



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No.16/PA/TS-D3-KS/2021

PROYEK AKHIR

**TINJAUAN PELAKSANAAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA
PROYEK BENDUNGAN CIAWI – BOGOR, JAWA BARAT**



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-III
Politeknik Negeri Jakarta

Disusun Oleh :

Adam Fernanda

NIM. 1801321032

Ratu Shalsabilla Hanny Chandra

NIM. 1801321005

Dosen Pembimbing :

Sriptto S,S.T.,M.Si.

NIP. 196512041990031003

PROGRAM STUDI KONSTRUKSI SIPIL

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

DEPOK

2021



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERSETUJUAN

Proyek Akhir berjudul :

**TINJAUAN PELAKSANAAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA
PROYEK BENDUNGAN CIAWI – BOGOR, JAWABARAT**

Yang disusun oleh :

Adam Fernanda (1801321032)

Ratu Shalsabilla Hanny Chandra (1801321005)

Telah disetujui dosen pembimbing untuk di pertahankan dalam
Sidang Proyek Akhir Tahap II



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Dosen Pembimbing

Surtpto S.S.T., M.Si.

NIP. 196512041990031003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN


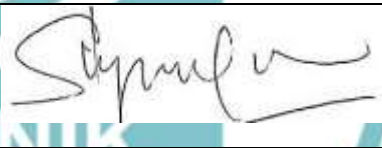

Proyek akhir yang berjudul

TINJAUAN PELAKSANAAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA PROYEK BENDUNGAN CIAWI – BOGOR, JAWA BARAT

Disusun oleh:

1. Adam Fernanda NIM 1801321032
2. Ratu Shalsabilla Hanny Chandra NIM 1801321005

Telah dipertahankan dalam **Sidang Proyek Akhir Tahap II** di depan Tim Penguji pada hari Kamis, tanggal 12 Agustus 2021

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Mursid Mufti Ahmad, S.T., M.Eng.	
Anggota 1	Drs. Desi Supriyan, S.T., M.M.	
Anggota 2	Denny Yatmadi, S.T., M.T.	

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta**



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.

NIP 197407061999032001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul “Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Pada Proyek Bendungan Ciawi-Bogor”. Proyek Akhir ini disusun guna untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi D-III Konstruksi Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam Penelitian Proyek Akhir ini penulis mendapatkan kendala, namun berkat adanya bimbingan, saran, motivasi dan dukungan dari berbagai pihak yang turut serta, maka penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih terutama kepada Orang tua dan keluarga Penulis yang sudah memberikan dukungan moral maupun material, ucapan terimakasih juga kami ucapkan kepada :

1. Bapak Suripto S,S.T., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir yang telah memberikan arahan saran dan masukan dalam penyusunan laporan ini.
2. Orang tua kami tercinta dan keluarga yang dengan kasih sayangnya selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasinya.
3. Bapak Zaidin H.Laher.ST.MT selaku Tenaga Ahli Lingkungan Supervisi Pembangunan Bendungan Ciawi (cipayung) yang telah membantu dalam memperoleh data-data sebagai penunjang dalam penyusunan laporan ini.
4. Bapak Bima Ghafarali, S.T. selaku staf PT. Brantas Abipraya yang telah membantu dalam memperoleh data-data sebagaimana penunjang dalam penyusunan laporan ini.
5. Teman – Teman 3 Sipil 2 yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan laporan ini.

Depok, Juli 2021

Tim Penulis

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Dan Rencana Pemantauan Lingkungan Pada Proyek Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat

Ratu Shalsabilla Hanny Chandra¹, Adam Fernanda², Supto³

Program Studi Konstruksi Sipil, Politeknik Negeri Jakarta

Jl. Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus Baru UI Depok, 16424

Telp: (021) 7270036. (021) 7270044, Fax: (021) 7270034

E-mail : adumbdomm@gmail.com¹ , ratushalsa23@gmail.com²

ABSTRAK

Berdasarkan lokasi Proyek Pembangunan Bendungan Ciawi-Bogor yang berada di pusat kota, pembangunan tersebut akan menimbulkan berbagai dampak diantaranya terganggunya penduduk sekitar proyek akibat dari penurunan kualitas udara, kebisingan, penurunan kualitas air, dan lain-lain. Karena banyaknya dampak yang ditimbulkan oleh proyek tersebut maka diperlukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup. Analisis yang dilakukan dengan mengumpulkan data primer yaitu data observasi dan wawancara, serta data sekunder yaitu laporan pelaksanaan RKL dan RPL pada Proyek Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat 2021 semester I. Hasil observasi dan wawancara dianalisis hingga diketahui apakah proyek telah melaksanakan apa yang tertera dalam dokumen, dan apakah pelaksanaannya sesuai dengan dokumen atau tidak. Berdasarkan hasil analisis pelaksanaan RKL dan RPL di Proyek Bendungan Ciawi-Bogor pada tahap konstruksi, didapatkan presentase pelaksanaan bentuk pengelolaan dan kesesuaian bentuk pengelolaan RKL 65% yaitu kebisingan, kualitas Air, keresahan masyarakat. Pelaksanaan bentuk pemantauan dan kesesuaian bentuk pemantauan RPL 70% yaitu kualitas udara kebisingan, kualitas air, kesempatan kerja, keresahan masyarakat. Disimpulkan bahwa sebagian bentuk pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan telah dilaksanakan sesuai rencana yang ada di dokumen RKL dan RPL. Solusi untuk pelaksanaan RKL dan RPL pada proyek ini yaitu pihak kontraktor lebih tegas dalam pelaksanaan RKL dan pihak konsultan segera melaksanakan pemantauan untuk tahun 2021.

Kata kunci : Pelaksanaan, RKL, RPL, Analisis



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematik Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Lingkungan Hidup	5
2.2 Konstruksi Bendungan	6
2.3 Dampak Lingkungan Pada Konstruksi Bendungan	6
2.4 Baku Mutu Lingkungan Hidup	10
2.5 Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)	13
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian	21



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.2	Data	21
3.3	Metode Analisis Data	22
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	24
BAB IV DATA.....		25
4.1	Identitas Proyek.....	25
4.2	Data Hasil Observasi.....	25
4.3	Data Hasil Wawancara.....	27
4.4	Penurunan Kualitas Udara.....	34
4.5	Peningkatan Kebisingan.....	39
4.6	Penurunan Kualitas Air	42
4.7	Meningkatnya Penyakit Ispa	54
4.8	Meningkatnya Kesempatan Kerja	56
4.9	Meningkatnya Keresahan Masyarakat	58
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		60
5.1	Analisis Data	60
5.2	Pembahasan.....	70
BAB VI PENUTUP		74
6.1	Kesimpulan.....	74
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN.....		78



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Baku mutu udara ambien	10
Tabel 2. 2 Baku Tingkat Kebisingan Lingkungan	11
Tabel 2. 3 Baku Tingkat Kebisingan Kejut.....	12
Tabel 4. 1 Metode Sampling, Analisa dan Baku Mutu Kualitas Udara Ambien	36
Tabel 4. 2 Hasil Pengukuran Kualitas Udara Area Gudang Logistik	37
Tabel 4. 3 Hasil Kualitas Udara Outdoor Area Spillway.....	38
Tabel 4. 4 Hasil Pengukuran Kebisingan area Spillway	41
Tabel 4. 5 Hasil Pengukuran Kebisingan Area DPT Inlet sisi Kanan	41
Tabel 4. 6 Hasil analisis Kebisingan 24 Jam Area Spillway	41
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Kebisingan 24 Jam Area Gudang Logistik.....	42
Tabel 4. 8 Pengukuran Hasil Pengujian Air Bersih pada Mata Air Tebing.....	45
Tabel 4. 9 Pengukuran Hasil Kualitas Pengujian Air Bersih pada Mata Air Gardu Pandang.....	46
Tabel 4. 10 Pengukuran Hasil Kualitas Pengujian Air Bersih pada Mata Air Sumur Mess Karyawan.....	46
Tabel 4. 11 Pengukuran Hasil Kualitas Pengujian Air Bersih pada Air Limbah Endapan Beton	46
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Kualitas Air Sungai Area Hulu Sungai Ciliwung	47
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Kualitas Air Sungai Area Hilir Sungai Ciliwung.....	49
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Kualitas Air Bersih Area Air Bersih Lokasi Pos-1	51
Tabel 4. 15 Hasil Analisis Kualitas Air Limbah	54
Tabel 4. 16 Sepuluh Jenis Penyakit Terbesar di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamanah Kecamatan Megamendung dan Kecamatan Cisarua	56
Tabel 5. 1 Analisis Keseluruhan Antara Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) Pada Proyek Bendungan Ciawi-Bogor.....	60
Tabel 5. 2 Analisis Kesesuaian Antara Dokumen dan Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan (RPL) pada Proyek Bendungan Ciawi-Bogor.....	65

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tata Cara Penapisan Wajib Tidaknya Memiliki AMDAL.....	18
Gambar 3. 1 Lokasi Bendungan Ciawi (Cipayung) Dray Dam	21
Gambar 4. 1 Peralatan Sampling Kualita Udara Ambien	35
Gambar 4. 2 Dokumentasi Kegiatan Pengukuran Kualitas Udara	37
Gambar 4. 3 Melakukan Sampling Air Sungai di Area Konstruksi Bendungan	44
Gambar 4. 4 Pengambilan Sampel Air Limbah dan Bersih	45





LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Data dan Wawancara (PPK Bendungan Ciawi).....	81
Lampiran 2 Surat Pemohonan Wawancara (Brantas Abipraya)	82
Lampiran 3 Surat Tindak Lanjut Permohonan Data	83
Lampiran 4 Hasil Pengukuran Kualitas Udara dan Kebisingan.....	86
Lampiran 5 Hasil Pengukuran Kualitas Air sungai.....	89
Lampiran 6 Hasil Pengukuran Kualitas Air Bersih.....	92
Lampiran 7 Hasil Pengukuran Air Limbah.....	94
Lampiran 8 Hasil Pengukuran Udara Emisi	96
Lampiran 9 Hasil Pengukuran Udara Emisi Kendaraan	98
Lampiran 10 Peta Lokasi Proyek Bendungan Ciawi	99
Lampiran 11 Hasil Wawancara.....	106
Lampiran 12 Lembar Asistensi Revisi Dosen Penguji	110
Lampiran 13 Lembar Presetujuan Pembimbing.....	111
Lampiran 14 Lampiran Persetujuan Penguji.....	114

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur kini semakin berkembang di Indonesia. Hal ini terlihat dari banyaknya proyek konstruksi yang sedang berlangsung di Indonesia. Proyek konstruksi tersebut mulai dari pembangunan jalan, jembatan, pelabuhan, serta bendungan. Tidak hanya itu, Pemerintah Indonesia sudah mulai memfokuskan program pemerintah pada sektor infrastruktur yang diyakini dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Salah satu proyek yang menjadi program pemerintah yakni Proyek Bendungan Ciawi yang terletak pada Kabupaten Bogor.

