

## BIBLIOGRAPHY



## BIBLIOGRAPHY

1. Undang-undang RI No. 5 Tahun 1960 Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria
2. Undang-undang RI No. 1 Tahun 1970 Kesehatan dan Keselamatan Kerja
3. Undang-undang RI No. 7 Tahun 1981 Wajib Laport Ketenagakerjaan di Perusahaan
4. Undang-undang RI No. 5 Tahun 1990 Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
5. Undang-undang RI No. 24 Tahun 2011 Jaminan Kesehatan Nasional
6. Undang-undang RI No. 41 Tahun 1999 sebagaimana telah diubah undang-undang nomor 19 tahun 2004 tentang penetapan perpu nomor 1 tahun 2004 tentang perubahan atas undang-undang nomor 41 tahun 1999 Kehutanan
7. Undang-undang RI No. 13 Tahun 2003 Ketenagakerjaan
8. Undang-undang RI No. 7 Tahun 2004 Sumber Daya Air UU No. 23 Tahun 2014 Pemerintah Daerah
9. Undang-undang RI No. 33 Tahun 2004 Perimbangan keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan daerah
10. Undang-undang RI No. 25 Tahun 2007 Penanaman Modal
11. Undang-undang RI No. 26 Tahun 2007 Penataan Ruang
12. Undang-undang RI No. 40 Tahun 2007 Perseroan Terbatas
13. Undang-undang RI No. 22 Tahun 2009 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
14. Undang-undang RI No. 30 Tahun 2009 Ketenagalistrikan
15. Undang-undang RI No. 32 Tahun 2009 Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
16. Undang-undang RI No. 36 Tahun 2009 Kesehatan
17. Undang-undang RI No. 2 Tahun 2012 Pengadaan Tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum



18. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup.
19. Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1982 Tata Pengaturan Air
20. Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 1993 Penyelenggaraan Jamsostek
21. Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 1995 Perlindungan Tanaman
22. Peraturan Pemerintah No. 40 Tahun 1996 Hak Guna Lahan, Hak Guna Bangunan dan Hak Guna Pakai Atas Tanah
23. Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
24. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 Pengendalian Pencemaran Udara
25. Peraturan Pemerintah No 38 Tahun 2007 Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Provinsi sebagai Daerah Otonomi
26. Peraturan Pemerintah No. 54 Tahun 2000 Lembaga Penyedia Jasa Pelayanan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup di Luar Pengadilan
27. Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 Pengelolaan kualitas air dan Pengendalian Pencemaran Air
28. Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2004 Penatagunaan Tanah
29. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2009 jo. No 38 Tahun 2007 Perlindungan Hutan
30. Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2007 Pembagian Urusan Pemerintah antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota
31. Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2010 Penyelenggaraan Penataan Ruang
32. Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2012 Kegiatan Usaha Penyedia Tenaga Listrik
33. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 Izin Lingkungan

34. Keputusan Presiden No. 04 Tahun 1980 Wajib lapor Lowongan Pekerjaan
35. Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 Pengelolaan Kawasan Lindung
36. Keputusan Presiden 22 Tahun 1993 Penyakit Yang Timbul Karena Hubungan Kerja
37. Keputusan Presiden RI No. 62 Tahun 2000 Koordinasi Penataan Ruang Nasional
38. Keputusan Presiden RI No. 34 Tahun 2003 Kebijakan Nasional di Bidang Pertanahan
39. Keputusan Presiden RI No. 4 Tahun 2003 Badan Koordinasi Penataan Ruang Nasional
40. Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2005 Tata cara Pengadaan Tanah
41. Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2005 Kebijakan Energi Nasional
42. Peraturan Presiden No. 65 Tahun 2005 Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 36 Tahun 2005 tentang Pengadaan tanah Bagi Pelaksanaan Pembangunan untuk Kepentingan umum
43. Peraturan Menteri No. PER 01/MEN/1981 Kewajiban melapor penyakit akibat kerja
44. Peraturan Menteri Kesehatan No. 781/MENKES/PER/XII/1987 Kebisingan yang berhubungan dengan kesehatan
45. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 0935/K/008/M.PE/1988 Pedoman teknis penyusunan penyajian Informasi Lingkungan dan Analisis Dampak Lingkungan untuk kegiatan di bidang ketenagalistrikan
46. Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 Syarat-syarat dan pengawasan Kualitas Air Peraturan
47. Menteri Perhubungan No. 69 Tahun 1993 Penyelenggaraan Angkutan barang di Jalan
48. Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. 03/Men/1998 Tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan
49. Peraturan Menteri Agraria Kepala BPN Nomor 2 Tahun 1999 Izin Lokasi



50. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 8 Tahun 2006 Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup
51. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 21 Tahun 2008 Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan /atau Kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Termal
52. Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/VI/2010 Persyaratan Kualitas Air Minum
53. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 01 Tahun 2010 Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air
54. Permenakertrans Nomor 13/MEN/X/2011 Nilai Ambang Batas faktor Fisik dan faktor Kimia di tempat kerja
55. Peraturan MENLH nomor 05 tahun 2012 Jenis rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup
56. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 16 Tahun 2012 Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup
57. Keputusan Menteri Kesehatan No. 333 Tahun 1989 Diaknosa dan Pelaporan PAK
58. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 103.K/008/M.PE/1994 Pengawasana atas pelaksanaan rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan dalam Bidang Pertambangan dan Energi
59. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1899 K/09/MPE/1994 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan tenaga Listrik
60. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/11/1996 Baku Mutu tingkat Kebisingan
61. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. KEP-49/MENLH/11/1996 Baku Mutu tingkat Getaran
62. Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. Kep.5/Men/1999 Nilai Ambang Batas untuk Iklim Kerja dan Nilai Ambang Batas untuk kebisingan di tempat Kerja
63. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 2 Tahun 2000 Pedoman Penilaian Dokumen AMDAL

64. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 40 Tahun 2000 Pedoman tata kerja Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup
65. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 1457 k/28/MEM/2000 Pedoman teknis Pengelolaan Lingkungan di Bidang Pertambangan dan Energi
66. Keputusan Menakertrans No. Kep.75/MEN/2002 Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor : SNI-04-0225-2000 Mengenai Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000) di Tempat Kerja
67. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 05.K/30/MEM/2003 Pemberlakuan Standar Khusus Nasional Indonesia 04-1991-2002 Mengenai Frekuensi Standar Khusus untuk Frekuensi Sistem Arus Bolak-Balik fase Tunggal dan Fase Tiga 50 Hz Sebagai Standar Wajib.
68. Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. SK726/AJ.307/DRJD/2004 Pedoman Teknis Penyelenggaraan Pengangkutan alat Berat di Jalan
69. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup no. 45 Tahun 2005 Pedoman Penyusunan Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL).
70. Keputusan Dirjen PHI dan Wasnaker No. 311/BW/2003 Sertifikat Kompetensi K3 teknisi listrik
71. Keputusan Menteri Kehutanan RI. No : SK.529/Menhut-II/2012 Perubahan Keputusan Menteri pertanian No 759/KPTS/UM/10/1982 Tentang Penunjukan Areal Hutan di Wilayah Provinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Tengah Seluas ± 15.300.000 HA (Lima Belas Juta Tiga Ratus Ribu Hektar) Sebagai Kawasan Hutan
72. Keputusan Kepala BAPEDAL nomor 56 Tahun 1994 Pedoman Mengenai Ukuran Dampak Penting
73. Keputusan Kepala BAPEDAL RI No. KEP-229/BAPEDAL/II/1996 Pedoman Teknik Kajian Aspek Sosial dalam penyusunan ANDAL
74. Keputusan Kepala BAPEDAL No. 124/12/1997 Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat dalam Penyusunan AMDAL



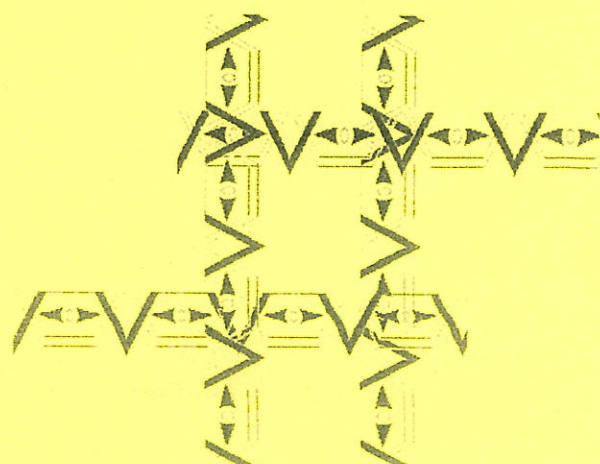
75. Keputusan Kepala BAPEDAL No. 8 Tahun 2000 Keterlibatan masyarakat dan Keterbukaan Informasi dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup
76. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara No.12 Tahun 2005 Izin Pembuangan Limbah cair ke Air atau Sumber Air
77. Keputusan Bupati Barito Utara Nomor 188.45/480/2006 Penetapan Harga Dasar tanaman Tumbuh Komoditi pertanian, Kehutanan dan Perkebunan di Kabupaten Barito Utara
78. SNI bidang rekayasa elektronika No. RB. 010101-Okt 2002 Pengelolaan Medan Magnet dan Medan Listrik melalui Rekayasa Elektronika
79. SNI No. 04-6918-2002 Ruang bebas dan Jarak bebas minimum pada SUTT dan SUTET
80. SNI No. 04-6950-2003 Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) dan saluran udara tegangan ekstra tinggi (SUTET) Nilai ambang batas medan magnet dan medan listrik
81. PUIL 2000 Pedoman Umum Instalasi Listrik
82. Apha, 1976, Standard Methods For The Examination Water and Waste Water, Washington, DC,
83. Anonim, 2006. Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI Nomor.08 Tahun 2006.
84. Anonim, 2007, Panduan Pelingkupan dalam Amdal, Deputi Bidang Tata Lingkungan, Kementrian Negara Lingkungan Hidup.
85. Badan Pusat Statistik Kabupaten Barito Utara 2014, Barito Utara Dalam Angka 2014.
86. Djajdiningrat, Surna. T.; Harsono Amir, Harry,. Penilaian Secara Tepat Sumber-Sumber Pencemaran Air Tanah dan Udara, Gadjah Mada University Press 1989.
87. Dirjen Pengairan, Cara Menghitung Design Flood, Direktorat Sungai.
88. Fandeli,C.. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Prinsip Dasar dan Pemaparannya Dalam Pembangunan 1992.
89. Howard S. Peavy, Donald R. Rowe, George Tchoboglous, , Enviromental Engineering. Mc. Graw Hill Book Company.

