaan (antara lain pelatihan wirausaha) bagi masyarakat terdampak, khususnya masyarakat yang terganggu mata pencahariannya akibat Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	<p>Metode : Metode pengamatan dan wawancara mendalam terhadap usaha baru</p> <p>Alat : Kamera dan panduan pertanyaan</p> <p>Teknik Sampling : Pendokumentasian</p> <p>Analisis Data : Data dianalisis deskriptif verbal</p>
6	Perubahan Persepsi dan Sikap Masyarakat	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	<p>1. Sosialisasi secara transparan tentang rencana kegiatan Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap dengan memanfaatkan media komunikasi, terutama dalam pertemuan pemrakarsa dan pemangku kepentingan yang terkait</p> <p>2. Menyediakan prosedur alir komunikasi untuk mengakomodasi saran, masukan dan pengaduan dari masyarakat terdampak langsung</p> <p>3. Membangun kondisi</p>	<p>Metode :</p> <p>1. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan panduan kuesioner yang di wawancarakan terhadap masyarakat terdampak langsung.</p> <p>2. Pengumpulan data sekunder berupa: Data keluhan yang masuk dalam kotak saran</p> <p>Alat : Kuesioner</p> <p>Teknik Sampling : Random sampling dengan kuota minimum 30 responden</p> <p>Analisis Data :</p>



No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang ada, terutama melalui pertemuan antara pemrakarsa dengan para pemangku kepentingan yang terkait	Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan Pengoperasian dan Pemeliharaan Pembangkit Utama dan Pelengkap
7	Gangguan Kesehatan Khususnya ISPA	Pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengoperasian secara optimal alat pengendali emisi, seperti ESP, FGD, dan Low NOx Burner. 2. Meminimalisasi penebangan vegetasi/pohon dengan mempertahankan pohon yang telah ada, khususnya di area yang tidak terkena bangunan 3. Bekerja sama dengan Puskesmas untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu 4. Bekerja sama dengan Puskesmas untuk melakukan deteksi dini dan pemeriksaan ISPA serta upaya pencegahan penyakit pneumokoniosis akibat debu batubara yang ditimbulkan oleh kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap serta kesehatan terhadap masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi kegiatan 	<p>Metode :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengambilan data sekunder dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas meliputi angka kesakitan (morbiditas, dan angka kematian (mortalitas). 2. Pengumpulan data primer dari masyarakat dilakukan dengan cara penyebaran kuesener, wawancara dan observasi secara langsung terhadap masyarakat di sekitar kegiatan 3. Pengambilan data TSP, SO₂, NO₂ pada jalur pemajanan pada masyarakat di sekitar aktivitas kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap 4. Pengamatan langsung terhadap: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengoperasian secara optimal alat pengendali emisi, seperti ESP, FGD, dan Low NOx Burner. b. Minimalisasi penebangan vegetasi/pohon dengan mempertahankan pohon yang telah ada, khususnya di area yang tidak terkena bangunan c. Pelaksanaan kerjasama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan penyuluhan tentang : ventilasi rumah yang sesuai, bentuk pagar yang sesuai, pola hidup sehat dan rumah sehat, penanaman vegetasi yang sesuai untuk mencegah debu d. Pelaksanaan kerjasama dengan Puskesmas atau dokter keluarga untuk melakukan deteksi dini dan pemeriksaan ISPA dan penyakit <i>pneumokinosis</i> akibat debu yang ditimbulkan oleh kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit utama dan pelengkap serta kesehatan terhadap masyarakat yang tinggal di



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

No.	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Komponen Kegiatan sebagai Sumber Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				sekitar lokasi kegiatan Alat : 1. Kuesioner, 2. Kamera 3. Alat tulis Teknik Sampling : Purposive random sampling Analisis Data : Data dianalisis deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum adanya rencana kegiatan



4.4 Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup

Berdasarkan hasil telaahan keterkaitan dan interaksi dampak penting dalam evaluasi secara holistik terhadap dampak lingkungan, pemilihan alternatif dan arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup maka, pemrakarsa/ penyusun AMDAL menyampaikan penilaian kelayakan lingkungan hidup pembangunan dan pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 (*gross* 2x1.070 MW) di Kabupaten Jepara seperti tertera pada Tabel 4.9

Pernyataan kelayakan lingkungan hidup atas rencana kegiatan pembangunan PLTU sudah mempertimbangkan 10 (sepuluh) kriteria kelayakan sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, Lampiran II Pedoman Penyusunan Dokumen Andal.

Tabel 4.9. Kriteria yang Menjadi Dasar Pertimbangan di dalam Penilaian Kelayakan Lingkungan Rencana pembangunan dan pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 (2x1.070 MW) di Kabupaten Jepara