Proyek Bendungan Ciawi merupakan proyek yang dibangun untuk menanggulangi permasalahan banjir yang kerap terjadi di daerah Jakarta. Oleh karena itu, bendungan ini dibangun pada bagian hulu Sungai Ciliwung yang berada di Kabupaten Bogor. Bendungan ini difungsikan untuk dapat menampung air dari hulu Sungai Ciliwung sebelum sampai ke Bendung Katulampa. Bendungan Ciawi direncanakan dapat menampung air hingga sebesar 6,45 juta kubik, sehingga dapat memperlambat sampainya air yang mengalir sebelum sampai ke hilir sungai (Dewi, 2020).

Bendungan Ciawi ini terletak di bagian Hulu Sungai Ciliwung yang meliputi 4 desa yakni Desa Cipayung, Desa Gadog, Desa Sukakarya, Kecamatan Mega Mendung, dan Desa Kopo, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor. Berdasarkan lokasi Proyek Bendungan Ciawi ini terletak kurang lebih 16 km dari pusat Kota Bogor, pembangunan tersebut akan menimbulkan dampak negatif diantaranya terganggunya penduduk sekitar proyek akibat dari penurunan kualitas air, penurunan kualitas tanah akibat kegiatan pembangunan proyek, dan lain-lain.

Pemerintah telah banyak mengeluarkan peraturan dan pedoman yang mengatur masalah pembangunan jalan yang berwawasan lingkungan, Dalam implementasi di lapangan peraturan dan pedoman tersebut telah dimasukkan dalam pasal syarat-syarat kontrak, sehingga kontraktor sebagai penyedia jasa wajib melaksanakan pasal-pasal tersebut. Untuk mengurangi dampak negatif yang timbul dari suatu kegiatan maka

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dilakukan kajian kelayakan lingkungan berupa kajian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan. Izin Lingkungan adalah izin yang diberikan kepada setiap usaha dan/atau kegiatan yang wajib Amdal dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.

Aktivitas pengelolaan lingkungan baru dapat dilakukan apabila telah dapat disusun rencana pengelolaan lingkungan apabila telah diketahui dampak lingkungan yang akan dibangun seperti pembangunan “ Bendungan Ciawi”.

Dari banyak dampak negatif yang ditimbulkan akibat adanya pembangunan proyek tersebut, Adapun dampak yang timbul bagi masyarakat dan lingkungan dengan adanya Proyek Bendungan Ciawi adalah memungkinkan terjadinya kerusakan lingkungan yang berada di sekitar Proyek. Maka diadakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang tercantum dalam dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL).

Pada proyek akhir ini dilakukan penelitian dengan judul “**TINJAUAN PELAKSANAAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA PROYEK “BENDUNGAN CIAWI”**”. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang didapat maka diharapkan dapat memberikan kesimpulan mengenai dilaksanakan dan/atau tidak dilaksanakan dokumen RKL dan RPL serta kesesuaian dan/atau ketidak sesuaian pelaksanaan RKL dan RPL. Hasil proyek akhir ini diharapkan dapat berguna baik bagi civitas akademi, pemerintah, maupun masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana pelaksanaan RKL dan RPL pada proyek pembangunan Bendungan Ciawi?
- 2) Bagaimana kesesuaian antara dokumen RKL dan RPL dengan pelaksanaannya pada Proyek Bendungan Ciawi tahapan konstruksi?
- 3) Kendala apasaja yang terjadi dalam pelaksanaan RKL dan RPL Proyek Bendungan Ciawi pada tahapan konstruksi?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dievaluasi adalah kesesuaian pelaksanaan RKL dan RPL pada tahapan konstruksi yaitu tentang aspek fisik-kimia, dan sosial ekonomi yang terdiri atas beberapa dampak yaitu :

1. Penurunan Kualitas Udara
2. Peningkatan Kebisingan
3. Penurunan Kualitas Air
4. Peningkatan Penyakit ISPA
5. Peningkatan Kesempatan Kerja
6. Peningkatan Keresahan Masyarakat

1.4 Tujuan Penelitian

- 1) Menganalisis pelaksanaan RKL dan RPL Proyek Bendungan Ciawi.
- 2) Menganalisis kesesuaian antara dokumen dan pelaksanaan Proyek Bendungan Ciawi tahap konstruksi.
- 3) Menganalisis masalah atau kendala yang terjadi dalam pelaksanaan RKL dan RPL Proyek Bendungan Ciawi pada tahap Konstruksi pembangunan serta solusi.

1.5 Sistematik Penulisan

Sistematik penulisan pada laporan Proyek Akhir ini terdiri dari 6 (enam) bab yang bertujuan agar pembaca dapat memahami dan mengerti isi dari laporan ini, yang terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, batas masalah, tujuan penelitian, metodologi pengambilan data dan sistematika penelitian.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori yang berkaitan dengan RKL dan RPL yang berhubungan dengan permasalahan yang diajukan dan dilengkapi dengan sumber yang dipakai.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi Lokasi penelitian, jenis data yang dibutuhkan, teknik pengumpulan Data, Metode Analisis Data, dan Tahapan Analisis data dan Sistematika Penelitian.

BAB IV DATA

Bab ini menjelaskan data yang didapat serta dijelaskan cara mendapatkan data yang akan digunakan.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menganalisis permasalahan untuk mencapai tujuan yang sudah dijabarkan pada BAB I, yakni terkait dengan RKL dan RPL pada Proyek Bendungan Ciawi

BAB VI KESIMPULANN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis untuk menjawab tujuan pembahasan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pelaksanaan RKL dan RPL di Proyek Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat pada tahap konstruksi, dapat disimpulkan bahwa :

1. Analisis pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup yang tercantum dalam dokumen RKL Proyek Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat sebagian besar telah dilaksanakan, tetapi ada beberapa pengelolaan yang tidak dilaksanakan baik itu karena tidak diperlukan lagi maupun memang tidak dilaksanakan sejak awal kegiatan berlangsung. Jumlah pengelolaan yang dilaksanakan yaitu sebanyak 11 poin dan yang tidak dilaksanakan sebanyak 6 poin. Untuk analisis pelaksanaan pemantauan lingkungan hidup yang tercantum dalam dokumen RPL sebagian besar telah dilaksanakan, tetapi ada beberapa pemantauan yang tidak dilaksanakan. Jumlah pemantauan yang dilaksanakan yaitu sebanyak 7 poin dan yang tidak dilaksanakan sebanyak 2 poin.
2. Analisis kesesuaian pelaksanaan pengelolaan lingkungan secara umum sudah dapat dikatakan sesuai dengan dokumen RKL, tetapi ada beberapa pengelolaan yang tidak sesuai dengan dokumen tersebut. Jumlah kesesuaian pelaksanaan RKL yaitu sebanyak 11 poin dan ketidaksesuaian pelaksanaan sebanyak 6 poin. Untuk analisis kesesuaian pemantauan lingkungan yang tercantum dalam dokumen RPL, tetapi ada beberapa pemantauan yang tidak sesuai dengan dokumen tersebut. Jumlah kesesuaian pelaksanaan RPL yaitu sebanyak 7 poin dan 2 poin tidak dilaksanakan.
3. Beberapa kendala lingkungan yang dihadapi selama pelaksanaan rencana pengelolaan lingkungan RKL pada bulan Januari – Juni 2021
 - a. Penurunan Kualitas Udara
 - i. Penyiraman Berkala
 - ii. Pekerja tidak menggunakan masker
 - iii. Penutup bak truk dengan terpal



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b. Meningkatnya Kesempataan kerja
 - i. Memberi gaji sesuai UMP Kabupaten Bogor
 - ii. Mengikutsertakan semua pekerja dalam asuransi

Beberapa kendala lingkungan yang dihadapi selama pelaksanaan rencana pemantauan lingkungan RPL pada bulan Januari – Juni 2021 adalah peningkatan penderita ISPA.

6.2 Saran

1. Pihak kontraktor sebaiknya melaksanakan keseluruhan Rencana Pengelolaan lingkungan dan juga melaksanakan Rencana Pemantauan yang belum di laksanakan seperti penyiraman berkala dilokasi dengan menambah *water tank* disaat musim kemarau karna meningkatnya oprasional kendaraan di lokasi.
2. Pihak Supervisi / KSO sebaiknya melaksanakan sosialisasi terus menerus terhadap kegiatan konstruksi dan pengendalian terhadap kegiatan yang berkaitan dengan produksi debu dan air yang tercemar.
3. Pihak Kontraktor dan Supervisi segera mengatasi masalah penurunan kualitas udara, meningkatnya kesempatan kerja, dan Peningkatan penderrita ISPA.



DAFTAR PUSTAKA

- Dewanty, Rindy Astike, dan Sudarmaji. 2015. *Analisis Dampak Intensitas Kebisingan Terhadap Gangguan Pendengaran Petugas Laundry*. Kesehatan Lingkungan, 8(2), 229-230.
- Kurniawati, Irma dita, Ulfa Nurullita, dan Mifbakhuddin. 2017. *Indikator Pencemaran Udara Berdasarkan Jumlah Kendaraan dan Kondisi Iklim*. Kesehatan Masyarakat Indonesia, 12(2), 20-21.
- Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Menteri 35 Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup*. Jakarta.
- Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air. Semarang. Amsyari, F. 1989. *Prinsip-Prinsip Masalah Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. 2009.
- Pedoman Pemantauan Pengelolaan Lingkungan Hidup Bidang Jalan. *Pedoman Konstruksi dan Bangunan No. 011/BM/2009*, 7-9.
- Rantung, Marizca Monica, A. Binilang, dan M. Wuisan. 2013. *Analisis Erosi dan Sedimentasi Lahan Di Sub DAS Panasen Kabupaten Minahasa*. Sipil Statik, 1(5), 310.
- Rosalina, A., & Mawadah, S. 2015. *Studi Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Tahap Konstruksi Proyek Atlanta Residences Kota Depok*. Depok: Politeknik Negeri Jakarta Jurusan Teknik Sipil.
- Sitanala, Arsyad. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press. Bogor. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 Tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.
- Sukanada, Satria, Danang Adi Nugraha. 2020. *Urgensi Penerapan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai Kontrol Dampak terhadap Lingkungan Indonesia*. Penegakan Hukum dan Keadilan, 1(2), 122.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Widaryanti, Nadiyah, Sakti Adji Adisasmitha, dan Muralia Hustim. 2018. *Analisis Pengurangan Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Terhadap Rencana Pembangunan Jalan Tol Layang Di Kota Makassar*. Teknik Lingkungan, 3-4.