90. Morlok, Edward K. 1991. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi PT. Gelora Aksara Pratama 1985.
91. Metcaff & Eddy. Inc.. Waste Water Engineering, Mc. Grow Hill Book Company 1972.
92. Nazir, Moh. Ph.D.. Metoda Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta 1988.
93. Ruslan Diwiryono, Ir. Pengantar & Teknik Jalan Raya. Direktorat Jenderal Bina Marga.
94. R.E. Craig, Budi Susilo, S.. Mekanika Tanah. Erlangga. Jakarta 1989.
95. Soemarwoto, Otto. Analisis Dampak Lingkungan, Gadjah Mada dan Pemaparannya Dalam Pembangunan 1994.
96. Singarimbun, Masri dkk. 1989. Metode Penelitian Survey. Jakarta : LP3ES
97. Sugiyono.. Statistika untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta 2004.
98. Sunarwo, G.. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta 1991
99. Tamin, O.Z, Perencanaan dan Permodelan Transportasi, ITB.
100. Tjasyono HK., Bayong DR, iklim dan Lingkungan, PT. Cendikia Jaya Utama 1986.
101. Ven Te Chow,. Hidrolik Saluran Terbuka, Erlangga, Jakarta 1985





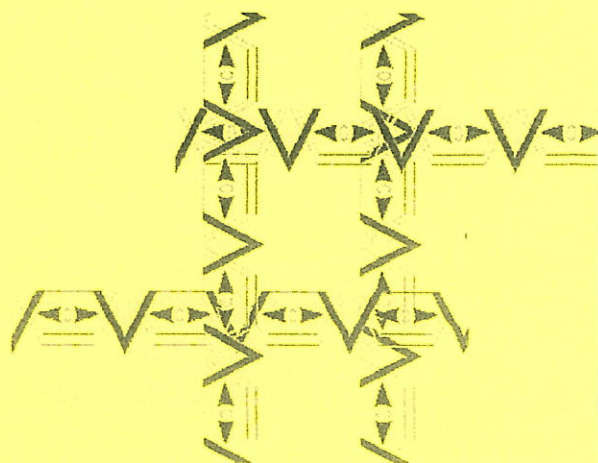
## APPENDIX





## **Appendix #1**

### **Laboratorium Results**





**SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN  
(Certificate of Testing Result)**

**NOMOR SERTIFIKAT : 00212.15.00767**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. NOMOR ORDER           | : 00212/I/2015  |
| 2. PEMBERI ORDER         | : RENC. PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT<br>BANGKANAI, PROV. KALIMANTAN SELATAN  |
| 3. CONTOH UJI DARI       | : RENC. PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT   |
| 4. JENIS CONTOH UJI      | : UDARA AMBIEN  |
| 5. JUMLAH CONTOH UJI     | : 3 CONTOH UJI  |
| 6. REFERENSI             | : PPRI NO. 41 TH.1999 TENTANG PENGENDALIAN PENCEMARAN UDARA<br>KEP-50/MENLH/11/1996 TENTANG BAKU TINGKAT KEBAUAN<br>KEP-48/MENLH/11/1996 TENTANG BAKU TINGKAT KEBISINGAN<br>( PERUNTUKAN KAWASAN INDUSTRI ) |
| 7. KETERANGAN CONTOH UJI | : SAMPLING DILAKUKAN OLEH PETUGAS LABORATORIUM<br>PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN  |
| 8. TANGGAL SAMPLING      | : 26-28 JANUARI 2015  |
| 9. TANGGAL PENERIMAAN    | : 29 JANUARI 2015   |
| 10. TANGGAL LAPORAN      | : 17 FEBRUARI 2015  |
| 11. JUMLAH HALAMAN       | : 4 HALAMAN ( TERMASUK HALAMAN MUKA )   |

