

## DAFTAR ISI

<b>4.0</b>	<b>EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.1</b>	<b>TELAAH TERHADAP DAMPAK PENTING .....</b>	<b>4-1</b>
4.1.1	Tahap Pra Kontruksi .....	4-2
4.1.2	Tahap Konstruksi .....	4-3
4.1.3	Tahap Operasi .....	4-4
<b>4.2</b>	<b>EVALUASI SECARA HOLISTIK .....</b>	<b>4-5</b>
<b>4.3</b>	<b>ARAHAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>4-7</b>
4.3.1	Pendekatan Teknologi.....	4-7
4.3.2	Pendekatan Sosial Ekonomi .....	4-7
4.3.3	Pendekatan Institusi .....	4-7
<b>4.4</b>	<b>REKOMENDASI KELAYAKAN LINGKUNGAN .....</b>	<b>4-8</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>5-1</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4-1	Kriteria yang menjadi dasar pertimbangan di dalam penilaian kelayakan lingkungan. ....	4-9
-----------	--	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4-1	Evaluasi Dampak Holistik Pembangunan PLTU Kapasitas 1x1.000 MW. ...	4-6
------------	---	-----

## 4.0 EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN

### 4.1 TELAHAH TERHADAP DAMPAK PENTING

Pada bagian ini menguraikan hasil evaluasi atau telaahan keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting hipotetik (DPH) dalam rangka penentuan karakteristik dampak rencana usaha dan/atau kegiatan secara total terhadap lingkungan hidup. Pengambilan keputusan dampak penting dilakukan dengan cara:

- Jika satu kriteria dari tujuh kriteria dianggap penting, maka Dampak Penting Hipotetik (DPH) menjadi Dampak Penting (**dp**). Apabila tidak ada kriteria dari tujuh kriteria yang dinyatakan penting (**p**), maka DPH menjadi Dampak Tidak Penting (**dtp**). Untuk menentukan kriteria dalam tujuh kriteria itu penting (**p**) atau tidak penting (**tp**) menggunakan **data rona lingkungan awal dan prakiraan besaran dampak**; dan
- Untuk melakukan evaluasi secara holistik, maka digunakan metode bagan alir.

Berdasarkan hasil telaahan keterkaitan dan interaksi dampak penting hipotetik (DPH) tersebut dapat diperoleh informasi antara lain sebagai berikut:

1. Bentuk hubungan keterkaitan dan interaksi DPH beserta karakteristiknya antara lain seperti frekuensi terjadi dampak, durasi dan intensitas dampak, yang pada akhirnya dapat digunakan untuk menentukan sifat penting dan besaran dari dampak-dampak yang telah berinteraksi pada ruang dan waktu yang sama;
2. Komponen-komponen rencana usaha dan/atau kegiatan yang paling banyak menimbulkan dampak lingkungan; dan
3. Area-area yang perlu mendapat perhatian penting (*area of concerns*).

Penggunaan metode bagan alir dalam evaluasi dampak secara holistik mempertimbangkan sifat kumulatif dampak (dampak yang sama disebabkan oleh dua atau lebih kegiatan yang berbeda). Kajian sifat kumulatif dampak dilakukan dengan mempertimbangkan hasil penentuan sifat penting dampak, pada kriteria #3 (lamanya dampak berlangsung) dan kriteria #5 (sifat kumulatif dampak). Dampak-dampak yang terjadi pada ruang dan waktu yang sama atau berbeda juga dikaji untuk menentukan keputusan akhir sifat penting dampak. Dengan demikian, kajian evaluasi dampak secara holistik, selain telah memperhitungkan aspek rona lingkungan dan hasil prakiraan dampak, juga telah memperhitungkan dampak dari berbagai kegiatan, serta kaitan dengan dampak pada parameter lain. Dengan menggunakan bagan alir, panduan untuk memutuskan apakah dampak akhir menjadi PENTING atau TIDAK PENTING adalah sebagai berikut:

1. Apabila dua jenis dampak memiliki tingkat kepentingan dampak tp (tidak penting) namun jika dievaluasi dalam satu kesatuan ruang dan waktu terdapat akumulasi dampak maka kedua jenis dampak tersebut dinyatakan sebagai **DAMPAK PENTING (DP)** penting dan harus dikelola.
2. Apabila dua jenis dampak memiliki tingkat kepentingan dampak tp (tidak penting) dan p (penting) namun:
  - a) Jika evaluasi dalam satu kesatuan ruang dan waktu terdapat akumulasi, dampak dengan kriteria tp dan p dinyatakan sebagai **DAMPAK PENTING (DP)** dan dikelola; dan
  - b) Jika evaluasi dalam satu kesatuan ruang dan waktu tidak terdapat akumulasi dampak maka dampak dengan kriteria p tetap dikelola tetapi dampak dengan kriteria tp tidak dikelola;

1. Apabila dua jenis dampak memiliki tingkat kepentingan dampak tp (tidak penting) namun dalam evaluasi jika dalam satu ruang dan waktu tidak terdapat akumulasi dampak maka kedua dampak tersebut dinyatakan **TIDAK PENTING (TP)** dan tidak dikelola.

Apabila DPH diputuskan menjadi **DAMPAK PENTING (DP)**, maka akan dikelola dalam dokumen RKL dan dipantau dalam dokumen RPL.

Apabila DPH diputuskan menjadi **DAMPAK TIDAK PENTING (DTP)** namun daya dukung dan daya tampung lingkungan sudah tidak memenuhi, maka akan dikelola dalam dokumen RKL dan akan dipantau dalam dokumen RPL.

Apabila DPH diputuskan menjadi **DAMPAK TIDAK PENTING (DTP)** dan daya dukung dan daya tampung lingkungan masih memenuhi, maka tidak akan dikelola dalam RKL dan tidak dipantau dalam RPL.

Keterangan:

- **p**: dampak penting pada setiap kriteria dampak pada tujuh kriteria pada tahap penentuan sifat penting dampak
- **tp**: dampak tidak penting pada setiap kriteria dampak pada tujuh kriteria penentuan sifat penting dampak
- **dp**: dampak penting dari hasil evaluasi tujuh kriteria dampak
- **dtp**: dampak tidak penting dari hasil evaluasi tujuh kriteria dampak.
- **DP**: DAMPAK PENTING dari hasil evaluasi secara holistik.
- **DTP**: DAMPAK TIDAK PENTING dari hasil evaluasi secara holistik

Hasil evaluasi dampak penting akan digunakan sebagai dasar untuk membuat arahan penyusunan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL).