World Health Organization (WHO). 2014. *Ambient (Outdoor) Air Quality and Health*.
Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999: Pengendalian Pencemaran Udara Suripin. 2001.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir PA-3
--	--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama :

1. Adam Fernanda NIM : 1801321032

2. Ratu Shalsabilla Hanny Chandra NIM : 1801321005

Program Studi : Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan

Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup Pada Proyek

Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat

Pembimbing : Suropto S.T.,M.Si.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	29/06/21	Penjelasan tentang data apasaja yang dignakan untuk proyek akhir <ul style="list-style-type: none"> • Data RKL dan RPL • Data wawancara dengan pihak owner dan pihak kontraktor 	
2	07/07/21	Asistensi BAB I,II, dan III <ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan masalah penulisan • Perbaiki latar belakang • Metode penelitian lebih di jelaskan 	

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3	12/07/21	Asistensi BAB IV dan V <ul style="list-style-type: none">• tambahkan gambar• tambahkan keterangan pada gambar• tambahkan penjelasan pada keresahan masyarakat	
4	13/07/21	Asistensi BAB V <ul style="list-style-type: none">• perbaiki penulisan• tambahkan gambar	
5	22/07/21	Asistensi BAB V <ul style="list-style-type: none">• melengkapi bab V	
6	29/07/21	Asistensi BAB VI <ul style="list-style-type: none">• sesuaikan kesimpulan dengan tujuan penulisan• periksa kembali penulisan	
7	2/08/21	Asistensi laporan Proyek Akhir <ul style="list-style-type: none">• Perbaiki penulisan• Perbaiki tabel sesuai pedoman	
8	5/08/21	Asistensi laporan Proyek akhir <ul style="list-style-type: none">• Lengkapi naskah sesuai dengan pedoman TA	



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jl.Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI Depok 16425
Telpn (021) 7863532 – Telpn (021) 7270036 ext 218
e-post : sipil@pnj.ac.id

Nomor : 309/PL3.7/DA.04.10/2021 16 Juni 2021
Hal : Permohonan data

**Yth: PPK Bendungan Ciawi
PPK Perencanaan Bendungan Ciawi
SNVT Pembangunan Bendungan
BBWS Ciliwung Cisadane**

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA) , mahasiswa Program Studi D3 Teknik Konstruksi Sipil, semester 5 (lima), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Adam Fernanda	1801321032	08124884906 / adam.fernanda.ts18@mhswn.pnj.ac.id
2	Ratu Shalsabilla Hanny Chandra	1801321005	085716145284 / ratushalsa23@gmail.com

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA) dengan ini kami membutuhkan data sebagai berikut:

1. Data terkait RKL dan RPL Proyek Bendungan Ciawi
2. Data observasi dengan wawancara stakeholder AMDAL

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars
NIP. 197407061999032001

Lampiran 1 Surat Permohonan Data dan Wawancara (PPK Bendungan Ciawi)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI Depok 16425
Telpon (021) 7863532 – Telpon (021) 7270036 ext 218
e-post : sipil@pnj.ac.id

Nomor : 200/PL3.7/DA.04.10/2021 26 April 2021
Hal : Permohonan data

**Yth: Proyek Pembangunan Bendungan Ciawi
PT. Brantas Abipraya – Sacna (KSO)
Jl. Panatraco Cibogo No 106, RT 01/06, Cipayung
Megamendung – Bogor.**

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA) , mahasiswa Program Studi D3 Teknik Konstruksi Sipil, semester 5 (lima), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Adam Fernanda	1801321032	08124884906 / adam.fernanda.ts18@mhswn.pnj.ac.id
2	Ratu Shalsabilla Hanny Chandra	1801321005	085716145284 / ratushalsa23@gmail.com

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA) kami membutuhkan data sebagai berikut:

1. Data terkait RKL dan RPL Proyek Bendungan Ciawi
2. Data observasi dengan wawancara stakeholder AMDAL

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars
NIP. 197407061999032001

Lampiran 2 Surat Pemohonan Wawancara (Brantas Abipraya)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI CILIWUNG CISADANE
SNVT PEMBANGUNAN BENDUNGAN BBWS CILIWUNG CISADANE
Jl. Inspeksi Saluran Tarum Barat No. 58 Telepon (021) 8196945 Fax. (021) 8196145 Jakarta Timur Kode Pos 13620

Nomor : PW.02.03/PPK PRB-SNVT PB.BBWS CC/VI/2021/177 Jakarta, 18 Juni 2021
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Perihal : Tindak Lanjut Konfirmasi Permohonan Data

Kepada Yth.

1. Team Leader
2. Tenaga Ahli Lingkungan
Supervisi Pembangunan Bendungan Ciawi (Cipayung) Lanjutan
Yodya Indra Indah- KSO

di-
Tempat

Menindaklanjuti surat Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Nomor: 309/PL3.7/DA.04.10/2021 tanggal 16 Juni 2021 perihal Permohonan Data, bersama ini disampaikan agar dapat menerima dan memfasilitasi mahasiswa tersebut dalam memenuhi data untuk proses penyusunan TA.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

PPK Perencanaan Bendungan
SNVT Pembangunan Bendungan
Balai Besar Wilayah Sungai Ciliwung Cisadane

Pungky Yuliansyah Yunarmo, ST., MPSDA
NIP. 198207042010121001

Tembusan disampaikan Kepada Yth.:

1. Kepala SNVT Pembangunan Bendungan, BBWS Ciliwung Cisadane;
2. PPK Bendungan Ciawi, BBWS Ciliwung Cisadane;
3. Direksi Supervisi Pembangunan Bendungan Ciawi (Cipayung) Lanjutan;
4. Direksi Pekerjaan Pembangunan Bendungan Ciawi (Cipayung);
5. Arsip.

Lampiran 3 Surat Tindak Lanjut Permohonan Data



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**
Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



Nomor Seri : 319/SP/III/2021
Serial Number

Kepada : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
To **PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN
CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat

Berkaitan dengan / *regarding to*

Surat/Permohonan
Analisis Tanggal : -
*Letter/Analysis
Request dated*

Nomor Order : 319/AU/II/2021
Request Number
Halaman / Page : 1 dari/of 3
Tanggal penerbitan : 22 Maret 2021
Date of issue

Dengan hormat kami sampaikan hasil pengujian
Kindly be informed the result of testing

Contoh / *Sample (s)* : Udara Outdoor
Untuk pengujian / *For analysis* : TSP, SO₂, CO, NO₂, O₃, H₂S, NH₃, Kebisingan 24 Jam
Keterangan contoh / *Description
of sample* : Kemasan dalam botol kaca sebanyak 2 contoh,
No. contoh : 1211 s/d 1212
Diambil dari / *Taken from* : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat
Oleh / *By* : Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhamad
Tanggal penerimaan contoh /
date of sample recipient : 24 Februari 2021
Tanggal pelaksanaan analisis /
date of analysis : 24 Februari s/d 22 Maret 2021
Pengambilan contoh / *Sampling* : 23 Februari s/d 24 Februari 2021

Sebagai lampiran / *As the attachment*

Atas perhatian dan kerja samanya `diucapkan terimakasih/*Thank you for your attention and
cooperation.*

Services Laboratory
SEAMEO BIOTROP
Manajer

Santi Ambarwati, MSi.
NIP. 196811252007012001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Pengujian
LP-221-IDN

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN
TEST RESULT**

No. Order / Request Number : 319/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1211
Halaman / Page : 2 dari/ of 3

HASIL ANALISIS KUALITAS UDARA OUTDOOR

Parameter Analisis	Satuan	HASIL		Baku Mutu PPRI- No.22 Tahun 2021 Lampiran VII	Metoda Analisis	
		1211	U-1			
FISIKA						
Suhu udara*	°C	26,0	-	-	SL-MU-AU-SUA01	
Arah angin dominan	-	Barat	-	-	Kompas	
Kecepatan angin	m/dtk	0,1 - 2,8	-	-	Anemometer	
Kelembaban udara	%	71	-	-	Thermohygrometer	
Tekanan Udara	mmHg	711	-	-	Barometer	
Partikel Debu (TSP)*	µg/Nm ³	33,4	230	-	SNI 7119.3:2017	
KIMIA						
Sulfur Dioksida (SO ₂)*	µg/Nm ³	56,4	150	-	SNI 7119.7:2017	
Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm ³	415	10000	-	SNI 19-4845-1998	
Nitrogen Dioksida (NO ₂)*	µg/Nm ³	20,0	200	-	SNI 7119.2:2017	
Oksidan (O ₃)*	µg/Nm ³	57,5	150	-	SNI 7119.8:2017	
KIMIA						
				Baku Mutu Kebauan KEPMENLH-No.50-1996		
Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	ppm	0,002	0,02	-	SNI 19-4844-1998	
Amonia (NH ₃)*	ppm	0,266	2,0	-	SNI 19-7119.1-2005	

HASIL ANALISIS KEBISINGAN 24 JAM

No.	PENGUKURAN Tingkat Analisis Kebisingan	Satuan	HASIL	NAB (**)	Metoda Analisis
1	06.00 - 09.00	dB(A)	56,79	70	SNI 8427:2017
2	09.00 - 11.00		57,62		
3	14.00 - 17.00		56,90		
4	17.00 - 22.00		52,36		
5	22.00 - 24.00		47,98		
6	24.00 - 03.00		48,64		
7	03.00 - 06.00		50,13		
	L siang		54,88		
	L malam		49,13		
	L sm		54,64		

NAB (**): KEP-MENLH-48/Tahun 1996- Baku Mutu : KEP-MENLH-48-1996-Outdoor =70 dB(A)

Kode lokasi : U-1= Area Gudang Logistik - (S: 06° 39' 21,7" E: 106° 52' 53,6")