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

### HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT    | : 00212.15.00767   |
| 2. KODE CONTOH UJI     | : 1 UAP-A  |
| 3. CONTOH UJI DARI     | : Renc. Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG Plant Dan SUTT<br>Bangkalan, Prov. Kalimantan Selatan   |
| 4. JENIS CONTOH UJI    | : Udara Ambien   |
| 5. LOKASI SAMPLING     | : Renc. Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG Plant Dan SUTT  |
| 6. TITIK SAMPLING      | : Upwind (S 00° 37' 20,7" & E 115° 08' 10,1")  |
| 7. BAKU MUTU           | : PPRI No. 41 Th. 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara *<br>Kep. 50/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebauhan **<br>Kep. 48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan ***<br>(Peruntukan Kawasan Industri) |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN  | : 29 Januari 2015  |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN   | : 29 Januari - 16 Februari 2015  |
| 10. KONDISI LINGKUNGAN |  |
| Suhu                   | : 36,35 °C   |
| Kecapatan Angin        | : 1,10 m/det   |
| Arah Angin Dominan     | : Barat  |
| Kelambaban             | : 57,20 %  |
| Tekanan                | : 752,72 mmHg  |

#### I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
<b>KIMIA</b>					
1	Nitrogen Dioksida ( $NO_2$ )	$\mu g/Nm^3$	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	Sulfur Dioksida ( $SO_2$ )	$\mu g/Nm^3$	900	< 17,15	SNI 19-7119.7-2005
3	Karbon Monoksida (CO)	$\mu g/Nm^3$	30.000	< 1,145	Direct Reading
4	Oksidan ( $O_3$ )	$\mu g/Nm^3$	235	< 15,61	SNI 19-7119.8-2005
<b>FISIKA</b>					
1	Timbal (Pb)	$\mu g/Nm^3$	-	0,01	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	$\mu g/Nm^3$	-	12,10	SNI 19-7119.3-2005

#### II. KEBAUHAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
1	Hidrogen Sulfida ( $H_2S$ )	ppm	0,02	< 0,001	JIS K-0108-1995
2	Amoniak ( $NH_3$ )	ppm	2	< 0,025	SNI 19-7119.1-2005

#### III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
1	Kebisingan	dBA	70	40,75	Kep. 48/MENLH/11/1996

#### Keterangan :

- I & II : Sampling dilakukan selama 1 jam
- III : Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit
- Huruf Ber cetak Miring Menunjukkan Parameter Yang Terakreditasi



## LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

### HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT    | : | 00212.15.00767   |
| 2. KODE CONTOH UJI     | : | 2.UAP-A  |
| 3. CONTOH UJI DARI     | : | Renc. Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG Plant Dan SUIT Bangkanda, Prov. Kalimantan Selatan  |
| 4. JENIS CONTOH UJI    | : | Udara Ambien   |
| 5. LOKASI SAMPLING     | : | Renc. Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG Plant Dan SUIT  |
| 6. TITIK SAMPLING      | : | Tengah Lokasi (S 00° 37' 22,6" & E 115° 08' 10,8")   |
| 7. BAKU MUTU           | : | PPRI No.41 Th.1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara *<br>Kep-50/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebauhan **<br>Kep-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan ***<br>(Peruntukan Kawasan Industri) |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN  | : | 29 Januari 2015  |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN   | : | 29 Januari - 16 Februari 2015  |
| 10. KONDISI LINGKUNGAN | : | Suhu : 33.93 °C<br>Kecepatan Angin : 0.75 m/det<br>Arah Angin Dominan : Barat<br>Kelembaban : 57.55 %<br>Tekanan : 753.62 mmHg   |

#### I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
<b>KIMIA</b>					
1	Nitrogen Dioksida ( $NO_2$ )	$\mu g/Nm^3$	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	Sulfur Dioksida ( $SO_2$ )	$\mu g/Nm^3$	900	< 17.15	SNI 19-7119.7-2005
3	Karbon Monoksida (CO)	$\mu g/Nm^3$	30.000	< 1.145	Direct Reading
4	Oksidan ( $O_3$ )	$\mu g/Nm^3$	235	64.88	SNI 19-7119.8-2005
<b>FISIKA</b>					
1	Timbal (Pb)	$\mu g/Nm^3$	-	0.02	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	$\mu g/Nm^3$	-	23.50	SNI 19-7119.3-2005

#### II. KEBAUHAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
1	Hidrogen Sulfida ( $H_2S$ )	ppm	0.02	< 0.001	JIS K-0108-1995
2	Amoniak ( $NH_3$ )	ppm	2	< 0.025	SNI 19-7119.1-2005