#### 4.1.1 Tahap Pra Kontruksi

Pada Tahap Pra Konstruksi kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup yaitu pengadaan lahan dan penerimaan tenaga kerja untuk Tahap Konstruksi. Kegiatan pengadaan lahan menimbulkan dampak negatif penting terhadap komponen sosial yaitu mata pencaharian, perubahan pendapatan, persepsi dan sikap masyarakat. Adapun dampak positif penting ditimbulkan dari kegiatan penerimaan tenaga kerja untuk Tahap Konstruksi yaitu kesempatan kerja serta persepsi dan sikap masyarakat.

Kegiatan pengadaan lahan seluas 195 hektar, akan berdampak kepada perubahan atau lebih tepatnya hilangnya mata pencaharian penduduk sekitar yaitu sebanyak  $\pm 601$  orang pada musim kemarau dan sebanyak  $\pm 292$  orang pada musim penghujan. Sedangkan terkait perubahan pendapatan pada kegiatan pengadaan lahan diperkirakan dalam satu tahun, total kehilangan pendapatan bersih masyarakat yang menggarap lahan dan menjadi buruh di lahan seluas 195 ha adalah sebesar Rp 1.911.531.000.

Kegiatan pengadaan lahan diperkirakan menimbulkan dampak perubahan persepsi masyarakat yang bersifat negatif. Hal ini dikarenakan kekhawatiran akan kehilangan mata pencaharian mereka selama ini yang berbasiskan pada lahan (sebagai petani tambak garam) secara turun temurun. Persepsi dan sikap masyarakat terhadap suatu rencana usaha dan/atau kegiatan sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan pengalaman masyarakat yang berkaitan dengan rencana kegiatan atau proyek yang akan dipersepsikan

Kegiatan pembangunan PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW akan meningkatkan kesempatan kerja di 5 desa wilayah studi (Desa Kanci, Kanci Kulon, Waruduwur, Astanamukti dan Pengarengan) antara 2,7% hingga 5.1% jika dibandingkan dengan tidak adanya kegiatan

pembangunan PLTU tersebut. Kegiatan rekrutmen tenaga kerja pada Tahap Konstruksi dengan proporsi tenaga kerja lokal sebesar 49,8% atau sebanyak 2.440 orang, diprediksi akan berdampak signifikan terhadap perubahan persepsi dan sikap masyarakat terhadap proyek yang bersifat positif penting.

#### **4.1.2 Tahap Konstruksi**

Tahap Konstruksi terdiri dari kegiatan mobilisasi peralatan dan material, pematangan lahan dan penyiapan areal kerja, pembangunan jalan akses, pembangunan PLTU dan fasilitasnya, pembangunan dermaga, pelepasan tenaga kerja pada Tahap Konstruksi dan penerimaan tenaga kerja pada Tahap Operasional.

Kegiatan mobilisasi peralatan dan material akan menggunakan jalur darat dan jalur laut. Kegiatan ini dimungkinkan akan menyebabkan penurunan kualitas udara ambien dan peningkatan kebisingan dengan dampak turunan gangguan penyakit/kesehatan di jalur mobilisasi darat serta mengakibatkan gangguan aktifitas melaut dengan dampak turunan berupa perubahan pendapatan nelayan pada jalur lalu-lintas laut.

Penurunan kualitas udara ambien diperkirakan dengan meningkatnya kadar partikulat dari pengoperasian kendaraan pengangkut alat-alat berat dan material untuk kebutuhan konstruksi sipil. Dampak kualitas udara dari kegiatan ini relatif tinggi yang berdampak turunan terhadap gangguan penyakit meskipun konsentrasi partikulat akan kembali ke kondisi semula/dapat berbalik ketika kendaraan pengangkut telah lewat menjauh. Sementara intensitas kebisingan yang ditimbulkan berdampak terhadap pemukiman di sekitar jalur mobilisasi meskipun bersifat semi kontinyu dan akan turun seiring dengan bertambahnya jarak sumber kebisingan. Dan tingkat kebisingan sangat dipengaruhi oleh peningkatan lalu lintas yang berasal dari kegiatan mobilisasi peralatan dan material.

Mobilisasi material dapat dilakukan baik dari arah timur maupun dari arah barat dari tapak proyek. Namun demikian, guna mengurangi dampak mobilisasi material akan diarahkan melalui jalur tol Palimanan-Kanci dan keluar di pintu tol Kanci, kemudian masuk ke jalan pantura dari arah timur, kemudian langsung menuju tapak proyek.

Pada kegiatan pematangan lahan dan penyiapan areal kerja diperkirakan akan menimbulkan dampak terhadap peningkatan erosi dan sedimentasi, peningkatan debit air larian/limpasan, perubahan komunitas flora darat, perubahan komunitas fauna darat dan persepsi dan sikap masyarakat.

Kegiatan pematangan lahan dilakukan dalam jangka waktu 7 bulan pada lahan seluas 40,03 hektar, diperkirakan akan meningkatkan limpasan permukaan. Selain itu, Kegiatan pematangan lahan juga menimbulkan dampak berupa penurunan komunitas flora darat yaitu menyebabkan hilangnya jenis-jenis vegetasi tertentu dan berkurangnya kerapatan serta tutupan vegetasi khususnya sebagian kecil mangrove yang berada di bagian utara lokasi rencana kegiatan/usaha dan berdampak turunan yaitu perubahan komunitas fauna darat yang ada di dalamnya (merupakan satu mata rantai kehidupan).

Pemrakarsa berencana membangun jalan akses dengan dua jalur, yang pertama berada di sebelah barat tapak proyek dan jalur kedua dari sebelah timur tapak proyek. Kegiatan ini diperkirakan akan menimbulkan dampak negatif penting terhadap peningkatan kebisingan yang berdampak turunan terhadap persepsi masyarakat di sekitar area jalur pembangunan jalan akses khusus-nya di jalur perbatasan antara Desa Kanci dan Kanci Kulon. Selain itu kegiatan ini akan menimbulkan persepsi dan sikap positif dari warga karena akan penggunaan tenaga kerja lokal sebanyak 90% dari total 100 orang tenaga kerja yang dibutuhkan.

Pembangunan PLTU dan fasilitas penunjang memungkinkan mengubah persepsi dan sikap masyarakat yang merupakan dampak turunan dari dampak peningkatan pendapatan masyarakat dan peningkatan kebisingan. Pada tahap kegiatan ini akan merupakan puncak tertinggi yang dapat dicapai dari persepsi positif dari masyarakat sekitar terhadap kegiatan. Hal ini berkaitan

dengan perekrutan 1.400 tenaga kerja lokal dan adanya peluang usaha warung makan yang dapat menimbulkan kesempatan kerja baru bagi sekitar 168 tenaga kerja serta terdapat pula peluang usaha di bidang penyediaan ±263 unit usaha kontrakan rumah.