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA

PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)

Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar

Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telah terakreditasi oleh KAN:LP-221-IDN

Bogor, 22 Maret 2021

Supervisor Lab. Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSI, MM.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN
TEST RESULT**

No. Order / Request Number : 319/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1212
Halaman / Page : 3 dari/of 3

HASIL ANALISIS KUALITAS UDARA OUTDOOR

Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Baku Mutu PPRI- No.22 Tahun 2021 Lampiran VII	Metoda Analisis
		1212 U-2		
FISIKA				
Suhu udara*	°C	28,0	-	SL-MU-AU-SUA01
Arah angin dominan	-	Barat	-	Kompas
Kecepatan angin	m/dtk	0,1 - 4,5	-	Anemometer
Kelembaban udara	%	86	-	Thermohygrometer
Tekanan Udara	mmHg	710	-	Barometer
Partikel Debu (TSP)*	µg/Nm ³	130	230	SNI 7119.3:2017
KIMIA				
Sulfur Dioksida (SO ₂)*	µg/Nm ³	58,9	150	SNI 7119.7:2017
Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm ³	915	10000	SNI 19-4845-1998
Nitrogen Dioksida (NO ₂)*	µg/Nm ³	16,1	200	SNI 7119.2:2017
Oksidan (O ₃)*	µg/Nm ³	64,7	150	SNI 7119.8:2017
KIMIA				
			Baku Mutu Kebauan KEPMENLH-No.50- 1996	
Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	ppm	0,003	0,02	SNI 19-4844-1998
Amonia (NH ₃)*	ppm	0,974	2,0	SNI 19-7119.1-2005

HASIL ANALISIS KEBISINGAN 24 JAM

No.	PENGUKURAN Tingkat Analisis Kebisingan	Satuan	HASIL	NAB (**)	Metoda Analisis
1	06.00 - 09.00	dB(A)	54,29	70	SNI 8427:2017
2	09.00 - 11.00		60,60		
3	14.00 - 17.00		57,17		
4	17.00 - 22.00		54,12		
5	22.00 - 24.00		51,86		
6	24.00 - 03.00		51,04		
7	03.00 - 06.00		50,46		
	L siang		55,71		
	L malam		51,06		
	L sm		55,83		

NAB (**): KEP-MENLH-48/Tahun 1996- Baku Mutu : KEP-MENLH-48-1996-Outdoor ~70 dB(A)

Kode lokasi : U-2 = Area Spill Way - (S: 06° 39' 36,6" E: 106° 52' 48,6")

**PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)**

Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telah terakreditasi oleh KAN:LP-221-IDN

Bogor, 22 Maret 2021

Supervisor Lab. Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSI, MM



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**
Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



Nomor Seri / Serial Number : 322/SP/IV/2021
Kepada / To : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN
CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat

Berkaitan dengan / regarding to

Surat/Permohonan Analisis Tanggal : -
Letter/Analysis Request dated : -
Nomor Order / Request Number : 322/AU/II/2021
Halaman / Page : 1 dari/of 3
Tanggal penerbitan / Date of issue : 7 April 2021

Dengan hormat kami sampaikan hasil pengujian
Kindly be informed the result of testing

Contoh / Sample (s) : Air Sungai
Untuk pengujian / For analysis : PPRI No. 82 Tahun 2001
Keterangan contoh / Description of sample : Kemasan dalam jerigen sebanyak 2 contoh,
No. contoh : 1218 s/d 1219
Diambil dari / Taken from : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat
Oleh / By : Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhamad
Tanggal penerimaan contoh / date of sample recipient : 24 Februari 2021
Tanggal pelaksanaan analisis / date of analysis : 24 Februari s/d 7 April 2021
Pengambilan contoh / Sampling : 23 Februari s/d 24 Februari 2021

Sebagai lampiran / As the attachment

Atas perhatian dan kerja samanya `diucapkan terimakasih/*Thank you for your attention and cooperation.*

Services Laboratory
SEAMEO BIOTROP

Manajer

Santi Ambarwati, MSi.
NIP. 196811252007012001



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

LAPORAN HASIL PENGUJIAN TEST RESULT

No. Order/ Request Number : 322/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1218
Halaman / Page : 2 dari/ of 3

HASIL ANALISIS KUALITAS AIR

No	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Kriteria Mutu Air PPRI No. 82 Tahun 2001				Metoda Analisis
			1218 BAP-1	I	II	III	IV	
FISIKA								
1	Temperatur*	°C	21	+3	+3	+3	+5	SNI 06-6989.23-2005
2	TDS	mg/l	64,1	1000	1000	1000	2000	SL-MU-AU-TDSM01
3	TSS*	mg/l	8,4	50	50	400	400	SNI 6989.3:2019
4	Debit	m ³ /dt	2,24	-	-	-	-	Flow meter
KIMIA								
5	pH*	-	7,59	6,0 – 9,0				SNI 6989.11:2019
6	BOD*	mg/l	12,0	2	3	6	12	SNI 6989.72:2009
7	COD*	mg/l	30,7	10	25	50	100	SNI 6989.2:2019
8	DO*	mg/l	4,8	6	4	3	0	SNI 06-2425-1991
9	Total Fosfat (P)	mg/l	1,18	0,2	0,2	1	5	SNI 06-6989.31-2005
10	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/l	1,24	10	10	20	20	SM 23rd.4500-NO ₃ -B-2017
11	Amonia (NH ₃ -N)	mg/l	0,024	0,5	(-)	(-)	(-)	SNI -6989.30-2005
12	Arsen (As)#	mg/l	0,0003	0,05	1	(-)	1	SM 23rd.3125-B-2017
13	Kobalt (Co)#	mg/l	<0,00003	0,2	0,2	0,2	0,2	SM 23rd.3125-B-2017
14	Barium (Ba)#	mg/l	0,07	1	(-)	(-)	(-)	SM 23rd.3125-B-2017
15	Boron (B)#	mg/l	0,02	1	1	1	1	SM 23rd.3125-B-2017
16	Selenium (Se)#	mg/l	<0,00004	0,01	0,05	0,05	0,05	SM 23rd.3125-B-2017
17	Kadmium (Cd)#	mg/l	<0,0002	0,01	0,01	0,01	0,01	SM 23rd.3125-B-2017
18	Kromium 6 (Cr ^{VI})	mg/l	0,004	0,05	0,05	0,05	1	SM 23rd.3500-Cr B-2017
19	Tembaga (Cu)#	mg/l	0,001	0,02	0,02	0,02	0,2	SM 23rd.3125-B-2017
20	Besi (Fe)#	mg/l	0,04	0,3	(-)	(-)	(-)	US EPA 6020.A: 1998
21	Timbal (Pb)#	mg/l	0,0006	0,03	0,03	0,03	1	SM 23rd.3125-B-2017
22	Mangan (Mn)#	mg/l	0,002	0,1	(-)	(-)	(-)	SM 23rd.3125-B-2017
23	Air Raksa (Hg)#	mg/l	0,0007	0,001	0,002	0,002	0,005	US EPA 6020.A: 1998
24	Seng (Zn)#	mg/l	0,02	0,05	0,05	0,05	2	SM 23rd.3125-B-2017
25	Klorida (Cl)	mg/l	2,40	600	(-)	(-)	(-)	SNI -6989.19-2009
26	Sianida (CN)	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,02	(-)	SNI -6989.77-2011
27	Fluorida (F)	mg/l	<0,03	0,5	1,5	1,5	(-)	SNI 06-6989.29-2005
28	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/l	0,018	0,06	0,06	0,06	(-)	SNI 06-6989.9-2004
29	Sulfat (SO ₄)	mg/l	5,10	400	(-)	(-)	(-)	SNI -6989.20-2009
30	Klorin bebas (Cl ₂)	mg/l	<0,01	0,03	0,03	0,03	(-)	SM 23rd.4500-Cl ₂ -B-2017
31	Belerang (H ₂ S)	mg/l	<0,01	0,002	0,002	0,002	(-)	SNI 6989.70:2009
32	Minyak dan lemak	mg/l	<2	1	1	1	(-)	SNI 6989.10:2011
33	Deterjen (MBAS)	mg/l	0,371	0,2	0,2	0,2	(-)	SNI 06-6989.51-2005
34	Fenol	mg/l	<0,001	0,001	0,001	0,001	(-)	SNI 06-6989.21-2004
MIKROBIOLOGI								
35	Fecal Coliform	MPN/100 ml	14	100	1000	2000	2000	SM 23rd. 9221-2017
36	Coliform	MPN/100 ml	14	1000	5000	10000	10000	SM 23rd.9221-2017

Keterangan:

#) Analisis logam subkon ke PT. SKY PACIFIC INDONESIA

(-) = tidak dipresentasikan

Kode contoh air : BAP-1 = Hulu Sungai Cihwang (S: 06° 39' 20,5" E: 100° 53' 44,7")

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA

PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)

Jl. Panatracio Cihogo 2, Cipayang Datar, Kecamatan Meganending, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telah terakreditasi oleh KAN-LP-221-IDN

Bogor, 7 April 2021

Supervisor Lab Air dan Udara

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
 Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
 Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

LAPORAN HASIL PENGUJIAN
TEST RESULT

No. Order/ Request Number : 322/AU/II/2021
 No. Contoh / Sample Number : 1219
 Halaman / Page : 3 dari/of 3