#### III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
1	Kebisingan	dBA	70	62.15	Kep-48/MENLH/11/1996

#### Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam
- III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit
- Huruf Ber cetak Miring Menunjukkan Parameter Yang Terakreditasi



## LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

### HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT    | : | 00212.15.00767   |
| 2. KODE CONTOH UJI     | : | 3.UAP-A  |
| 3. CONTOH UJI DARI     | : | Renc. Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG Plant Dan SUIT<br>Bangkalan, Prov. Kalimantan Selatan   |
| 4. JENIS CONTOH UJI    | : | Udara Ambien   |
| 5. LOKASI SAMPLING     | : | Renc. Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG Plant Dan SUIT  |
| 6. TITIK SAMPLING      | : | Downwind JS 00° 37' 26.8" & E 115° 08' 12.6"   |
| 7. BAKU MUTU           | : | PPRI No. 41 Th. 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara *<br>Kep-50/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebauhan **<br>Kep-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan ***<br>(Peruntukan Kawasan Industri) |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN  | : | 29 Januari 2015  |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN   | : | 29 Januari - 16 Februari 2015  |
| 10. KONDISI LINGKUNGAN | : | Suhu : 36,18 °C<br>Kecepatan Angin : 0,90 m/det<br>Arah Angin Dominan : Baratl<br>Kelembaban : 53,61 %<br>Tekanan : 753,55 mmHg  |

#### I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
<b>KIMIA</b>					
1	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	900	< 17,15	SNI 19-7119.7-2005
3	Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm <sup>3</sup>	30.000	< 1,145	Direct Reading
4	Oksidan (O <sub>3</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	235	< 15,61	SNI 19-7119.8-2005
<b>FISIKA</b>					
1	Timbal (Pb)	µg/Nm <sup>3</sup>	-	0,02	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	-	16,30	SNI 19-7119.3-2005

#### II. KEBAUHAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
1	Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S)	ppm	0,02	< 0,001	JIS K-0108-1995
2	Amoniak (NH <sub>3</sub> )	ppm	2	< 0,025	SNI 19-7119.1-2005

#### III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
1	Kebisingan	dBA	70	45,95	Kep-48/MENLH/11/1996

#### Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam  
 III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit  
 Huruf Beretak Miring Menunjukkan Parameter Yang Terakreditasi



**SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN  
(Certificate of Testing Result)**

**NOMOR SERTIFIKAT : 00212.15.00707**

1. **NOMOR ORDER** : 00212/1/2015
2. **PEMBERI ORDER** : RENCANA PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT BANGKANAI, PROV. KALIMANTAN TENGAH
3. **CONTOH UJI DARI** : RENCANA PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT
4. **JENIS CONTOH UJI** : AIR PERMUKAAN
5. **JUMLAH CONTOH UJI** : 2 CONTOH UJI
6. **REFERENSI** : PP NO. 82 TAHUN 2001 KELAS III TENTANG PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR
7. **KETERANGAN CONTOH UJI** : SAMPLING DILAKUKAN OLEH PETUGAS LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN
8. **TANGGAL SAMPLING** : 27 JANUARI 2015
9. **TANGGAL PENERIMAAN** : 29 JANUARI 2015
10. **TANGGAL LAPORAN** : 13 FEBRUARI 2015
11. **JUMLAH HALAMAN** : 2 HALAMAN ( TERMASUK HALAMAN MUKA )

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

### HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT   | : 00212.15.00707   |
| 2. KODE CONTOH UJI    | : 1 - 2.BDG 1  |
| 3. CONTOH UJI DARI    | : Rencana Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG PLANT Dan SUT   |
|                       | Bangkalan, Prov. Kalimantan Tengah   |
| 4. JENIS CONTOH UJI   | : Air Permukiman   |
| 5. LOKASI SAMPLING    | : Sungai Prangan   |
| 6. TITIK SAMPLING     | : I. Up Stream (S 00° 37' 30.8" & E 115° 08' 11.8")  |
|                       | II. Down Stream (S 00° 37' 30.5" & E 115° 08' 13.2")   |
| 7. METODE SAMPLING    | : SNI 6989.57-2008   |
| 8. BAKU MUTU          | : PP No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air |
| 9. TANGGAL PENERIMAAN | : 29 Januari 2015  |
| 10. TANGGAL PENGUJIAN | : 29 Januari-12 Februari 2015  |