Pembangunan dermaga meliputi pembangunan dermaga sementara dan dermaga permanen. Kegiatan tersebut diprediksi akan menimbulkan dampak negatif penting terhadap aktifitas nelayan melaut terutama dalam hal semakin jauhnya jarak tempuh perahu nelayan yang akan berpengaruh terhadap konsumsi BBM dan pendapatan nelayan secara umum. Adapun aktifitas budidaya kerang akan terganggu akibat dari relokasi atau pemindahan sejumlah unit rumpon yang akan berdampak turunan terhadap perubahan pendapatan nelayan sehingga memungkinkan persepsi dan sikap masyarakat cenderung menjadi negatif penting.

Pelepasan tenaga kerja pada Tahap Konstruksi menandakan hilangnya mata pencaharian di Tahap Konstruksi yang berdampak turunan terhadap perubahan tingkat pendapatan, karena pada tahap ini dibutuhkan tenaga kerja yang umumnya membutuhkan keahlian tertentu. Disisi lain, Pelepasan tenaga kerja pada Tahap Konstruksi berdampak positif penting terhadap peningkatan keterampilan/keahlian terutama akan sangat dirasakan oleh tenaga kerja konstruksi yang sebelumnya tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang konstruksi pembangunan PLTU. Jenis peningkatan keahlian dapat beragam, mulai dari keahlian dalam pengelolaan keamanan (SATPAM), keterampilan mengelas, keterampilan menyambung pipa, memasang peralatan listrik, instrumen, mengoperasikan kendaraan dan alat berat dll.

Penerimaan tenaga kerja pada Tahap Operasi akan berdampak positif dan negatif pada peningkatan kesempatan kerja yang berdampak turunan terhadap perubahan persepsi dan sikap masyarakat. Secara parsial, kegiatan penyerapan tenaga kerja meningkatkan kesempatan kerja dan memberi manfaat langsung kepada sekitar ±140 tenaga kerja baru. Namun secara holistik karena adanya kegiatan pelepasan tenaga kerja pada Tahap Konstruksi, maka diperkirakan terdapat ±1.400 warga yang terkena dampak negatif langsung dari adanya kegiatan pada Tahap Konstruksi.

### 4.1.3 Tahap Operasi

Pada Tahap Operasi kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup yaitu kegiatan operasional dermaga (bongkar muat batubara), penyimpanan batubara di *stockyard*, dan operasional unit PLTU.

Kegiatan operasional dermaga (bongkar muat batubara) dengan panjang dermaga ±2,7 km diperkirakan akan berdampak negatif penting terhadap gangguan aktifitas nelayan melaut. Meskipun demikian, perubahan jalur nelayan dengan kapal ukuran kecil tidak terlalu berpengaruh dikarenakan kapal-kapal kecil tanpa tiang bendera masih dapat melintasi celah antar tiang pancang dermaga. Gangguan diperkirakan akan terjadi terhadap lalu lintas nelayan kapal besar karena dengan adanya dermaga, maka nelayan yang berangkat dari arah Desa Waruduwur perlu melambung ke utara sebelum menuju ke arah timur. Namun dengan adanya dermaga eksisting di PLTU Cirebon Kapasitas 1x660MW, perbedaan jarak tempuh sangat kecil.

Secara umum pengoperasian dermaga bongkar muat batu bara ini akan menimbulkan kekhawatiran yang lebih besar bagi masyarakat nelayan, terutama karena dampaknya akan bersifat kumulatif dari dampak-dampak negatif yang muncul pada operasional PLTU Cirebon Kapasitas 1x660 MW.

Penyimpanan batubara di *stockyard* diperkirakan akan menimbulkan dampak negatif penting pada komponen penurunan kualitas udara ambien akibat dari emisi fugitif yang terdispersi ke udara ambien yang akan berdampak turunan pada gangguan penyakit serta persepsi dan sikap masyarakat, akan tetapi di sekeliling *stockyard* akan dipasang Wind Breaker yang berfungsi meredam jumlah partikulat yang mungkin bisa terbawa angin.

Operasional unit PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW memberikan dampak negatif penting terhadap penurunan kualitas udara ambien, peningkatan kebisingan, penurunan kualitas air laut,

gangguan penyakit serta menimbulkan dampak positif penting pada peningkatan peluang usaha, perubahan pendapatan serta persepsi dan sikap masyarakat.

Penurunan kualitas udara ambien akan berlangsung secara terus menerus selama beroperasinya PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW dan emisi gas buang ditimbulkan dari berbagai sumber emisi. Begitupula dengan peningkatan kebisingan dihasilkan dari berbagai sumber kebisingan. Selain itu terdapat akumulasi dampak dari operasi PLTU Cirebon Kapasitas 1.000 MW dengan PLTU Cirebon Kapasitas 660 MW yang saat ini telah beroperasi. Dari kedua dampak tersebut dapat menimbulkan dampak turunan berupa gangguan penyakit.