HASIL ANALISIS KUALITAS AIR

No	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Kriteria Mutu Air				Metoda Analisis	
			1219	PPRI No. 82 Tahun 2001					
			BAP-2	I	II	III	IV		
FISIKA									
1	Temperatur*	°C	21,5	±3	±3	±3	±5	SNI 06-6989.23-2005	
2	TDS	mg/l	66,8	1000	1000	1000	2000	SL-MU-AU-TDSM01	
3	TSS*	mg/l	202,8	50	50	400	400	SNI 6989.3:2019	
4	Debit	m ³ /dt	3,98	-	-	-	-	Flow meter	
KIMIA									
5	pH*	-	7,57	6,0 – 9,0				SNI 6989.11:2019	
6	BOD*	mg/l	11,2	2	3	6	12	SNI 6989.72:2009	
7	COD*	mg/l	29,7	10	25	50	100	SNI 6989.2:2019	
8	DO*	mg/l	5,2	6	4	3	0	SNI 06-2425-1991	
9	Total Fosfat (P)	mg/l	1,20	0,2	0,2	1	5	SNI 06-6989.31-2005	
10	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/l	1,91	10	10	20	20	SM 23rd.4500-NO ₃ -B-2017	
11	Amonia (NH ₃ -N)	mg/l	<0,014	0,5	(-)	(-)	(-)	SNI -6989.20-2005	
12	Arsen (As)#	mg/l	0,0003	0,05	1	(-)	1	SM 23rd.3125-B-2017	
13	Kobalt (Co)#	mg/l	0,0002	0,2	0,2	0,2	0,2	SM 23rd.3125-B-2017	
14	Barium (Ba)#	mg/l	0,09	1	(-)	(-)	(-)	SM 23rd.3125-B-2017	
15	Boron (B)#	mg/l	<0,003	1	1	1	1	SM 23rd.3125-B-2017	
16	Selenium (Se)#	mg/l	<0,0004	0,01	0,05	0,05	0,05	SM 23rd.3125-B-2017	
17	Kadmium (Cd)#	mg/l	<0,0002	0,01	0,01	0,01	0,01	SM 23rd.3125-B-2017	
18	Kromium 6 (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,021	0,05	0,05	0,05	1	SM 23rd.3500-Cr B-2017	
19	Tembaga (Cu)#	mg/l	0,002	0,02	0,02	0,02	0,2	SM 23rd.3125-B-2017	
20	Besi (Fe)#	mg/l	0,26	0,3	(-)	(-)	(-)	US EPA 6020.A: 1998	
21	Timbal (Pb)#	mg/l	0,0007	0,03	0,03	0,03	1	SM 23rd.3125-B-2017	
22	Mangan (Mn)#	mg/l	0,009	0,1	(-)	(-)	(-)	SM 23rd.3125-B-2017	
23	Air Raksa (Hg)#	mg/l	0,0008	0,001	0,002	0,002	0,005	US EPA 6020.A: 1998	
24	Seng (Zn)#	mg/l	0,02	0,05	0,05	0,05	2	SM 23rd.3125-B-2017	
25	Klorida (Cl)	mg/l	1,44	600	(-)	(-)	(-)	SNI -6989.19-2009	
26	Sianida (CN)	mg/l	0,001	0,02	0,02	0,02	(-)	SNI -6989.77-2011	
27	Fluorida (F)	mg/l	<0,03	0,5	1,5	1,5	(-)	SNI 06-6989.29-2005	
28	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/l	0,021	0,06	0,06	0,06	(-)	SNI 06-6989.9-2004	
29	Sulfat (SO ₄)	mg/l	6,00	400	(-)	(-)	(-)	SNI -6989.20-2009	
30	Klorin bebas (Cl ₂)	mg/l	<0,01	0,03	0,03	0,03	(-)	SM 23rd.4500-Cl ₂ -B-2017	
31	Belerang (H ₂ S)	mg/l	<0,01	0,002	0,002	0,002	(-)	SNI 6989.70:2009	
32	Minyak dan lemak	mg/l	<2	1	1	1	(-)	SNI 6989.10:2011	
33	Deterjen (MBAS)	mg/l	0,515	0,2	0,2	0,2	(-)	SNI 06-6989.51-2005	
34	Fenol	mg/l	<0,001	0,001	0,001	0,001	(-)	SNI 06-6989.21-2004	
MIKROBIOLOGI									
35	Fecal Coliform	MPN/100 ml	20	100	1000	2000	2000	SM 23rd. 9221-2017	
36	Coliform	MPN/100 ml	20	1000	5000	10000	10000	SM 23rd.9221-2017	

Keterangan :

#)Analisa logam subkon ke PT. SKY PACIFIC INDONESIA

(-) =tidak dipencurahkan

Kode contoh air : BAP-2 = Hilir Sungai Ciliwung (S: 06° 39' 32,3" E:106° 52' 38,4")

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA

PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)

Jl. Pnatarco Cibogo 2, Cipayang Datar, Kecamatan Megangendang, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telah terakreditasi oleh KAN-LP-221-IDN

Bogor, 7 April 2021
 Supervisor Lab. Air dan Udara



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



Nomor Seri : 324/SP/IV/2021
Serial Number

Kepada : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
To : **PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN
CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat

Berkaitan dengan / regarding to

Surat/Permohonan Analisis Tanggal : -
Letter/Analysis Request dated

Nomor Order : 324/AU/II/2021
Request Number
Halaman / Page : 1 dari/of 3
Tanggal penerbitan : 7 April 2021
Date of issue

Dengan hormat kami sampaikan hasil pengujian
Kindly be informed the result of testing

Contoh / Sample (s) : Air Bersih
Untuk pengujian / For analysis : PERMENKES No. 32/2017
Keterangan contoh / Description of sample : Kemasan dalam jerigen sebanyak 2 contoh,
No. contoh : 1221 s/d 1222
Diambil dari / Taken from : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat
Oleh / By : Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhamad
Tanggal penerimaan contoh / date of sample recipient : 24 Februari 2021
Tanggal pelaksanaan analisis / date of analysis : 24 Februari s/d 7 April 2021
Pengambilan contoh / Sampling : 23 Februari s/d 24 Februari 2021

Sebagai lampiran / As the attachment

Atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terimakasih/Thank you for your attention and cooperation.

Services Laboratory
SEAMEO BIOTROP
Manajer

Santi Ambarwati, MSi.
NIP. 196811252007012001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN
TEST RESULT**

No. Order / Request Number : 324/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1221
Halaman / Page : 2 dari / of 3

HASIL ANALISIS KUALITAS AIR

No	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Baku Mutu Air Bersih PERMENKES No.32/Tahun 2017 Lamp. 1A Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi	Metoda Analisis
			1221		
			AB-1		
FISIKA					
1	Warna	TCU	<0,80	50	SNI 06-6989.24-2005
2	Bau	-	Tak berbau	Tidak berbau	Organoleptik
3	Rasa	-	Tak berasa	Tidak berasa	Organoleptik
4	Temperatur*	°C	24	Suhu udara ±3 °C	SNI 06-6989.23-2005
5	Kekeruhan	NTU	<0,3	2,5	SNI 06-6989.25-2005
6	Residu terlarut, TDS*	mg/L	96,6	1000	SL-MU-AU-TDSM01
KIMIA					
7	pH*	-	6,71	6,5 – 8,5	SNI 6989.11:2019
8	Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	66,1	500	SNI 06-6989.12-2004
9	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	2,59	10	SM 23rd.Ed.4500-NO ₃ -B-2017
10	Nitrit (NO ₂ -N)*	mg/L	<0,002	1	SNI 06-6989.9-2004
11	Sianida (CN)	mg/L	<0,01	0,1	SNI -6989.77-2011
12	Sulfat (SO ₄)*	mg/L	12,8	400	SNI -6989.20-2019
13	Detergent (MBAS)*	mg/L	<0,03	0,05	SNI 06-6989.51-2005
14	Besi (Fe)#	mg/L	0,04	1	US EPA 6020.A: 1998
15	Mangan (Mn)#	mg/L	0,02	0,5	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
16	Seng (Zn)#	mg/L	0,1	15	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
17	Kromium (Cr ^{VI})	mg/L	0,002	0,05	SM 23rd.Ed.3500-Cr B-2017
18	Kadmium (Cd)#	mg/L	<0,0002	0,005	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
19	Timbal (Pb)#	mg/L	0,0005	0,05	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
20	Arsen (As)#	mg/L	0,0001	0,05	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
21	Air Raksa (Hg)#	mg/L	0,0007	0,001	US EPA 6020.A: 1998
22	Selenium (Se)#	mg/L	0,0007	0,01	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
23	Fluoride (F)*	mg/L	<0,03	1,5	SNI 06-6989.29-2005
MIKROBIOLOGI					
24	Coliform	MPN/100 ml	<1,8	50	SM 23rd.Ed.9221-2017
25	<i>E. coli</i>	MPN/100 ml	<1,8	0	SM 23rd.Ed.9221-2017

Keterangan:

#)Analisa logam subkon ke PT. SKY PACIFIC INDONESIA
Kode contoh air : AB-1 = Air Bersih Lokasi POS-1 (S: 06° 39' 13,4" E: 100° 52' 49,6")

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)

Jl. Panatriku Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telah terakreditasi oleh KAN-LP-221-IDN

Bogor, 7 April 2021

Supervisor Lab. Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSI, MM.
NIP. 197501142008101001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN
TEST RESULT**

No. Order / Request Number : 324/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1222
Halaman / Page : 3 dari / of 3

HASIL ANALISIS KUALITAS AIR

No	Parameter Analisis	Satuan	HASIL		Baku Mutu Air Bersih PERMENKES No.32/Tahun 2017 Lamp. IA Air Untuk Keperluan Higienis Sanitasi	Metoda Analisis
			1222	AB-1		
FISIKA						
1	Warna	TCU	<0,80		50	SNI 06-6989.24-2005
2	Bau	-	Tak berbau		Tidak berbau	Organoleptik
3	Rasa	-	Tak berasa		Tidak berasa	Organoleptik
4	Temperatur*	°C	24		Suhu udara ±3 °C	SNI 06-6989.23-2005
5	Kekeruhan	NTU	<0,30		2,5	SNI 06-6989.25-2005
6	Residu terlarut, TDS*	mg/L	91,1		1000	SL-MU-AU-TDSM01
KIMIA						
7	pH*	-	7,04		6,5 – 8,5	SNI 6989.11-2019
8	Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	60,0		500	SNI 06-6989.12-2004
9	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	1,51		10	SM 23rd.Ed.4500-NO ₃ -B-2017
10	Nitrit (NO ₂ -N)*	mg/L	0,012		1	SNI 06-6989.9-2004
11	Sianida (CN)	mg/L	<0,01		0,1	SNI -6989.77-2011
12	Sulfat (SO ₄)*	mg/L	8,50		400	SNI -6989.20-2019
13	Detergent (MBAS)*	mg/L	0,016		0,05	SNI 06-6989.51-2005
14	Besi (Fe)#	mg/L	0,02		1	US EPA 6020.A: 1998
15	Mangan (Mn)#	mg/L	0,2		0,5	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
16	Seng (Zn)#	mg/L	0,02		15	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
17	Kromium (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0,001		0,05	SM 23rd.Ed.3500-Cr-B-2017
18	Kadmium (Cd)#	mg/L	<0,0002		0,005	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
19	Timbal (Pb)#	mg/L	0,0004		0,05	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
20	Arsen (As)#	mg/L	0,00008		0,05	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
21	Air Raksa (Hg)#	mg/L	0,0009		0,001	US EPA 6020.A: 1998
22	Selenium (Se)#	mg/L	<0,00004		0,01	SM 23rd.Ed.3125-B-2017
23	Fluoride (F)*	mg/L	<0,01		1,5	SNI 06-6989.29-2005
MIKROBIOLOGI						
24	Coliform	MPN/100 ml	<1,8		50	SM 23rd.Ed.9221-2017
25	<i>E. coli</i>	MPN/100 ml	<1,8		0	SM 23rd.Ed.9221-2017