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result		METODA ACUAN Method of Reference
				I	II	
FISIKA						
1	Padatan Terlarut Total (TDS)	mg/L	1.000	55.00	55.00	SNI 06-6989.27-2005
2	Padatan Tersuspensi Total (TSS)	mg/L	400	217	606*	SNI 06-6989.3-2004
3	Suhu	°C	Deviasi 3	28.1*	28.3*	SNI 06-6989.23-2005
KIMIA						
1	Arsen (As)*	mg/L	1	< 0.005	< 0.005	SM 3114 - C **
2	Boron (B)*	mg/L	1	0.30	0.30	Hoch Melnode 8015
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	6	1.20	4.20	SNI 6989.72-2009
4	COD	mg/L	50	5.39	9.03	SNI 6989.2-2009
5	Derajat Keasaman (pH)	-	6.0 - 9.0	7.81	7.78	SNI 06-6989.11-2004
6	Deterjen (MBAS)	mg/L	0.2	< 0.01	< 0.01	SNI 06-6989.51-2005
7	Fenol	mg/L	0.001	< 0.005	< 0.005	SNI 06-6989.29-2005
8	Fosfat (PO <sub>4</sub> )	mg/L	1	0.07	0.22	SM 4500 - P. D **
9	Kadmium (Cd)*	mg/L	0.01	< 0.02	< 0.02	SNI 6989.16-2009
10	Krom Hexavalen (Cr-VI)	mg/L	0.05	< 0.02	< 0.02	SNI 6989.71-2009
11	Kobalt (Co)*	mg/L	0.2	< 0.01	< 0.01	SNI 6989.68-2009
12	Minyak Dan Lemak	mg/L	1	2.00*	3.00*	SNI 06-6989.10-2004
13	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	20	24.88*	32.13*	SNI 6989.79-2011
14	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	0.04	0.22*	0.39*	SNI 06-6989.9-2004
15	Oksigen Terlarut (DO)	mg/L	> 3	4.20	3.80	SNI 06-2425-1991
16	Raksa (Hg)*	mg/L	0.002	< 0.001	< 0.001	SNI 6989.78-2011
17	Selenium (Se)*	mg/L	0.05	< 0.01	< 0.01	SM 3114 - C **
18	Seng (Zn)*	mg/L	0.05	0.09*	0.07*	SNI 6989.7-2009
19	Sianida (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0.02	< 0.01	< 0.01	SNI 6989.77-2011
20	Sulfida (S <sup>2-</sup> )	mg/L	0.002	< 0.005	< 0.005	SNI 6989.70-2009
21	Tembaga (Cu)*	mg/L	0.02	< 0.03	< 0.03	SNI 6989.6-2009
22	Timbal (Pb)*	mg/L	0.03	< 0.07	< 0.07	SNI 6989.8-2009
MIKROBIOLOGI						
1	Coliform	jml/100 mL	10.000	4.6 x 10 <sup>11</sup>	1.1 x 10 <sup>11</sup>	SM 9221 B **
2	E Coli	jml/100 mL	2.000	9.3 x 10 <sup>11</sup>	1.5 x 10 <sup>11</sup>	SM 9221 E **

**Keterangan :**

- \* Logam Berat Merupakan Logam Terlarut
- \*\* Standard Methode, Edisi ke 21 tahun 2005
- Huruf Bercahak Ming Menunjukkan Parameter Yang Terakreditasi
- Kecuali Parameter Mikrobiologi
- Suhu Udara Ambien Pada Saat Pengambilan Contoh Uj. 33.8 °C
- A Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan

Kepala Unit  
**LQKL**  
LABORATORIUM PENGENDALIAN  
KUALITAS LINGKUNGAN  
H. SONY SAMPAH S. SI., M.T.



**SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN  
(Certificate of Testing Result)**

**NOMOR SERTIFIKAT : 00212.15.00708**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| 1. NOMOR ORDER           | : | 00212/1/2015   |
| 2. PEMBERI ORDER         | : | RENCANA PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT<br>BANGKANAI, PROV. KALIMANTAN TENGAH                |
| 3. CONTOH UJI DARI       | : | RENCANA PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT  |
| 4. JENIS CONTOH UJI      | : | AIR BERSIH   |
| 5. JUMLAH CONTOH UJI     | : | 1 CONTOH UJI   |
| 6. REFERENSI             | : | PERATURAN MENTERI KESEHATAN NO.416/MEN-KES/PER/IX/1990<br>LAMPIRAN II TENTANG DAFTAR KUALITAS AIR BERSIH |
| 7. KETERANGAN CONTOH UJI | : | SAMPLING DILAKUKAN OLEH PETUGAS LABORATORIUM<br>PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN                         |
| 8. TANGGAL SAMPLING      | : | 27 JANUARI 2015  |
| 9. TANGGAL PENERIMAAN    | : | 29 JANUARI 2015  |
| 10. TANGGAL LAPORAN      | : | 13 FEBRUARI 2015   |
| 11. JUMLAH HALAMAN       | : | 2 HALAMAN ( TERMASUK HALAMAN MUKA )  |

# LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG



Jalan Atlas No. 6, Lt.2 Antapani Bandung, Telepon/Fax (022) 7219399 / (022) 87787500  
HP : 082240208472 Website : www.lab-pkl.co.id

✉ pemasaran@lab-pkl.co.id 📘 facebook.com/labinglplklbdg 📧 @LABLINGLPLKLBGD



## LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

### HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT : 00212.15.00708
2. KODE CONTOH UJI : 3.ABP-A
3. CONTOH UJI DARI : Rencana Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG PLANT Dan SUTT Bangkand, Prov. Kalimantan Tengah
4. JENIS CONTOH UJI : Air Bersih
5. LOKASI SAMPLING : Rencana Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG PLANT Dan SUTT
6. TITIK SAMPLING : Air Bersih Lokasi [S 00° 37' 19,8" & E 115° 08' 12,6"]
7. METODE SAMPLING : SNI 6989 58-2008
8. BAKU MUTU : Peraturan Menteri Kesehatan No.416/Men-Kes/PER/IX/1990 Lampiran II Tentang Daftar Persyaratan Kualitas Air Bersih
9. TANGGAL PENERIMAAN : 29 Januari 2015
10. TANGGAL PENGUJIAN : 29 Januari-12 Februari 2015

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
	<b>FISIKA</b>				
1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau	Organoleptik
2	Kekeruhan	NTU	25	185.00*	SNI 06-6989 25-2005
3	Padatan Terlarut Total (TDS)	mg/l	1.500	150.00	SNI 06-6989 27-2005
4	Suhu	°C	Suhu udara + 3	27.9*	SNI 06-6989 23-2005
5	Warna	PCCo	50	5	SNI 06-6989 24-2005
	<b>KIMIA</b>				
1	Aluminium (Al)	mg/l	-	< 0.02	SNI 06-6989 35-2005
2	Besi (Fe)*	mg/l	1	0.18	SNI 6989 4-2009
3	Derajat Keasaman (pH)	-	6.5 - 9.0	7.32	SNI 06-6989 11-2004
4	Kadmium [Cd]*	mg/l	0.005	< 0.02	SNI 6989 16-2009
5	Kesadahan Total (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	500	187.48	SNI 06-6989 12-2004
6	Klorida (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	600	8.87	SNI 6989 19-2009
7	Krom Heksavalen (Cr-VI)	mg/l	0.05	< 0.02	SNI 6989 71-2009
8	Mangan (Mn)*	mg/l	0.5	16.40*	SNI 06-6855-2002
9	Nilai Permanganat (KMnO <sub>4</sub> )	mg/l	10	< 0.1	SNI 06-6989 22-2004
10	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	10	47.71*	SNI 6989 79-2011
11	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	mg/l	1	0.84	SNI 06-6989 9-2004
12	Seng (Zn)*	mg/l	15	< 0.009	SNI 6989 7-2009
13	Sianida [CN <sup>-</sup> ]*	mg/l	0.1	< 0.01	SNI 6989 77-2011
14	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	400	74.17	SNI 6989 20-2009
	<b>MIKROBIOLOGI</b>				
1	Coliform	jml/100 ml	50	150*	SM 9221 B **

#### Keterangan :

- = Air Bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak
- \* Logam Berat Merupakan Logam Terlarut
- \*\* Standard Methode, Edisi ke 21 Tahun 2005
- Huruf Beretak Miring Menunjukkan Parameter Yang Terakreditasi
- Suhu Udara Ambien Pada Saat Pengambilan Contoh Uji 34.0 °C
- A Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan

**LQKL** Kepala Unit  
LABORATORIUM PENGENDALIAN  
KUALITAS LINGKUNGAN  
H. Sonny Salimi, S. St., M.T.



**SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN  
(Certificate of Testing Result)**

**NOMOR SERTIFIKAT : 00212.15.00709**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| 1. NOMOR ORDER           | : | 00212/1/2015  |
| 2. PEMBERI ORDER         | : | RENCANA PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT<br>BANGKANAI, PROV. KALIMANTAN TENGAH |
| 3. CONTOH UJI DARI       | : | RENCANA PEMBANGUNAN PLTG, PLTMG, CNG PLANT DAN SUTT                                       |
| 4. JENIS CONTOH UJI      | : | BIOTA AIR   |
| 5. JUMLAH CONTOH UJI     | : | 2 CONTOH UJI  |
| 6. REFERENSI             | : | -   |
| 7. KETERANGAN CONTOH UJI | : | SAMPLING DILAKUKAN OLEH PETUGAS LABORATORIUM<br>PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN          |
| 8. TANGGAL SAMPLING      | : | 27 JANUARI 2015   |
| 9. TANGGAL PENERIMAAN    | : | 29 JANUARI 2015   |
| 10. TANGGAL LAPORAN      | : | 13 FEBRUARI 2015  |
| 11. JUMLAH HALAMAN       | : | 3 HALAMAN ( TERMASUK HALAMAN MUKA )   |