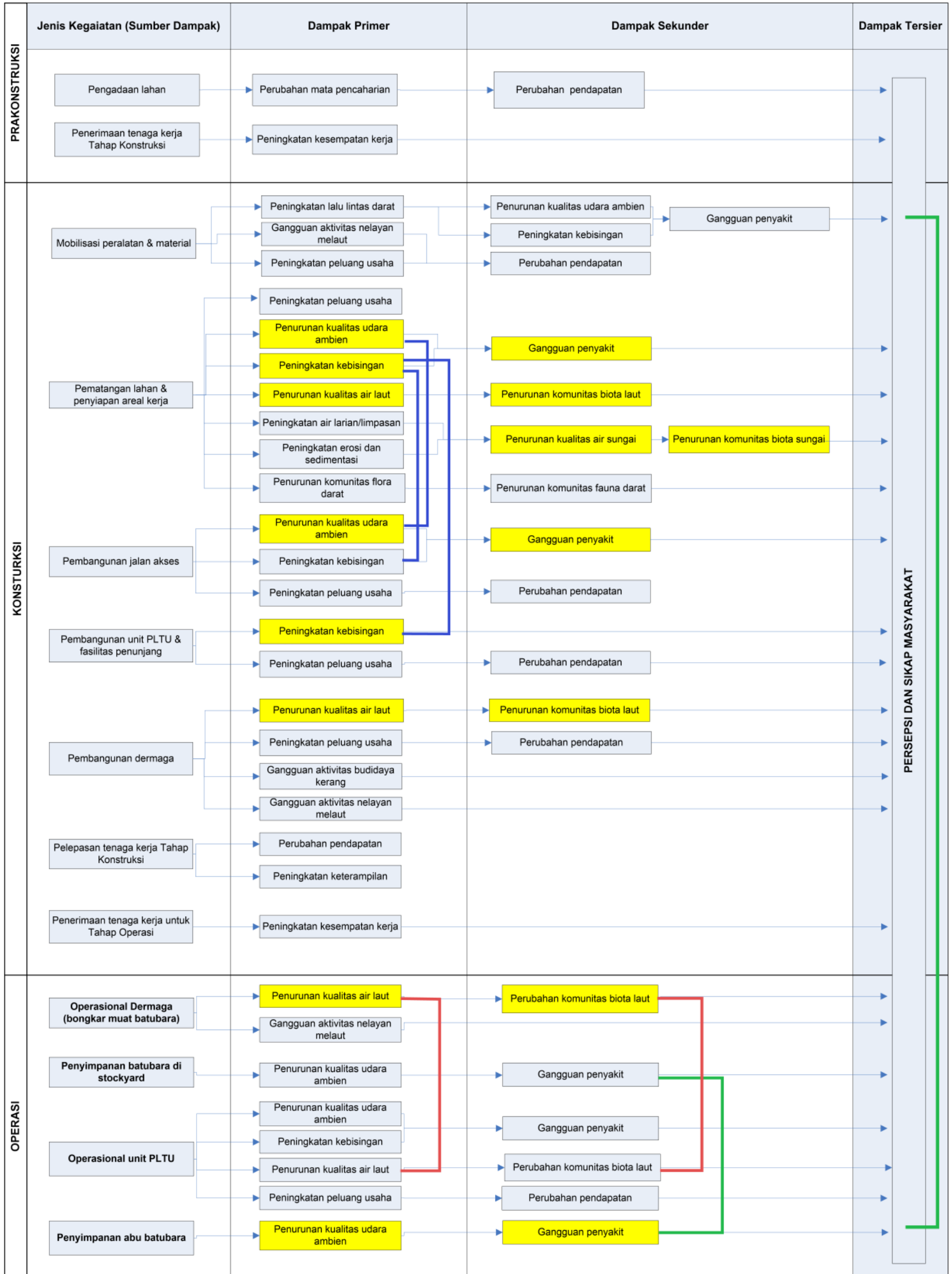
Dampak negative penting lainnya yang ditimbulkan oleh beroperasinya unit PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW yaitu penurunan kualitas air laut yang disebabkan oleh peningkatan suhu air, peningkatan konsentrasi klorin dan TSS. Khusus untuk parameter klorin bebas dan TSS, air limbah dari PLTU akan dialirkan ke IPAL.

Selain itu, operasional unit PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW memberikan dampak positif penting terhadap peningkatan peluang usaha dan perubahan pendapatan, selain berupa dampak langsung dari terserapnya tenaga kerja, terdapat pula peluang berusaha yang bersifat tidak langsung yaitu tumbuhnya peluang berusaha baru mulai dari usaha penyediaan warung makan dan toko kelontong selama Tahap Operasi maupun usaha di bidang lainnya.

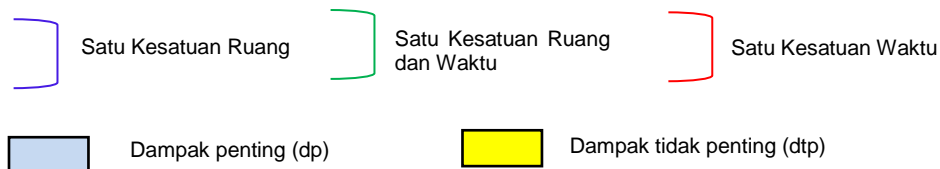
## 4.2 EVALUASI SECARA HOLISTIK

Berdasarkan hasil evaluasi dampak secara holistik menggunakan bagan alir (Gambar 4-1) terdapat dampak yang terjadi dalam ruang dan waktu yang sama yaitu kemungkinan terjadinya gangguan penyakit/kesehatan akibat kegiatan penyimpanan batubara di *stockyard* dan penyimpanan sementara abu batubara di Tahap Operasi sehingga dikategorikan sebagai **DAMPAK PENTING (DP)** dan akan dikelola. Pada kegiatan operasional dermaga dan operasional PLTU pada Tahap Operasi terdapat dampak yang terjadi dalam satu kesatuan waktu namun tidak terjadi dalam ruang yang sama yaitu penurunan kualitas air laut dan perubahan komunitas biota laut sehingga tidak terjadi akumulasi dampak. Berdasarkan hal tersebut, pada kegiatan operasional dermaga, dampak penurunan kualitas air laut tetap dikategorikan sebagai dampak tidak penting (tidak dikelola). Sama halnya dengan penurunan kualitas air laut, dampak terhadap perubahan komunitas biota laut hanya terjadi dalam satu kesatuan waktu sehingga tetap dikategorikan sebagai dampak tidak penting (tidak dikelola).

Beberapa tahapan kegiatan juga mengakibatkan dampak yang terjadi dalam satu kesatuan ruang yaitu kegiatan pematangan lahan, penyiapan areal kerja dan pembangunan unit PLTU dan fasilitas penunjangnya. Dampak tersebut berupa penurunan kualitas udara ambien dan peningkatan kebisingan. Berdasarkan kriteria evaluasi secara holistik, dampak penurunan kualitas udara ambien dan peningkatan kebisingan termasuk dampak tidak penting (tidak dikelola). Semua tahapan kegiatan menimbulkan dampak terhadap perubahan persepsi dan sikap masyarakat. Pada kegiatan pematangan lahan dan penyiapan areal kerja dan pembangunan jalan akses merupakan dampak yang terjadi pada kesatuan ruang dan waktu yang sama pada Tahap Konstruksi. Selain itu perubahan persepsi dan sikap masyarakat pada kegiatan penyimpanan batubara, operasional PLTU, dan penyimpanan sementara abu batubara terjadi pada kesatuan ruang dan waktu yang sama pada Tahap Operasi. Oleh karena itu dampak perubahan persepsi dan sikap masyarakat masing-masing dikategorikan sebagai dampak penting (dikelola).



Keterangan:



**Gambar 4-1 Evaluasi Dampak Holistik Pembangunan PLTU Kapasitas 1x1.000 MW.**

### **4.3 ARAHAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP**

Arahan pengelolaan dilakukan terhadap seluruh komponen kegiatan yang menimbulkan dampak, baik komponen kegiatan yang paling banyak memberikan dampak turunan maupun komponen kegiatan yang tidak banyak memberikan dampak turunan. Sedangkan arahan pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penataan, kecenderungan, dan tingkat kritis dari suatu pengelolaan lingkungan hidup.