Kestrangan:
#Analisa logam subkon ke PT. SKY PACIFIC INDONESIA
Kode contoh air : AB-2 = Air Bersih Lokasi : Mers (S: 06° 39' 21,4" E: 106° 52' 49,8")
PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)
Jl. Panarneo Cibogo 2, Cipayung Darat
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat
* Telah terakreditasi oleh KAN LP-221-4DN

Bogor, 7 April 2021
Supervisor Lab. Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSI, MM,
NIP. 197501142008101001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**
Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



Nomor Seri : 323/SP/III/2021
Serial Number

Kepada : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN
CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat

Berkaitan dengan / *regarding to*

Surat/Permohonan
Analisis Tanggal : -

Nomor Order : 323/AU/II/2021
Request Number

*Letter/Analysis
Request dated*

Halaman / Page : 1 dari/ of 2

Tanggal penerbitan : 22 Maret 2021
Date of issue

Dengan hormat kami sampaikan hasil pengujian
Kindly be informed the result of testing

Contoh / *Sample (s)* : Air Limbah

Untuk pengujian / *For analysis* : PERMENLHK No. 68 Tahun 2016

Keterangan contoh / *Description
of sample* : Kemasan dalam jerigen sebanyak 1 contoh,
No. contoh : 1220

Diambil dari / *Taken from* : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

Oleh / *By* : Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhamad

Tanggal penerimaan contoh /
date of sample recipient : 24 Februari 2021


Tanggal pelaksanaan analisis /
date of analysis : 24 Februari s/d 22 Maret 2021

Pengambilan contoh / *Sampling* : 23 Februari s/d 24 Februari 2021

Sebagai lampiran / *As the attachment*

Atas perhatian dan kerja samanya 'diucapkan terimakasih/*Thank you for your attention and
cooperation.*

Services Laboratory
SEAMEO BIOTROP
Manajer


Santi Ambarwati, MSi,
NIP. 196811252007012001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP
SERVICES LABORATORY**
Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN
TEST RESULT**

No. Order / Request Number : 323/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1220
Halaman / Page : 2 dari/ of 2

HASIL ANALISIS KUALITAS AIR LIMBAH

No	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	BAKU MUTU PERMENLHK No.68-2016 Domestik	Metoda Analisis
			1220 AL-1		
FISIKA					
1	Residu Tersuspensi (TSS)*	mg/L	10,8	30	SNI 6989.3:2019
KIMIA					
2	pH*	-	7,60	6 – 9	SNI 6989.11:2019
3	BOD ₅ *	mg/L	15,5	30	SNI 6989.72:2009
4	COD*	mg/L	51,7	100	SNI 6989.2:2019
5	Amonia (NH ₃ -N)*	mg/L	<0,01	10	SNI 06-6989.30-2005
6	Minyak dan lemak	mg/L	<2	5	SNI 6989.10:2011
MIKROBIOLOGI					
7	Total Bakteri Coliform	MPN/100 mL	15	3000	SM 23rd Ed. 9221-2017

Keterangan :

Kode contoh air : AL-1 = Air Limbah (S: 06° 39' 24,5" E: 106° 53' 01,1")

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA

PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)

Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar

Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telahterakreditasi oleh KAN:LP-221-IDN

Bogor, 15 Maret 2021
Supervisor Lab. Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSI, MM,
NIP. 197501142008101001

Lampiran 7 Hasil Pengukuran Air Limbah



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

Nomor Seri : 321/SP/III/2021
Serial Number

Kepada : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
To : **PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN
CIAWI (CIPAYUNG)**
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat

Berkaitan dengan / *regarding to*

Surat/Permohonan
Analisis Tanggal : -

*Letter/Analysis
Request dated*

Nomor Order : 321/AU/II/2021
Request Number

Halaman / Page : 1 dari/ of 2

Tanggal penerbitan : 22 Maret 2021
Date of issue

Dengan hormat kami sampaikan hasil pengujian
Kindly be informed the result of testing

Contoh / *Sample (s)* : Udara Emisi Kendaraan

Untuk pengujian / *For analysis* : Opasitas

Keterangan contoh / *Description
of sample* : Sebanyak 3 contoh,
No. contoh : 1215.A s/d 1217

Diambil dari / *Taken from* : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

Oleh / *By* : Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhamad

Tanggal penerimaan contoh /
date of sample recipient : 24 Februari 2021

Tanggal pelaksanaan analisis /
date of analysis : 24 Februari s/d 22 Maret 2021

Pengambilan contoh / *Sampling* : 23 Februari s/d 24 Februari 2021

Sebagai lampiran / *As the attachment*

Atas perhatian dan kerja samanya `diucapkan terimakasih/*Thank you for your attention and
cooperation.*

Services Laboratory
SEAMEO BIOTROP
Manajer


Santi Ambarwati, MSI.
NIP. 196811252007012001

HASIL PENGUJIAN INI TIDAK UNTUK DIGANDAKAN DAN HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH TERSEBUT DIATAS



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

LAPORAN HASIL PENGUJIAN TEST RESULT

No. Order / Request Number : 320/AU/II/2021
No. Contoh / Sample Number : 1213 s/d 1214
Halaman / Page : 2 dari/ of 2

Hasil Analisis Udara Emisi Sumber Tidak Bergerak

No.	Parameter Analisis	Satuan	HASIL		Baku Mutu PERMENLHK No P.15/MENLHK/ SETJEN /KUM.1/4/2019 Kapasitas : ≤ 370 KW	Metoda Analisis
			1213	UE-1		
FISIKA						
1	Laju Alir	m/dt	43.0	-	-	SL-MU-AU-GA01
2	Opasitas	%	<20	-	-	SL-MU-AU-OPS01
3	Partikulat	mg/Nm ³	38.7	-	-	Gravimetri
KIMIA						
3	Sulfur Dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	<1	-	-	SL-MU-AU-GA01
4	Nitrogen Oksida (NO _x)	mg/Nm ³	1082	1400	1400	SL-MU-AU-GA01
5	Karbon Monoksida(CO)*	mg/Nm ³	228	600	600	SL-MU-AU-GA01

No.	Parameter Analisis	Satuan	HASIL		Baku Mutu PERMENLHK No P.15/MENLHK/ SETJEN /KUM.1/4/2019 Kapasitas : ≤ 370 KW	Metoda Analisis
			1214	UE-2		
FISIKA						
1	Laju Alir	m/dt	25.8	-	-	SL-MU-AU-GA01
2	Opasitas	%	<20	-	-	SL-MU-AU-OPS01
3	Partikulat	mg/Nm ³	47.3	-	-	Gravimetri
KIMIA						
3	Sulfur Dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	<1	-	-	SL-MU-AU-GA01
4	Nitrogen Oksida (NO _x)	mg/Nm ³	787	1400	1400	SL-MU-AU-GA01
5	Karbon Monoksida(CO)*	mg/Nm ³	297	600	600	SL-MU-AU-GA01

Keterangan :

Kode lokasi :

UE-1 = Cerobong Genset-No.2- 125 KVA (100KW) (S: 06° 39' 36,6" E:106° 52' 48,6")

UE-2 = Cerobong Genset-No.1- 120 KVA (100KW) (S: 06° 39' 32,9" E:106° 52' 54,2")

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA

PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)

Jl. Panairaco Cibogo 2, Cipayung Datar

Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

* Telah terakreditasi oleh KAN:LP-221-IDN

Bogor, 22 Maret 2021

Supervisor Lab. Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSI, MM,
NIP. 197501142008101001

HASIL PENGUJIAN INI TIDAK UNTUK DIGANDAKAN DAN HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH TERSEBUT DIATAS



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175

Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

Nomor Seri : 321/SP/III/2021
Serial Number

Kepada : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
To : **PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN**
CIAWI (CIPAYUNG)
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat

Berkaitan dengan / regarding to

Surat/Permohonan Analisis Tanggal : -

Letter/Analysis Request dated

Nomor Order : 321/AU/II/2021
Request Number

Halaman / Page : 1 dari/ of 2

Tanggal penerbitan : 22 Maret 2021
Date of issue

Dengan hormat kami sampaikan hasil pengujian
Kindly be informed the result of testing

Contoh / Sample (s) : Udara Emisi Kendaraan

Untuk pengujian / For analysis : Opasitas

Keterangan contoh / Description of sample : Sebanyak 3 contoh,
No. contoh : 1215.A s/d 1217

Diambil dari / Taken from : **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

Oleh / By : Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhamad

Tanggal penerimaan contoh / date of sample recipient : 24 Februari 2021

Tanggal pelaksanaan analisis / date of analysis : 24 Februari s/d 22 Maret 2021

Pengambilan contoh / Sampling : 23 Februari s/d 24 Februari 2021

Sebagai lampiran / As the attachment

Atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terimakasih/Thank you for your attention and cooperation.