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

### HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT   | : 00212.15.00709  |
| 2. KODE CONTOH UJI    | : 4 - 5. BA-P   |
| 3. CONTOH UJI DARI    | : Rencana Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG PLANT Dan SUIT<br>Bangkalan Prov. Kalimantan Tengah                  |
| 4. JENIS CONTOH UJI   | : Plankton  |
| 5. LOKASI SAMPLING    | : Sungai Prangon  |
| 6. TITIK SAMPLING     | : I. Up Stream (S 00° 37' 30.8" & E 115° 08' 11.8")<br>II. Down Stream (S 00° 37' 30.5" & E 115° 08' 13.2") |
| 7. METODE SAMPLING    | :   |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN | : 29 Januari 2015   |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN  | : 29 Januari-12 Februari 2015   |

#### PLANKTON

No	Organisme	Stasiun	
		I	II
	<b>Phytoplankton :</b>		
1	Fragilaria sp.	10	10
2	Mougeotia sp.	20	0
3	Oedogonium sp.	10	10
4	Oscillatoria sp.	30	40
5	Scytonema sp.	80	20
6	Spirogyra sp.	30	0
	<b>Total Phytoplankton ( Ind/L)</b>	<b>180</b>	<b>80</b>
	<b>ID Keanekaragaman Simpson Phytoplankton</b>	<b>0.728</b>	<b>0.656</b>
	<b>ID Shannon &amp; Wiener Phytoplankton</b>	<b>1.523</b>	<b>1.213</b>
	<b>Zooplankton :</b>		
1	Arcella sp.	20	
2	Einfenopsis sp.	280	60
	<b>Total Zooplankton ( Ind/L)</b>	<b>300</b>	<b>60</b>
	<b>ID Keanekaragaman Simpson Zooplankton</b>	<b>0.124</b>	<b>0.000</b>
	<b>ID Shannon &amp; Wiener Zooplankton</b>	<b>0.245</b>	<b>0.000</b>
	<b>Total Plankton ( Ind/L)</b>	<b>480</b>	<b>140</b>
	<b>ID Keanekaragaman Simpson Plankton</b>	<b>0.620</b>	<b>0.704</b>
	<b>ID Shannon &amp; Wiener Plankton</b>	<b>1.388</b>	<b>1.376</b>

Kepala Unit  
**LQKL**  
LABORATORIUM PENGENDALIAN  
KUALITAS LINGKUNGAN  
H. Sonny Salimi, S. St., M.T.



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
(Testing Result Report)**

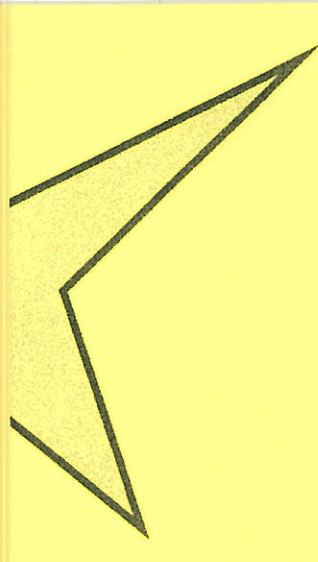
**HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT   | : 00212.15.00709  |
| 2. KODE CONTOH UJI    | : 4 - 5. BA-B   |
| 3. CONTOH UJI DARI    | : Rencana Pembangunan PLTG, PLTMG, CNG PLANT Dan SUT<br>Bangkalan, Prov. Kalimantan Tengah                  |
| 4. JENIS CONTOH UJI   | : Benthos   |
| 5. LOKASI SAMPLING    | : Sungai Prangon  |
| 6. TITIK SAMPLING     | : i. Up Stream (S 00° 37' 30,8" & E 115° 08' 11,8")<br>ii. Down Stream (S 00° 37' 30,5" & E 115° 08' 13,2") |
| 7. METODE SAMPLING    | : -   |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN | : 29 Januari 2015   |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN  | : 29 Januari-12 Februari 2015   |

**BENTHOS**

No.	Organisme	Stasiun	
		I	II
1	Melanoidea sp.	0	0
Total Makrozoobenthos (Individu/m <sup>2</sup> )		0	0
ID Keaneekaragaman Shannon &		0.000	0.000

Kepala Unit  
**LPKL**  
LABORATORIUM PENGENDALIAN  
KUALITAS LINGKUNGAN  
H. Sonny Salimi, S. St., M.T.



## **Appendix #2**

### **Clinic Figure**







## **Appendix #3**

# **CNG Plant Mechanical System**