#### **4.3.1 Pendekatan Teknologi**

Pendekatan teknologi adalah cara-cara memanfaatkan teknologi yang sudah ada dan terbukti handal yang digunakan untuk mengelola dampak penting lingkungan hidup. Pendekatan teknologi pada rencana kegiatan mengacu kepada kebijakan pemrakarsa sebagai perusahaan yang berkomitmen untuk melaksanakan kegiatan operasionalnya dengan baik dan benar, serta menjadi mitra yang baik bagi masyarakat di sekitar PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW. Pendekatan teknologi difokuskan kepada pengelolaan kualitas udara, kebisingan, air limpasan (*run-off*), dan kualitas air untuk permasalahan yang diakibatkan oleh kegiatan pada Tahap Konstruksi dan Tahap Operasi, sehingga dapat menerapkan opsi pengelolaan terbaik (*best available technology*).

#### **4.3.2 Pendekatan Sosial Ekonomi**

Pendekatan ini adalah langkah-langkah yang akan ditempuh oleh pemrakarsa dalam upaya menanggulangi dampak penting melalui tindakan-tindakan yang berlandaskan pada interaksi sosial dan bantuan peran pemerintah. Untuk itu akan melaksanakan sebagai berikut:

- Menjalin interaksi sosial yang baik dengan masyarakat sekitar lokasi proyek diantaranya dengan sosialisasi rencana kegiatan sebelum proyek dilakukan;
- Memprioritaskan penyerapan tenaga kerja daerah setempat sesuai dengan keahlian dan pendidikan;
- Melakukan pendataan secara rinci terkait kepemilikan dan penguasaan lahan di areal lahan yang dibebaskan;
- Menerapkan program CSR (*Corporate Social Responsibility*) atau Tanggung Jawab Sosial Perusahaan yang merupakan bagian penting PT. CEPR dalam menjalankan bisnis operasionalnya agar tercipta masyarakat yang mandiri secara ekonomi serta untuk mempercepat penciptaan/ peningkatan usaha baru; dan
- Melakukan evaluasi internal terhadap efektifitas komunikasi yang telah dibangun dengan masyarakat dan capaian program yang telah direncanakan dari kegiatan PLTU Cirebon Kapasitas 660 MW.

Untuk mencapai sasaran diatas, PT. CEPR akan melakukan skala prioritas serta dengan tahapan-tahapan yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan kemampuan finansial perusahaan. Dalam penyusunan program-program *CSR/Community Development* akan berkonsultasi dengan pemangku kepentingan di daerah operasi agar tujuan tersebut dapat tercapai serta sinergitas antara perusahaan, pemerintah daerah serta masyarakat dapat terbangun dengan solid.

#### **4.3.3 Pendekatan Institusi**

Persepsi masyarakat yang tumbuh di masyarakat saat ini adalah masih adanya sebagian ketidakpuasan masyarakat terhadap perusahaan yang disebabkan oleh berbagai faktor serta kekhawatiran masyarakat terhadap dampak yang diakibatkan oleh operasional PLTU. Kunci dari pengelolaan terhadap masalah ini adalah harus ada keterbukaan komunikasi antara perusahaan



dan masyarakat melalui kerjasama dengan pemangku kepentingan terkait yang diakui di masyarakat.

Adapun upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menekan dampak negatif dan meningkatkan dampak positif yaitu:

- Menciptakan jalinan kemitraan dengan Pemerintah Daerah dalam rangka meningkatkan perekonomian lokal dalam penciptaan peluang usaha baru untuk peningkatan pendapatan masyarakat;
- Bekerjasama dengan Pemerintah Daerah melalui koordinasi dengan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi serta Dinas Sosial Kabupaten Cirebon terkait perencanaan dan implementasi program CSR yang berbasis kebutuhan masyarakat;
- Membangun dan menjalin hubungan komunikasi yang baik dengan para pemimpin formal/non-formal, tokoh-tokoh masyarakat; dan *stakeholder* terkait lainnya, baik swasta, akademisi, pemerintah daerah maupun masyarakat;
- Membangun lembaga yang menangani mekanisme pengaduan masyarakat yang dikelola di tingkat desa dan kecamatan dengan melibatkan unsur-unsur pihak pabrik, pemerintah lokal dan lembaga perwakilan masyarakat. Selanjutnya isu prioritas (penting) dari aduan masyarakat akan dibahas bersama secara reguler di lembaga pengaduan tersebut sehingga dapat menangani dampak sosial yang mungkin terjadi sesuai dengan nilai-nilai masyarakat setempat; dan
- Melaporkan hasil penerapan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) secara berkala kepada instansi terkait.

#### **4.4 REKOMENDASI KELAYAKAN LINGKUNGAN**

Penilaian terhadap aspek kelayakan lingkungan dari suatu rencana kegiatan dilakukan atas dasar pertimbangan bahwa keberadaan suatu proyek tersebut secara kumulatif dapat menimbulkan nilai manfaat (dampak positif) yang lebih besar daripada nilai kerugian (dampak negatif) yang ditimbulkan terutama ditinjau dari aspek lingkungan hidup setelah aspek teknis dan aspek ekonomi.

Penentuan kelayakan lingkungan hidup atas rencana usaha dan/atau kegiatan ini dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria kelayakan berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.16/2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup seperti disajikan dalam Tabel berikut.

