



**PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI TIMUR**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**  
**KOMISI PENILAI AMDAL DAERAH**  
 KOMPLEKS PERKANTORAN BUKIT PELANGI SANGATTA 75611  
 Telp : (0549) 22467, Fax : (0549) 22577, Email : komdal.kutim@gmail.com

FORMULIR PEMBAHASAN

Hari/ Tanggal : Rabu/31 Maret 2021

I. IDENTITAS PEMRAKARSA/ KONSULTAN

1. Pemrakarsa : PT. Nala Palma Cadudasa (PT. NPC)
2. Konsultan : PT. Jump Consulting
3. Jenis Dokumen : ANDAL, RKL dan RPL
4. Rencana Usaha/ Kegiatan : Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Perkebunan Kelapa Sawit dan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit.
5. Lokasi Kegiatan :
  - a. Desa/ Kelurahan : Desa Ngayau, Desa Senambah, Desa Mulupan, Desa Muara Bengkal Ulu, Desa Muara Bengkal Ilir dan Desa Benua Baru
  - b. Kecamatan : Muara Bengkal
  - c. Kabupaten : Kutai Timur

II. IDENTITAS PEMBAHAS

1. Nama Pembahas : Dr. Ir. Surya Darma, M.Si
2. Instansi Pembahas : P2LH-SDA Univ. Mulawarman
3. Jabatan Pembahas : Peneliti Tanah dan Lingkungan
4. Telepon/Hp : 08125477240

III. PENILAIAN UMUM

1. Kesimpulan : Dokumen diterima dengan perbaikan { ✓ }  
 Dokumen ditolak dengan alasan { }
2. Alasan : .....  
 .....  
 .....

IV. PETUNJUK PENGISIAN FORMULIR

Untuk mempermudah pelaksanaan kompilasi semua bahasan serta tindak lanjutnya, kami harapkan agar dalam pengisian formulir :

- Disajikan dalam bentuk butir – butir bahasan yang **SINGKAT, JELAS** dan **SISTEMATIS** (tanggapan yang bersifat naratif hendaknya disampaikan secara lengkap dan mudah untuk dibaca serta tidak keluar dari kolom yang telah disediakan).
- Pembahasan untuk setiap dokumen (ANDAL, RKL & RPL) sesuai dengan lembaran Formulir yang disediakan apabila formulir yang disediakan tidak mencukupi, tambahan formulir dapat diminta ke petugas persidangan.

V. Saran / Perbaikan :

No	Halaman	Saran Perbaikan
	<b>ANDAL</b>	
1	Daftar Tabel Hal:v-viii	Isi Daftar Tabel sebagian besar tidak cocok dengan letak Tabel dalam isi laporan. Mohon dibetulkan.

2	Peta Rencana Keola Air: ➤ Est. Bengkal ➤ Est. Bendang Baru dan Gemburi Hal:II-31 dan 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peta harus dilengkapi agar memenuhi kaidah pemetaan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Harus memiliki grid UTM (mT &amp; mU) dan grid geografis (Bujur Timur &amp; Lintang Utara) dgn satuan derajat, menit dan detik.</li> <li>✓ Tambahkan Insert Peta</li> <li>✓ Sistem proyeksi peta dan zone terkait dengan grid UTM</li> <li>✓ Tambahkan nama-nama sungai</li> <li>✓ Dll yang tdk disebutkan.</li> </ul> </li> </ul>
3	Pembangunan Tanggul & Pemeliharannya Hal:27	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secara umum area kebun PT. NPC berada pada daerah dataran bercampur rawa dan bergambut (45,34% luas):             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perencanaan tanggul harus memperhatikan karakteristik tanah terkait dengan kekuatan dan ketahanannya.</li> <li>✓ Jika terdapat lapisan tanah gambut, apakah tetap digunakan untuk jalan atau lapisan gambut dibuang.</li> <li>✓ Tinggi tanggul 2,5m pastilah tidak sama, tergantung topografi setempat tetapi yang sama adalah garis tinggi permukaannya. Jika pada area rendahan dengan sketsa gambar yang ada tanah timbun tidak cukup, dimana lokasi pengambilan tanah timbul sehingga tinggi/permukaan tanggul sama rata ?</li> <li>✓ Apakah jalan tanggul nantinya digunakan untuk kendaraan inspeksi, dll.</li> </ul> </li> </ul>
4	Pengoperasian PKS & Pengelolaan Limbah Hal:II-56	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disebutkan untuk akan datang pengelolaan limbah dimanfaatkan sebagai biogas. Mohon ditambahkan perkiraan waktu dimulainya rencana tersebut.</li> <li>▪ Pemanfaatan gas metan dari limbah akan mengurangi cemaran udara.</li> </ul>
5	Pengelolaan Limbah Padat Hal:II-65	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saat kapasitas PKS 120 ton TBS/jam berfungsi dihasilkan cangkang sekitar 168 ton/hari. Pengelolaannya sebaiknya:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dibakar untuk operasional PKS atau dibakar ditungku pembakaran. Abunya dapat dijadikan pupuk.</li> <li>✓ Tidak dijadikan bahan campuran pengeras jalan, justru membuat jalam mudah hancur.</li> <li>✓ Dijual kepihak lain yang memerlukan.</li> </ul> </li> </ul>
6	Limbah Proses Tungku Bakar Hal:II-67	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uraikan lebih detail urutan kegiatan pembakaran jangkos hingga asap dibuang keudara bebas.</li> <li>▪ Saat presentasi KA ditayangkan vidio contoh di tempat lain, bahwa asap bakaran dilewatkan melalui kolam air beberapa tahap:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tampilkan data analisis air (warna, pH, TSS, dll) kolam lewatnya asap.</li> <li>✓ Visual/Gambar/Vidio.</li> </ul> </li> <li>▪ Berdasarkan data itu dapat ditentukan terkait baku mutunya.</li> <li>▪ Lengkapi tungku bakar dengan gambar teknis skala detail dan bagian-bagiannya.</li> </ul>
7	Limbah Cair Hal:II-69	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mikroorganisme yang diperlukan dalam proses pengolahan limbah cair PKS berasal dari air Septictank. Mohon pejelasan apakah betul ?</li> <li>▪ Adakah sumber lain mikroorganisme tersebut yang siap digunakan. Contoh seperti EM4. Jika ada gunakan sumber mikroorganisme yang sudah siap pakai.</li> <li>▪ Adakah rencana mengambil/memanfaatkan gas metan dari limbah cair PKS ?</li> </ul>
8	Tabel 2.23 Hasil Air Limbah (kolam 19) Hal:II-70	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kandungan N-total masih tinggi (3x) lebih besar dari baku mutu Perda Kaltim 2011. Jika mengacu waktu tinggal (Tabel 2.24) maksimal hanya tersisa waktu 15 hari. Apakah N-total yang tinggi sudah turun memenuhi baku mutu saat airnya dilepas ke perairan bebas ?</li> <li>▪ Mohon ditambahkan atau disajikan hasil analisis air dalam kolam 22 (kolam terakhir). Apakah semua baku mutu terpenuhi ?</li> </ul>
9	Kolam IPAL Hal:II-70,71,72	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Area PT. NPC secara umum datar, berawa dan bergambut (Tabel 3.16 Hal:111-19, gambut 45,34%):             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apakah kolam dibuat dengan menggali tanah atau diatas tanah atau sebagian</li> </ul> </li> </ul>