NO	KRITERIA	PERNYATAAN KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP
1	Rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.	a) Peruntukan lokasi bagian darat mengacu pada Peraturan Daerah Kabupaten Jepara Nomor 2 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jepara Tahun 2011 - 2031 b) Arahan kesesuaian pemanfaatan wilayah daratan telah mengacu kepada Surat Keterangan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Jepara Tahun 2011 – 2031 yang dikeluarkan oleh Sekretariat Daerah Kabupaten Jepara selaku Ketua Badan Koordinasi Penataan Ruang Daerah (BKPRD) Nomor 050/6618 tertanggal 7 September 2015 yang menyebutkan bahwa keberadaan PLTU di Kecamatan Kembang adalah sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Jepara Nomor 2 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jepara Tahun 2011-2031. c) Keberadaan PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 berada di luar zona konservasi dan zona perikanan dan budidaya mengacu kepada Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014-2034.
2	Kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang diatur dalam peraturan perundang-undangan.	Kebijakan perusahaan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah mematuhi semua peraturan perundang-undangan dan kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang berlaku.
3	Kepentingan pertahanan keamanan.	a) Rencana kegiatan ini tidak terkait dengan instalasi pertahanan dan keamanan serta tidak mengganggu fungsi pertahanan dan keamanan. b) Rencana kegiatan ini merupakan salah satu obyek vital nasional
4	Prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang, dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi dan pasca operasi usaha dan/atau kegiatan.	Telah dilakukan prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek fisik kimia, biologi, sosial, ekonomi, sosial budaya dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi dan operasi atas kegiatan Pengerukan (<i>dredging</i>), <i>Dumping</i> , Pembangunan Jetty, Pembangunan <i>Water Intake</i> dan <i>Outfall</i> , Pembangunan Bangunan Utama PLTU dan Fasilitas Pendukungnya,



NO	KRITERIA	PERNYATAAN KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP
		Pembangunan Bangunan Non-Teknis, Pembangunan Bangunan Non-teknis dan Pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6. Kegiatan pasca operasi tidak masuk dalam ruang lingkup kajian karena umur kegiatan secara konsesional akan berakhir setelah operasional 25 tahun.
5	Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi sehingga diketahui perimbangan dampak penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif.	Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh Dampak Penting telah dilakukan sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi, sehingga diketahui perimbangan Dampak Penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif sebagai dasar untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan terhadap aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, dan kesehatan masyarakat pada tahap prakonstruksi, konstruksi, dan operasi Usaha dan/atau kegiatan.
6	Kemampuan pemrakarsa dan/atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam menanggulangi dampak penting negatif yang akan ditimbulkan dari Usaha dan/atau Kegiatan yang direncanakan dengan pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan.	Pemrakarsa memiliki kemampuan dalam penanggulangan dampak penting negatif melalui pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan sebagai berikut : a) Dalam pendekatan teknologi, pemrakarsa akan menerapkan teknologi <i>Ultra Super Critical (USC) Boiler</i> , <i>Flue Gas Desulphurization (FGD)</i> dengan air laut, <i>Electrostatic Precipitator</i> , <i>Low NOx Burner</i> , <i>Water Cannon Dust Suppression System</i> yang merupakan kategori <i>Best Achievable Technology</i> , jika diperlukan melakukan perbaikan jalan termasuk perkuatan sementara terhadap jembatan yang dilalui dalam wilayah studi, jika diperlukan melakukan rekayasa teknik seperti pembuatan <i>shore protection</i> , <i>breakwater</i> , <i>sea wall</i> , <i>groin</i> dan/atau perlindungan alami sesuai hasil studi potensi dan penanganan abrasi, penggunaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). b) Pendekatan sosial dilakukan dengan membangun kondisi lingkungan sosial yang kondusif dengan pendekatan partisipatif melalui media komunikasi yang tersedia, dan c) Pendekatan kelembagaan dilakukan melalui koordinasi dengan instansi pemerintah terkait.
7	Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak mengganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat (<i>emic view</i>).	Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan sosial yang terkait dengan prediksi dan evaluasi dampak sosial. Rencana kegiatan mempengaruhi nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat tetapi dapat dikelola menjadi lebih baik (positif). Pemrakarsa akan melakukan pengelolaan dan pemantauan persepsi masyarakat, perubahan nilai dan norma dalam masyarakat dengan pendekatan partisipatif melalui forum komunikasi atau media komunikasi yang sudah ada dengan masyarakat terkena dampak.
8	Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis.	Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan aspek biologi yang terkait dengan prediksi dan evaluasi dampak terhadap entitas ekologis yaitu spesies kunci, spesies yang memiliki nilai ekologis, nilai ekonomis maupun nilai ilmiah. Rencana kegiatan yang diperkirakan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis tersebut sudah direncanakan pengelolaannya, yaitu dengan pembuatan <i>fish apartment</i> , pemanduan migrasi avifauna ke habitat serupa di sekitar tapak proyek, kompensasi yang layak untuk flora-fauna bernilai ekonomis penting.
9	Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada disekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan.	Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan yaitu: a) Rencana kegiatan tidak mengganggu usaha dan/atau kegiatan yang telah ada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan yaitu PLTU Tanjung Jati B Unit 1&2 dan Unit 3&4. b) Pemrakarsa berkomitmen bermitra dengan masyarakat



RENCANA PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PLTU TANJUNG JATI B UNIT 5 dan 6 (2 x 1.070 MW)
DI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

NO	KRITERIA	PERNYATAAN KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP
1	Tidak dilampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dari lokasi rencana usaha dan/ atau kegiatan dalam hal terdapat perhitungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dimaksud.	terdampak di desa-desa sekitarnya untuk mempertahankan usaha dan/atau kegiatan yang telah ada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan. Sampai saat ini belum ada penetapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup secara regulatif di Provinsi Jawa Tengah maupun di Kabupaten Jepara. Sehingga tidak bisa dinyatakan terlampaui atau tidak terlampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

Berdasarkan penerapan kriteria kelayakan lingkungan hidup terhadap rencana kegiatan Pembangunan dan Pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 (*gross* 2x1.070 MW), maka rencana Pembangunan dan Pengoperasian PLTU Tanjung Jati B Unit 5&6 (*gross* 2x1.070 MW) di Kabupaten Jepara dapat dinyatakan layak secara lingkungan.