**Tabel 4-1 Kriteria yang menjadi dasar pertimbangan di dalam penilaian kelayakan lingkungan.**

Kriteria	Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup
Rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTRW Provinsi Jawa Barat, pengembangan PLTU direncanakan berada di Kabupaten Cirebon (Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No. 22 tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Barat, Pasal 56 ayat 3d). Dalam RTRW Kabupaten Cirebon (Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon No. 17 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cirebon 2011-2031, Pasal 19 ayat 4a), pengembangan PLTU di Kabupaten Cirebon telah tercantum sebagai salah satu kegiatan pengembangan sistem jaringan energi dalam rangka meningkatkan pasokan energi listrik di Pulau Jawa-Madura dan Bali dengan lokasi di Kecamatan Astanajapura</li> <li>• Mengacu kepada surat No. 652/1821/Bappeda tanggal 10 Juli 2015, menegaskan bahwa usulan penambahan wilayah rencana sistem jaringan energi PLTU di Kecamatan Pangenan dan Kecamatan Mundu selain di Kecamatan Astanajapura sebagai wilayah PLTU dan penambahan wilayah Kecamatan Astanajapura, Kecamatan Mundu, dan Kecamatan Greged sebagai area jaringan transmisi listrik SUTET sudah dimasukkan dalam Rencana Revisi RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2011-2031;</li> <li>• Telah dilaksanakan kunjungan lapangan pada tanggal 25 Februari 2016 dan rapat teknis Badan Koordinasi Penataan Ruang Nasional (BKPRN) dan diterbitkannya surat BKPRN (No. S-59/D.VI. M. EKON/03/2016 perihal Rekomendasi Penataan Ruang Pembangunan Ekspansi PLTU Cirebon 1x1.000 MW dan Pembangunan SUTET 500 kV di Kabupaten Cirebon tertanggal 1 Maret 2016).</li> </ul>
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 (SDA) yang berlaku.
Kepentingan pertahanan keamanan.	Rencana kegiatan ini merupakan jenis usaha yang bersifat vital dan strategis dengan teknologi tinggi dan merupakan upaya diversifikasi pembangunan energi listrik untuk meningkatkan ketahanan energi nasional, khususnya sistem ketenagalistrikan Jawa-Madura-Bali (JAMALI).
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 Pascaoperasi usaha dan/ atau kegiatan	<p>Telah dilakukan prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek fisik kimia, biologi, sosial, ekonomi dan budaya serta kesehatan masyarakat mulai dari Tahap Pra Konstruksi, Konstruksi, dan Operasi Kegiatan Pembangunan PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW.</p> <p>Hasil prakiraan dampak secara lebih rinci tercantum dalam Sub-bab 3.1 (Tahap Pra Konstruksi), Sub-bab 3.2 (Tahap Konstruksi) dan Sub-bab 3.3 (Tahap Operasi).</p>
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 Hipotetik (DPH) telah dikaji sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi (tertuang dalam Sub-bab 4.2 ANDAL). Dengan demikian dapat diketahui perimbangan Dampak Penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif sebagai dasar untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup terhadap seluruh aspek komponen yang dikaji.
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	<p>Pemrakarsa memiliki kemampuan dalam penanggulangan dampak penting negatif melalui pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan.</p> <p>PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW ini akan dilengkapi dengan berbagai alat kontrol emisi untuk mengurangi emisi gas buang, diantaranya pemasangan sistem <i>Flue Gas Desulphurization</i> (FGD) yang berfungsi mengikat SO<sub>2</sub> dari hasil pembakaran batubara. Sementara debu yang dihasilkan akan ditangkap oleh unit <i>electrostatic precipitator</i> (ESP). Untuk</p>

Kriteria	Pernyataan Kelayakan Lingkungan Hidup
pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan	<p>pengolahan limbah cair akan menggunakan teknologi <i>Waste water treatment plant</i> (WWTP).</p> <p>Pendekatan sosial dan kelembagaan menjadi prioritas utama dalam penanggulangan dampak penting negatif terkait dengan masalah sosial, ekonomi, dan budaya.</p>
Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak mengganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat ( <i>emic view</i> ).	<p>Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan sosial yang terkait dengan prakiraan dan evaluasi dampak sosial. Rencana kegiatan mempengaruhi nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat tetapi dapat dikelola untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif yang timbul. Pemrakarsa akan melakukan pengelolaan dan pemantauan mata pencaharian, kesempatan kerja, peluang berusaha, pendapatan masyarakat serta persepsi dan sikap masyarakat melalui forum komunikasi dengan masyarakat terkena dampak sesuai dengan arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup.</p>
Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/ atau mengganggu entitas ekologis.	<p>Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan aspek biologi (terestrial dan akuatik) yang terkait dengan prakiraan dan evaluasi dampak terhadap entitas ekologis. Melalui penerapan RKL dan RPL, rencana kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis di wilayah studi.</p> <p>(Dalam upaya melestarikan habitat satwa liar, pembangunan PLTU Cirebon Kapasitas 1x1.000 MW hanya terbatas pada area yang dibangun sesuai izin).</p>
Rencana usaha dan/ atau kegiatan tidak menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/ atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/ atau kegiatan.	<p>Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan. Pemrakarsa berkomitmen bermitra dengan masyarakat di desa-desa sekitarnya untuk mengembangkan usaha yang telah ada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan.</p>
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	<p>Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan rona lingkungan hidup awal yang melingkupi berbagai aspek (komponen geofisik-kimia, biologi, sosial, ekonomi dan budaya serta kesehatan masyarakat) yang seluruhnya dapat dikaitkan dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa rencana kegiatan tidak akan melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam batas wilayah studi.</p>

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibowo, S 1990. Metode Evaluasi Dampak, Makalah Kursus Penyusunan AMDAL. Fakultas Pertanian IPB, Bogor .
- Afianti, N. 2007. Makalah Metode, Teknik Pengambilan Sampel dan Analisis Data Komponen Hayati. PPLH Lembaga Penelitian UNDIP, Semarang.
- Alikodra, H.S. 1980. Pengelolaan Satwa Liar. Jilid I. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Alikodra, H.S., J.B. Hernowo, Y.A. Mulyani, B. Van Balen., R. Avenzora, N. Santoso, and H. Arif. 1989. Peranan hutan mangrove untuk pelestarian burung air. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Anonymous, 2005, Bahan-bahan Berbahaya dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Manusia (buku 1-3), Departemen Kesehatan RI, Ditjen PPM dan PL, Jakarta.
- Anonymous, 2005, Parameter Pencemar Udara dan Dampaknya Terhadap Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Anonymous, 2010, Pedoman Aspek Kesehatan Masyarakat Dalam Amdal, Direktorat Penyehatan Lingkungan, Ditjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Anonymous. 2014, Rencana Kerja Pembangunan Desa. RKP-Desa Astanamukti tahun 2014.
- Anonymous. 2014, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa. RPJM Desa Kanci 2011-2015.
- Anonymous. 2014, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa. RPJM Desa Pengarengan 2011-2015.
- Anonymous. 2014, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa. RPJM Desa Waruduwur 2011-2015.
- APHA (American Public Health Association. 2012. Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. 22nd Edition. American Public Association. Washington.
- APHA, 2002. Standard Methods for Sxamination Water and Waste Water. American Public Health Association. Washington DC.
- Arsyad, S. 1989. Konservasi Tanah dan Air. Penerbit IPB (IPB Press). Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon, 2014a. Kecamatan Astanajapura dalam angka 2014. BPS Kabupaten Cirebon.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon, 2014b. Kecamatan Mundu dalam angka 2014. BPS Kabupaten Cirebon.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon, 2014c. Kabupaten Cirebon dalam angka 2014. BPS Kabupaten Cirebon.
- Bibby, C., Jones, M., Marsden, S. 2000. Teknik–Teknik Ekspedisi Lapangan Survei Burung. BirdLife International-Indonesia Programme, Bogor.
- Borror, D.J., C.A. Triplehorn & N.F. Johnson. 1996. *Pengenalan pelajaran serangga*. ed. Ke-6. Terjemahan dari *An introduction to the study of insects*. 6th. Ed., penterjemah Partosoedjono, S. & M.D. Brotowidjoyo. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Fandeli, C. 2000. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Prinsip Dasar, dan Penerapannya dalam Pembangunan Edisi Revisi. Liberty. Yogyakarta.
- CITES, 2015. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. [www.cites.org](http://www.cites.org).
- Cooper, C.D. and F.C. Alley. 1986. Air pollution Control: A Design Approach. Waveland Press: Michigan, USA.

- Cox, J.M., Van Dijk, P.P., Nabithabhata, J., and K. Thirakhupt 1998. A Photographic Guide to Snakes and Other Reptiles of Peninsular Malaysia, Singapore and Thailand. New Holland Publishers (UK) Ltd.
- David Kurniawan. 2012. Analisis Dampak Pembangunan Pembangkit Listrik 10.000 MW Terhadap Perekonomian Indonesia. Tesis. Fakultas Ekonomi, Program Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik. Universitas Indonesia.
- De Rooij, N. 1915. *The Reptiles of Indo-Australian Archipelago*. E.J Brill, Ltd, Leiden.
- Deputi Tata Lingkungan-Kementerian Negara Lingkungan Hidup. 2007. Kualitas Udara. Jakarta. Danish International Development Agency (DANIDA).
- D.M. Scott, D. Novak, L. Aultman-Hall, F. Guo. 2005. Network Robustness Index: A New Method for Identifying Critical Links and Evaluating the Performance of Transportation Networks Centre for Spatial Analysis - Working Paper Series.
- Edmundson W.T. 1995. Freshwater Biology. John Willey & Sons Inc. New York, USA.
- Edwards M, Hurley P, and Physick B, Verification of TAPM meteorological predictions using sodar data in the Kalgoorlie region, CSIRO, 2004.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air. Kanisius. Yogyakarta
- Environment Australia. 2012. NPI - Emission Estimation Technique Manual for Mining. Version 2.3. Table 1 & Table 3 Emission Factor Equations and Default Emission Factors for Various Operations at Coal Mines.
- Giesen, W., S. Wulffraat, M. Zieren & L. Scholten. 2007. Mangrove Guidebook for Southeast Asia. FAO and Wetlands International, Bangkok.
- Hammer, W.I. 1981. Second Soil Conservation Consultant Report. AGOF/INS/78/006. Tech. Note No. 10. Centre for Soil Research. Bogor. Indonesia.
- Heyer WR, Donnelly MA, McDiarmid RV, Hayek LA, Foster MS. (eds). 1994. Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington DC.
- Hibberd M, Physick B, and Park G. 2003. Verifications of several aspects of TAPM against multi-year monitoring data at Collie., Proceedings of the 17th International Clean Air Conference. [http://www.cat.com/id\\_ID/products/new/equipment/excavators/mini-excavators/17434486.html](http://www.cat.com/id_ID/products/new/equipment/excavators/mini-excavators/17434486.html) diakses bulan Januari 2016
- Indopower International, 2013. Pre Feasibility Study Report Cirebon Expansion CFSP 1,000MW. Cirebon Electric Power, Cirebon.
- ILO. 2015. Tren Ketenaga Kerjaan dan Sosial di Indonesia 2014 – 2015 : Memperkuat Daya Saing dan Produktifitas Melalui Pekerjaan Yang Layak.
- Iskandar, D.T. 1998. Amphibi Jawa dan Bali (The amphibian of Java and Bali). Puslitbang Biologi-LIPI, Bogor.
- Iskandar, D.T & E. Colijn, 2000. A checklist of Southeast Asian and New Guinean Reptiles. Part I. The Gibbon Foundation and Institute of Technology, Bandung.
- IUCN, The IUCN Red List of Threatened Species, 2015.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- Sinclair Knight Merz, 2014. Cirebon Unit 2 Esia. Air dispersion modelling of EPC Guarantees Emission Concentrations. SKM, Jakarta.
- Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari & S. Wirjoatmodjo. 1993. *Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions Ltd, Hongkong.
- Krebs, C.J. 1989. Ecological methodology. Harper Collins Publisher.
- Kusliansjah, K & A. Ramadhan, 2012. Laporan Hasil Penelitian Arsitektur Kota Tahun 2012: Struktur Pesisir (*Watefront*) Kota Cirebon-Jawa Barat. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

- Kusrini, M.D. 2013. Panduan Bergambar Identifikasi Amfibi Jawa Barat. Fakultas Kehutanan IPB dan Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati.
- Lee, C.D., S.B. Wang, and C.L. Kuo. 1978. Benthic Macroinvertebrate and Fish as Biological Indicator of Water Quality with References to Community Diversity Development Countries.
- MacKinnon, J., K. Phillipps, B.v. Balen. 2010. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Bird-Life International Indonesia Programme. Jakarta, Indonesia.
- Magurran, A.E. 1988. Ecological Diversity and It's Measurement. New Jersey: Princetone University Press.
- Magurran, A. E. 2004. *Measuring biological diversity*. Blackwell Publishing. [ISBN 0-632-05633-9](https://doi.org/10.1002/9781118166333)
- Marifa, I, R. Yuwono, M.T. Afiff, E.J. Sundana, M.T. Sugandi, Zarkoni, & M.N. Sjach. 2007. Panduan Pelingkupan dalam AMDAL. Deputi Bidang Tata Lingkungan – Kementerian Negara Lingkungan Hidup.
- Maryanto, I., A.S. Ahmadi, & A.P. Kartono. 2008. Mamalia dilindungi perundang-undangan Indonesia (Mammals protected by Indonesian law). LIPI Press, Jakarta.
- Metcalf dan Eddy, 2004. Wastewater Engineering Treatment and Reuse (fourth edition). Mc Graw Hill. Singapura.
- Midwest Research Institute. 1979. Models for Traffic Counting in the Medium and Large City. Department of Transport.
- Mulyatno, I. Pujo, S. Joko Sisworo, D. S. Panuntun. 2013. Kajian Teknis Dan Ekonomis Penggunaan Dual Fuel System (LPG-Solar) Pada Mesin Diesel Kapal Nelayan Tradisional. Jurnal Kapal- Vol. 10, No.2.
- Mustari, A.H. 1992. Water Birds in the Mangrove Forest of Cimanuk River Delta. *Media Konservasi*. Vol IV (1). October 1992: 39-46.
- Noor, Y.R., M. Khazali, I.N.N. Suryadiputra. 2012. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Edisi ketiga. Ditjen. PHKA & Wetland International Indonesia Programme, Bogor.
- Noorrahman, N., R. Munawir, F. Almarta. 2015. Tanah Timbul di Kota Cirebon, Peluang dan Tantangan, Institute Teknologi Bandung, Bandung.
- Notoatmojo, 2003, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip Prinsip Dasar, PT. Rineka Cipta Jakarta.
- Nurdjito, M. & I. Maryanto, 2001. Jenis-jenis Hayati Yang Dilindungi Perundang-undangan Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan LIPI. Bogor.
- Odum, E.P. 1975. Ecology. Second Edition. Rinehard & Winston, London.
- Payne, J, C. M. Francis, K. Phillipps, & S. N. Kartikasari. 2000. Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak dan Brunei Darussaalam. The Sabah Society, Wildlife Conservation Society dan WWF Malaysia. Indonesia.
- Pemerintah Kabupaten Cirebon. 2014. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Cirebon Tahun 2014-2019. Pemerintah Kabupaten Cirebon, Cirebon.
- Pemerintah Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat, 2014. Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Cirebon Tahun 2014. Pemerintah Kabupaten Cirebon, Cirebon.
- Petakala Grage. 2009. <http://petakalagrage.blogspot.co.id/2009/10/inventarisasi-burung-air-dipantai-utara.html>.
- Prayitno, H dan L Arsyad. 1987. Petani Desa dan Kemiskinan. BPFE : Yokyakarta.
- Prihandoko, A. Jahi, D. S Gani, I.G. P. Purnaba, L. Adrianto, dan I. Tjitradjaja. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Nelayan Artisanal dalam Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan di Pantai Utara Provinsi Jawa Barat . Jurnal Penyuluhan. Vol. 8 No. 2.
- PT. Cirebon Electric Power, 2008. Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Cirebon 1 x 660 MW, Kabupaten Cirebon. PT. Cirebon Electric Power, Cirebon.

- PT. Cirebon Electric Power, 2012. Preliminary Environmental Impact Assessment of Cirebon Power Complex Expansion. PT. Cirebon Electric Power, Cirebon.
- PT. Cirebon Electric Power, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL RPL) PLTU Cirebon Semester I tahun 2014. PT. Cirebon Electric Power, Cirebon.
- PT. Cirebon Electric Power, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL RPL) PLTU Cirebon Semester II tahun 2014. PT. Cirebon Electric Power, Cirebon.
- PT. Cirebon Electric Power, 2013. Pre-Feasibility Study Report for Cirebon Expansion CFSP 1.000 MW. PT. Cirebon Electric Power.
- PT. Nusantara Regas. 2011. Studi AMDAL Kegiatan Proyek Pembangunan Floating Storage Regasification Terminal (SFRT) Jawa Barat di Lepas Pantai DKI Jakarta dan Kota Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta, PT Nusantara Regas, Jakarta.
- Rahayu S, Widodo RH, van Noordwijk M, Suryadi I dan Verbist B. 2009. Monitoring air di daerah aliran sungai. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Centre - Southeast Asia Regional Office.
- Rau, J.G and D.C. Wotten. 1980. Environmental Impact Analysis Handbook. McGraw-Hill. New York.
- Sajogyo, P. 1983. Sosiologi Pedesaan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Samin. 2006. AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Penerbitan Universitas Muhammadiyah (UMM Press). Malang.
- Schimdt, F.H. and J.H.A. Ferguson. 1951. Rainfall Types Based on Wet and Dry Ratios For Indonesia. Djawatan Meteorologi dan Geofisika. Jakarta.
- SCP Transportation Planning: Infrastructure Design. <http://scptransport.co.uk/faqs/passenger-car-unit-pcu/> diakses pada Januari 2016.
- Setiawan, N. (2007). Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin Dan Tabel Krejcie - Morgan: Telaah Konsep Dan Aplikasinya. (on-line). Tersedia : [http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/03/penentuan\\_ukuran\\_sampel\\_memakai\\_rumus\\_slovin.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/03/penentuan_ukuran_sampel_memakai_rumus_slovin.pdf).
- Silvus, M.J. 1989. *Conservation of migratory water birds in Indonesia*. Not published.
- Slamet, J.L., 1994. Kesehatan Lingkungan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soedarto P. Hadi, 1995. Aspek Sosial Amdal, Sejarah, Teori dan Metode, Gadjah Mada university Press, Yogyakarta.
- Soekanto, S., 1990. Sosiologi Suatu Pengantar. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soemarwoto, O. 1989. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soerianegara, I dan Andry, I. 2002. Ekologi Hutan Indonesia. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Soeryani, M. 1988. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sorensen, J.C. 1971. A Framework for the Identification and Control of Resources Degradation and Conflict in the Multiple Use of the Coastal Zone. Department of Landscape Architecture. Univ. California, Berkeley, USA.
- Sosrodarsono, S. and Takeda, K. 1983. Hidrologi Untuk Pengairan. Pradnya Parameterita. Jakarta Pusat.
- Sucipto, C. D., & Asmadi., 2011. Aspek Kesehatan Masyarakat Dalam Amdal. Yogyakarta: Gosyen.

- Sukma, A. Firstiana. 2015. Efek Pengganda Infrastruktur Pekerjaan Umum dalam Perekonomian Provinsi Bali. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Vol. 26, no. 2, hlm. 100-110.
- Suprpto, S.A. 1988. Analisis Dampak Sosial; Memperkirakan dan Mencegah Dampak Pembangunan Terhadap Lingkungan Sosial. HIPIIS Jakarta.
- Supriatna, J. 1995. Ular berbisa Indonesia (Venomous snakes in Indonesia). Bhratara, Jakarta.
- Suratmo, F.G. 1990. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- US-EPA, 1995. AP-42, Fifth Edition, Volume 1 Chapter 13: Miscellaneous Sources, Section 13.4 Wet Cooling Towers.
- US-EPA, 2002. Emission factor for Unpaved Road.
- Van Kampen, P. N. 1923. *The Amphibia of Indo-Australian Archipelago*. E.J Brill, Ltd, Leiden.
- Whitmore, T.C. dan I.G.M. Tantra, 1986. Tree Flora of Indonesia. Forest Research and Development Centre. Bogor.
- WHO (World Health Organization). 1982. Rapid Assesment of Sources of Air, Water, and Land Pollution. WHO. Geneva.
- Wischmeier, W.H., and D.D. Smith. 1978. Predicting Reinfall Erosion Losses – A Guide to Conservation Planning. USDA Agric. New York.
- .