Services Laboratory
SEAMEO BIOTROP
Manajer

Santi Ambarwati, MSi
NIP. 196811252007012001

HASIL PENGUJIAN INI TIDAK UNTUK DIGANDAKAN DAN HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH TERSEBUT DIATAS



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATORY

Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia
 Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175
 Website : <http://www.biotrop.org> email : services.lab@biotrop.org

LAPORAN HASIL PENGUJIAN TEST RESULT

No. Order / Request Number : 321/AU/II/2021
 No. Contoh / Sample Number : 1215.A s/d 1217
 Halaman / Page : 2 dari / of 2

HASIL ANALISIS EMISI KENDARAAN SOLAR

No.	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Baku Mutu KEP-MENLH No.05/2006	Metoda Analisis
			1215.A OP-1		
1	Opasitas	%	14.0	50	SL-MU-AU-OPM01

No.	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Baku Mutu KEP-MENLH No.05/2006	Metoda Analisis
			1216 OP-2		
1	Opasitas	%	1.0	50	SL-MU-AU-OPM01

No.	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Baku Mutu KEP-MENLH No.05/2006	Metoda Analisis
			1217 OP-3		
1	Opasitas	%	22.0	50	SL-MU-AU-OPM01

Keterangan :

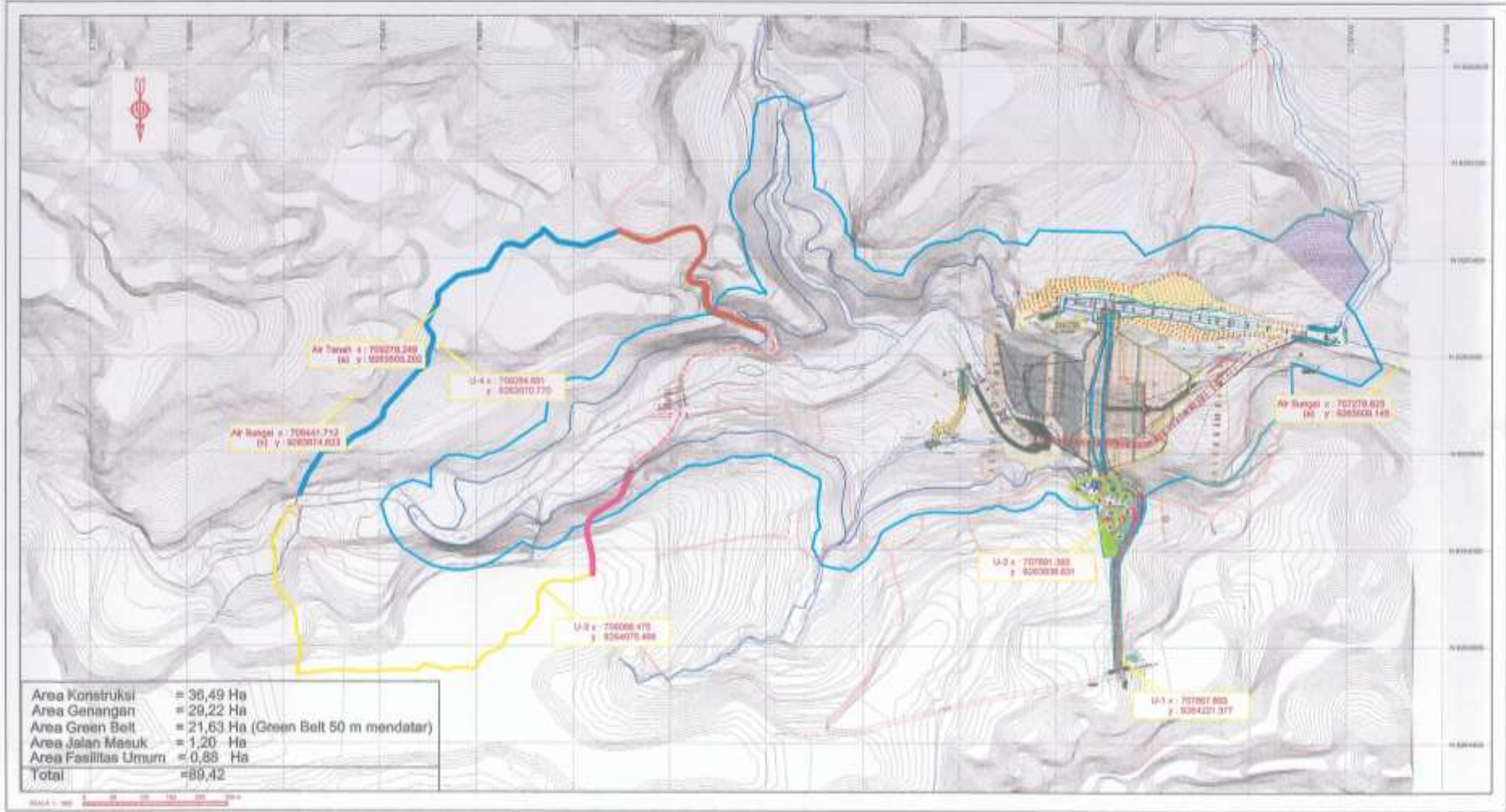
Kode contoh kendaraan :
 OP-1=DUMP TRUCK HD 083-15
 OP-2=EKSKAVATOR CE-008
 OP-3=DOZER BL034-20
PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIPAYUNG)
 Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar
 Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat

Bogor, 22 Maret 2021
 Supervisor Lab Air dan Udara

Budi Cahyadi, SSi, MM,
 NIP. 197501142008101001

HASIL PENGUJIAN INI TIDAK UNTUK DIGANDAKAN DAN HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH TERSEBUT DIATAS

PETA RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN



Lampiran 10 Peta Lokasi Proyek Bendungan Ciawi



Penurunan Kualitas Udara

a. Penyiraman berkala di lokasi

Pertanyaan :

Apa pihak kontraktor melakukan penyiraman dilokasi proyek dan kapan saja dilakukan ?

Jawaban :

Kami selalu melakukan kegiatan penyiraman di proyek terutama disaat musim kemarau, dikarenakan operasi kendaraan disaat musim kemarau meningkat namun disaat kemarau itu hanya dilakukan penyiraman sebanyak dua kali dalam sehari, dan jumlah watre tank yang kurang menyebabkan cepat terjadinya pengeringan pada jalan di proyek. (Pak Sahid)

Kami melakukan penyiraman setiap hari sesuai dengan jam operasi dan diutamakan ketika kondisi cuaca panas terus. (Pak Bima)

b. Penggunaan Masker

Pertanyaan :

Apa pihak kontraktor sudah mengajukan para pekerja untuk menggunakan masker di lapangab?

Jawaban :

Kita sebelum Covid-19 juga sudah selalu menerapkan pemakaian amsker dikarenakan banyak nya polusi disekitar proyek, dan penggunaan masker sudah termasuk dalam bagian APD. Namun memang terkadang banyak pekerja yang bandel tidak memakai masker alasan mereka terkadang biasa nya karna panas, pengap dll. (Pak Sahid)

Untuk semua pekerja tidak diwajibkan menggunakan masker kalau seperti flagman, kuli, checker wajib cuma kalau operatornya tidak wajib karena berada di ruangan seperti kabin tertutup. (Pak Bima)

c. Menutup Bak Truk Dengan Terpal

Pertanyaan :

Apa pihak kontraktor melaksanakan penutupan bak truk dengan terpal?

Jawaban :



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Saat material dibawa dari luar lokasi supir truk menutup dengan terpal, namun saat dilokasi tidak dilakukan penutupan dikarenakan jika dilakukan penutupan dengan terpal dapan menghambat jam oprasional pekerjaan. (Pak Sahid)

Saat material dibawa dari luar ke lokasi proyek ditutup terpal karena itu sudah SOP dari operator, namun seperti pemindahan tanah menggunakan truck di dalam proyek bendungan tidak ditutup terpal untuk efesiensi waktu. (Pak Bima)

d. Pemeliharaan peralatan dan kendaraan

Pertanyaan :

Apa pihak kontraktor selalu melakukan pemeliharaan peralatan dan kendaraan ?

Jawaban :

Untuk pemeliharaan peralatan dan kendaraan selalu dilakukan pengecekan jika ada kendaraan yang memiliki masalah, kendaraan itu tidak diizinkan untuk beroperasi, dan untuk pengecekan dilakukan 3 bulan sekali untuk mengetahui kendaraan itu masih layak pakai atau tidak. (Pak Sahid)

Untuk pemeliharaan peralatan itu selalu dilakukan pemeriksaan ringan sebelum memulai pekerjaan seperti oli, air radiator, dan kelistrikan cuma kalau untuk mesin itu dipelihara oleh bagian teknisi mesin, dan untuk pengecekan dilakukan 3 bulan sekali. (Pak Bima)

Peningkatan Kebisingan

a. Menggunakan peralatan dan kendaraan yang kondisi masih baik (tidak menimbulkan keisingan)

Pertanyaan :

Apakah pihak kontraktor selalu menggunakan peralatan dan kendaraan yang kondisinya masih baik?

Jawab :

Untuk peralatan dan kendaraan selalu dicek terlebih dahulu sebelum melaksanakan pekerjaan, jika kendaraan dinyatakan tidak layak pakai maka kendaraan itu tidak akan digunakan karna akan menimbulkan kebisingan. (Pak Sahid)

Untuk peralatan dan kendaraan kadang ditemukan masalah-masalah ringan pada dumptruck external dan kami selalu melaporkan kepada atasan untuk masalah tersebut untuk ditindak lebih lanjut. (Pak Bima)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b. Memasang pagar pembatas

Pertanyaan:

Apa pihak kontraktor memasang pagar pembatas antara pemukiman dan lokasi proyek?

Jawaban :

Kami pasti akan memasang pagar pembatas untuk lokasi kita yang berdekatan dengan pemukiman warga dan juga untuk menandai batasan wilayah proyek dan pemukiman. (Pak Sahid)

Kalau pager pembatas dari pemukiman ke proyek kami pasang tapi untuk memasang secara keseluruhan tidak bisa karena bisa memblokir akses jalan masyarakat setempat (Pak Bima)

- c. Pengoprasian alat jauh dari pemukiman

Pertanyaan :

Apakah kegiatan menggunakan peralatan yang menimbulkan kebisingan jauh dari pemukiman warga ?

Jawaban :

Iyaa karna kebanyakan pengoprasian kendaraan yang menimbulkan kebisingan dilakukan jauh dari pemukiman. (Pak Sahid)

Untuk masalah kebisingan pengoprasian kendaraan dan alat berat cukup jauh dari pemukiman warga. Waktu pengoprasian juga dibatasi paling sore jam 5 sore dan paling malam jam 8 malam. (Pak Bima)

Gangguan Terhadap Penurunan Kualitas Air

- a. Peletakan material hasil galian di area disposal

Pertanyaa :

Apakah pihak kontraktor telah melakukan peletakan hasil galian bendungan di area disposal?

Jawaban :

Kami selalu melakukan peletakan material hasil galian di area yang sudah di tentukan. (Pak Sahid)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kami sudah melakukan peletakan peletakan kotor dan bersih biasanya untuk yang kotor biasanya kita ambil dulu sampah2nya kalau memang sudah bersih bisa langsung diangkut. (Pak Bima)

- b. Penutupan material dengan terpal

Pertanyaan :

Apakah pihak kontraktol melakukan penutupan paterial dengan terpal sebelum di gunakan?