		<p>masuk dalam dan sebagian diatas tanah ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apakah dinding dan dasar kolam dari timbunan tanah atau bahan semen cor bertulang ?</li> <li>✓ Jika dinding dan dasarnya tanah apakah ditambah lapisan kedap air seperti terpal untuk mencegah bocor/rembesan.</li> </ul> <p>Mohon dijelaskan dalam dokumen untuk memastikan kekuatan dan keamanan kolam, karena menghindari limbah yang ditampung bocor dan mencemari lingkungan. Mengingat kegiatan ini waktunya lama.</p>
10	Pembersihan Kolam Hal:II-71,72	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kolam Treatmen pond ditambahkan bahan pengendapa Tawas/Aluminium Sulfat. Setelah 1-5 hari airnya dialirkan ke kolam Treated Pond. Maka akan terjadi akumulasi endapan didasar kolam. Apakah ada kegiatan pembersihan/menguras endapan tersebut ?</li> <li>▪ Seharusnya endapan tersebut dibuang pada perioda tertentu, agar fungsi kolam maksimal.</li> <li>▪ Tambahkan dalam dokumen</li> </ul>
Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)		
11	Pemantauan Air Limbah Komposting Tankos Hal: ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak ditemukan pemantauan air limbah komposting tankos. Padahal pada point (c) penggunaan komposting (Dokumen Andal, Hal:II-66) disebutkan dilakukan pengelolaan dan pemantauan terhadap air limbahnya.</li> </ul>
12	Erosi Tanah Hal:III-4,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terjadinya peningkatan laju erosi harus ditekan mengacu pada kondisi awal erosi tanah (Tabel 3.24 Hal:III-26) yaitu Sangat Rendah (SR) dan Rendah (R) atau &lt;60 ton/ha/th. Metode pengumpulan datanya: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Belum lengkap, hanya dengan metode PUE (patok ukur erosi). Hasil pengukuran diperoleh dalam satuan m<sup>3</sup>/ha, padahal yang diminta ton/ha/th.</li> <li>✓ Harus ditambahkan metode USLE = R x K x LS x C x P dengan satuan hasil ton/ha/th. Metode ini diakui secara luas hingga Internasional, mudah dilaksanakan (data lapangan dan cara analisisnya).</li> <li>✓ Metode PUE parameternya harus ditambahkan BD tanah kedalaman 0-10cm minimal 2-3 titik, agar satuan m<sup>3</sup>/ha menjadi ton/ha/rentang pengamatan (bulan, th).</li> <li>✓ Pendugaan erosi dengan USLE yang dilengkapi dengan PUE akan lebih baik hasilnya.</li> <li>✓ Metode USLE adalah yang utama dan wajib untuk menduga erosi.</li> </ul> </li> </ul>
13	Kesuburan Tanah Hal:III-7,17,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metode pengumpulan dan analisis data: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sampel tanah diambil kedalaman 0-30cm dan 30-60cm</li> <li>✓ Sampel tanah analisa lengkap: pH, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, N total, C organik, KTK, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Total dan tersedia, K<sub>2</sub>O total dan tersedia, KB, Kal, Firite.</li> <li>✓ Data KTK, KB, C organik P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O untuk analisis kesuburan tanah.</li> <li>✓ Data lain untuk melihat arah perubahan terkait dengan lama/umur, perawatan, kondisi tanaman sawit, pengaruh pengelolaan air dengan adanya tanggul dan pelapukan gambut.</li> </ul> </li> </ul>

Samarinda, 31 Maret 2021  
Pembahas,



Dr. Ir. Surya Darma, M.Si