Jawaban :

Kami pasti akan selalu menutupi material dengan terpal untuk mencegah hanyut nya material terbawa air, dan dikarenakan daerah yang sering hujan. (Pak Sahid)

Kami menutup material dengan terpal agar material tidak terbawa oleh air dan menjaga kadar air dalam tanah. (Pak Bima)

- c. Pembuatan saluran drainase

Pertanyaan :

Apa pihak kontraktor telah membuat saluran drainase di area disposal?

Jawaban ;

Iya kami telah membuat saluran drainase untuk mengalirkan aliran air hujan agar tidak terjadi genangan. (Pak Sahid)

Ada drainase untuk melindungi aliran dari luar. (Pak Sahid)

Peningkatan Penderita ISPA

- a. Melakukan penyiraman secara berkala dilokasi kegiatan pembangunan untuk mengurangi hamburan debu yang menjadi penyebab utama penyakit ISPA

Pertanyaan :

Apakah pihak kontraktor melakukan penyiraman dilokasi proyek dan kapan saja dilakukan ?

Jawaban :

Kita selalu melakukan kegiatan penyiraman di lokasi proyek dan sekitar proyek dikarenakan debu proyek pada saat kegiatan berlangsung, kegiatan ini dilakukan setiap 2 kali sehari. (Pak Sahid)

Kami selalu melakukan kegiatan penyiraman di lokasi proyek 2-3 kali sehari di karenakan debu proyek pada saat kegiatan proyek berlangsung. (Pak Bima)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b. Para pekerja menggunakan penutup hidung (masker) untuk mencegah masuknya debu ke saluran pernafasan

Pertanyaan :

Apakah pihak kontraktor sudah menganjurkan para pekerja menggunakan masker pada saat di lapangan?

Jawaban :

Kami selalu memberi aturan tegas terhadap pelanggaran APD. (Pak Sahid)

Dari sebelum pandemi kami selalu mewajibkan pekerja menggunakan masker dan menjadikan masker sebagai APD. (Pak Bima)

- c. Menutup bak truk kendaraan pengangkut material dengan terpal atau kanvas untuk mencegah debu berhamburan.

Pertanyaan :

Apakah pihak kontraktor melaksanakan penutupan bak truk dengan terpal ?

Jawaban :

Biasanya supir truk pengangkut material menutup dengan terpal pada saat keluar lokasi. (Pak Sahid)

Untuk pengangkutan dari luar proyek atau masuk kedalam proyek menggunakan penutup terpal karena melewati jalan raya dan tol. (Pak Bima)

Kesempatan Kerja

- a. Mempekerjakan seoptimal mungkin (memberikan prioritas) bagi tenaga kerja lokal yang tersedia untuk menjadi tenaga kerja proyek pada tahap konstruksi sejauh keahlian atau keterampilan memenuhi persyaratan yang di tentukan

Pertanyaan :

Apakah pihak kontraktor memberi perioritas terhadap tenaga kerja lokal khususnya untuk penduduk lokal untuk diterima sebagai tenaga kerja konstruksi dan operasi sejauh keahlian atau keterampilan memenuhi persyaratan yang ditentukan?

Jawaban :

Iya kami memberikan kesempatan untuk warga lokal tetapi dengan persyaratan dan ketentuan, sesuai keahlian yang dimiliki (Pak Sahid)

Iya kami memberikan kesempatan kerja untuk warga sekitar sebanyak kurang lebih 40% itu dari warga lokal. (Pak Bima)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b. Menginformasikan lowongan kerja kepada aparat kecamatan dan dinas tenaga kerja setempat

Pertanyaan :

Apa sebelum proyek dilaksanakan sudah menginformasikan dengan aparat kecamatan dan dinas tenaga kerja setempat untuk perekrutan pekerja lokal ?

Jawaban :

Iya pihak kontraktor sudah bekerja dengan lurah setempat agar warga lokal ikut berpartisipasi dalam pembangunan Bendungan Ciawi. (Pak Sahid)

Kami biasanya langsung menarik langsung dan mencari warga tersebut sesuai kebutuhan ketenaga kerjaan proyek. (Pak Bima)

- c. Memberi upah/gaji minimal sebesar UMP Kabupaten Bogor yang sedang berlaku

Pertanyaan :

Apa pihak kontraktor memberi upah gaji sesuai dengan UMP Kab. Bogor ?

Jawaban :

Untuk memberi upah gaji belum sesuai dengan UMP Kab. Bogor. (Pak Sahid)

Untuk upah gaji tidak sesuai dengan UMP Kabupaten Bogor. (Pak Bima)

- d. Mengikutsertakan semua pekerja dalam asuransi tenaga kerja dan memberi hak hak pekerja sesuai peraturan tenaga kerja yang berlaku

Pertanyaan :

Apa para pekerja diberi asuransi selama bekerja di proyek ini ?

Jawaban :

Untuk sampai saat ini kami tidak memberi asuransi, karena kami memiliki kelinik dan pekerja bisa langsung pergi ke- kelinik. (Pak Sahid)

Untuk asuransi di proyek ini tidak ada tapi ada system klaim. (Pak Bima)

Meningkatnya Keresahan Masyarakat

- a. Melakukan perubahan persepsi masyarakat dan ada atau tidaknya complain yang terjadi akibat kegiatan operasi

Pertanyaan :

Apakah ada sosialisasi kepada masyarakat untuk pembangunan Proyek Bendungan Ciawi?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kami melakukan sosialisasi kepada warga setempat untuk pembangunan proyek bendungan ciawi secara door to door (Pak Sahid)

Kami sudah melakukannya ke warga sekitar (Pak Bima)



Dokumen Saat Wawancara Melalui Media Online



Dokumen Saat Wawancara Melalui Media Online Dengan Pihak Kontraktor

Lampiran 11 Hasil Wawancara



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





LEMBAR ASISTENSI

Nama :

3. Adam Fernanda

NIM : 1801321032

4. Ratu Shalsabilla Hanny Chandra

NIM : 1801321005

Program Studi : Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan
Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup Pada Proyek

Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat

Penguji : Drs. Desi Supriyan, S.T., M.M.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	23/8/21	<ol style="list-style-type: none"> Judul PA, ok. Perbaiki spasi tulisan abstrak, menjadi 1 spasi. Subbab pada daftar isi tidak menggunakan huruf besar semuanya. Rapihkan cara penulisan daftar table, daftar gambar. Subbab 1.5 judulnya ganti menjadi sistematika penulisan. Subbab 3.1 judul rubah menjadi Objek dan Lokasi Penelitian. Hurufnya tidak menggunakan huruf besar semuanya. Subbab 3.3, isi tidak jelas, misalnya no 1 terkait dengan pelaksanaan RKL da RPL, bagaimana cara menganalisisnya, begitu juga dengan yang lainnya. Perbaiki Bab 6, isi saran kaitkan dengan kesimpulan perbaiki 	dsp
2	24/8/21	<ol style="list-style-type: none"> Poin no 2, ok. Poin no 3, ok Poin 4, ok, hanya pada daftar table font nya masih 11 Poin 5,ok, namun di daftar isi belum dirubah. 	dsp

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		<ol style="list-style-type: none">5. Poin 6 ok, akan tetapi bukan hanya subbab 3.1, semua subbab dan turunannya. Yang menggunakan huruf capital semua hanya pada judul bab saja. (silahkan sdr konsultasikan dengan pembimbing).6. Poin 7 ok7. Poin 8 ok8. Revisi ok, dengan catatan perbaiki poin-poin yang masih kurang, termasuk cara penulisan daftar pustaka.	
3	25/8/21	Revisi laporan proyek akhir, acc.	dsp





	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir PA-3
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama :

5. Adam Fernanda NIM : 1801321032

6. Ratu Shalsabilla Hanny Chandra NIM : 1801321005

Program Studi : Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan

Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup Pada Proyek
Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat

Penguji : Denny Yatmadi, S.T., M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	24/08/21	1. Dijelaskan data kuantitatif dan kualitatif pada Abstrak 2. tambahkan data kontroling sebelum proyek mulai	SA
2	25/08/21	Dijelaskan data kuantitatif dan kualitatif pada Abstrak - belum terlihat jelas uraiannya	SA
3	26/08/21	1. Abstrak tambahkan lebih detail metode nya 2. Bab 5 tambahkan penulisan pada tabel dan beri sumber 3. Revisi sesuai , bisa di kumpulkan	SA
4.	26/08/21	Revisi Laporan Akhir, Acc	SA

Lampiran 12 Lembar Asistensi Revisi Dosen Penguji

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suripto S,S.T.,M.Si.

NIP : 196512041990031003

Jabatan : Pembimbing Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

1. Adam Fernanda NIM : 1801321032

2. Ratu Shalsabilla Hanny Chandra NIM : 1801321005

Program Studi : Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan
Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup Pada Proyek

Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Proyek Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 26 Agustus 2021
Yang menyatakan,

(.Suripto, S.T., M.Si.)

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>PA-5</i>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mursid Mufti Ahmad, S.T., M.Eng

NIP : 195911301984031001

Jabatan : Penguji Sidang Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

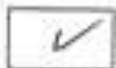
1. Adam Fernanda NIM : 1801321032

2. Ratu Shalshabilla Hanny Chandra NIM : 1801321005

Program Studi : D-III Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Pada Proyek Bendungan Ciawi – Bogor, Jawa Barat



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok,20...

Yang menyatakan



(.....)

Keterangan:

Beri tanda cek (✓) untuk pilihan yang dimaksud



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir PA-5
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Desi Supriyan, Drs, S.T., M.M

NIP : 195912311987031018

Jabatan : Penguji Sidang Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

1. Adam Fernanda NIM : 1801321032

2. Ratu Shalsabilla Hanny Chandra NIM : 1801321005

Program Studi : D3 – Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan
Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup Pada Proyek
Bendungan Ciawi-Bogor, Jawa Barat

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 25 Agustus 2021
Yang menyatakan,

(Desi Supriyan, Drs, S.T., M.M.)

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud



PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Denny Yatmadi, S.T., M.T.

NIP : 195712271987101001

Jabatan : Penguji Sidang Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

1. Adam Fernanda NIM : 1801321032

2. Ratu Shalshabilla Hanny Chandra NIM : 1801321005

Program Studi : D-III Konstruksi Sipil

Subjek Proyek Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan

Rencana Pemantauan Lingkungan Pada Proyek Bendungan
Ciawi – Bogor, Jawa Barat



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 26 Agustus 2021

Yang menyatakan,

(Denny Yatmadi.. ST. MT)

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk
pilihan yang dimaksud

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta