



© 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

16/PA/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 :

Suripto 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 mengumunkan 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



**Dosen Pembimbing**



**Suropto 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 mengumumkan 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 mengumumkan 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

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

Ratu Shalsabilla Hanny Chandra<sup>1</sup>, Adam Fernanda<sup>2</sup>, Suropto<sup>3</sup>

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.com](mailto:adumbdomm@gmail.com)<sup>1</sup> , [ratushalsa23@gmail.com](mailto:ratushalsa23@gmail.com)<sup>2</sup>

### 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
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
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
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian.....	21
3.2 Data .....	21

3.3	Metode Analisis Data .....	22
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	24
<b>BAB IV DATA.....</b>		<b>25</b>
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
<b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>60</b>
5.1	Analisis Data .....	60
5.2	Pembahasan.....	70
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>		<b>74</b>
6.1	Kesimpulan.....	74
6.2	Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>78</b>



## 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 mengumumkan 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 mengumunkan 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 mengumumkan 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 mengemukakan 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 mengumunkan 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 mengemukakan 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 Makasar*. 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



© 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 keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan laporan, serta kritik atau tinjauan umum terhadap masalah.

b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial.

2. Dilarang mengumumkan dan memperjualbelikan seluruh atau sebagian isi ini dengan cara apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



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"> <li>• Data RKL dan RPL</li> <li>• Data wawancara dengan pihak owner dan pihak kontraktor</li> </ul>	
2	07/07/21	Asistensi BAB I,II, dan III <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perhatikan masalah penulisan</li> <li>• Perbaiki latar belakang</li> <li>• Metode penelitian lebih di jelaskan</li> </ul>	

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



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



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 RI, KEBUDAYAAN,  
 RI, KEBUDAYAAN,  
**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**  
 JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Proklamasi No. 1, Jakarta Selatan 12160  
 Telp. (021) 8615111 - Telp. Fax (021) 8615112  
 Email: info@pnj.ac.id

No. : 01/PLJ.7/0 A.M.1 tll.2021  
 Hal : Permohonan Data dan Wawancara

Di Jakarta, tanggal 15 Mei 2021  
 Kepada : Bapak/Ibu  
 Nama : Bapak/Ibu  
 Alamat :  
 Bekerja di :

Yang terhormat,

Sehubungan dengan tugas akhir saya yang berjudul "Pengaruh Sistem Drainase Terhadap Kualitas Air Tanah di Kawasan Perkotaan" yang akan saya ajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi sarjana saya di Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, maka dengan ini saya mohon bantuan dan informasi mengenai data dan wawancara yang diperlukan untuk menunjang penelitian tersebut.

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Adam Fernanda	1801321032	08124884906 / adam.fernanda.ts18@mhs.wpnj.ac.id
	Rato s.t.alsabil Hani Cha:mdm	1801321005	085716145284 / ratushalsa23@gmail.com

Untuk dapat melakukan wawancara tersebut, saya mohon bantuan dan informasi mengenai data dan wawancara yang diperlukan untuk menunjang penelitian tersebut.

Demikian permohonan data dan wawancara ini saya sampaikan dengan hormat dan terima kasih.

Demikian permohonan data dan wawancara ini saya sampaikan dengan hormat dan terima kasih.

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)



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**POLITEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

Jl. Proklamasi No. 1, Surabaya

Telp. (031) 84931000  
Fax. (031) 84931001

Website: www.pnj.ac.id  
Email: sipil@pnj.ac.id

No: 100/2021/DA/04.1Q/1201J  
Hal: 1

26 April 2021

Yang terhormat,  
Pembina Jurusan Sipil  
Politeknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

Demikian surat permohonan wawancara ini

di sampaikan kepada Bapak/Ibu sebagai pembina jurusan sipil, dengan tujuan untuk wawancara mengenai pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas pada semester I tahun ajaran 2020/2021.

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Adam Fernanda	1801321032	08124884906 / adam.fernanda.ts18@mhs.wplg.ac.id
	Ratu Shalsaria Chisna	801321005	085716145284 / ratushalsa23@gmail.com

Demikian surat permohonan wawancara ini kami sampaikan dengan harapan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

1. Nama dan alamat lengkap
2. Data dan informasi lainnya yang diperlukan

Demikian surat permohonan wawancara ini kami sampaikan dengan harapan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ai's  
NIP. 19740706199903201

Lampiran 2 Surat Pemohonan Wawancara (Brantas Abipraya)

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
2. Dilarang mengutip 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.02.03fPP!(FRB-S · V f PB, BBWS CCMf2021f1'1 Jakarta, 18 Juni 2021  
lampiran 1 (Satu) Lembar  
Perihal: Tindakan Lanjut Konfirmasi Permohonan Data

Kepada Yth

1. Tum Luder
2. Tenaga Ahli Lingkungan

Sirperwakilan Permohonan Data No. 309/Pl.J 7fD.A 04.1af2021 la, i9gal 16 Jun 2-02 T penha Permohonan Data bersama ini disampaikan agar dapat mel'firimada l' emfasin!a" S1 mahasiSW81 l:el's!;! u' l dalam memo ini cfac urtuk proses penyusunan, TA.

di-  
Tempat

Me n ds k lar, jut s rat Ke! a Juru I r, Sipll Porite.kolk Negeri .Jakarta omor: 309/Pl.J 7fD.A 04.1af2021 la, i9gal 16 Jun 2-02 T penha Permohonan Data bersama ini disampaikan agar dapat mel'firimada l' emfasin!a" S1 mahasiSW81 l:el's!;! u' l dalam memo ini cfac urtuk proses penyusunan, TA.

D@mikian disampaikan, al s pernalihan dan kefJasamariya diucan t-erima

PFK Perencanaan Elendun;  
S: NVT Pembanguran 8eooor19an  
Barat Besar Wilayah: Sungai CiUwung, Cisad

**Pungky Yuliansyah Yurno, ST., MPSDA**  
NIP. 198207042010121001

ombus lli.emp.a.,kan Kepada Y117

1. Ktipa!! SNVT Ptombfill, g. il"lao Bemtu an. BBWS C li'M. Ing C5 Eldan
2. PP 8 ungan Cia w! BBWS C ngCti. n
3. D1re1t. s1 S r/BI mb811Qurnm 13ii!!Idll <li Ci.a (C YMlg) .a [tJU]n
4. Di sJ Pe ;:m F>ernbw!gLJnar, Bendung.in C1nw (Cipayung)

5. Arsip.

Lampiran 3 Surat Tindak Lanjut Permohonan Data

© 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





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 LABORATORY

Jl. Raya-1 ; Ut m 6 ; •llUr, lnMn l  
Pllloo; 6l-2:::H-8l 7l75 t- | : (Z.:il · & m  
W b ill' : (1111' /i<J,)' b(lru pili)'! E:llllli ; ...rliil!.cs Jn.1l.1.b(ult 1lJi i:

KAN

(cm U iln/ldllal .N\*s iirql  
Lobiil!<:<il,lm P n !lllll  
11J;>-22:-1w

N mocSI-"lii : 31 ✓ PIHL -1  
(!l.rf.(1l Numtx,t

JG pm.fa: **PT.B ANTAS ABIPRAYA-SACNA**  
To **t"ROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN**  
-1 \VI ( · G)

Jil l |HUtra(Q 'ibo15ci 1 | ( j tji:) 'LLrll- Dat:lr  
[< t:ImtaHm Mega1111:: rldtm g. K.abupatcn B gm  
Pwvinsi Ja, a Barnt

8' ..rkaitan de gall |/' R'G'ding fr)

unit/Pr.m1 h nari  
An li 's Tnn:gglll

omor rd1:r : 319/AU/II/2021

Re:qll l:t Number

Lert r/Ami:l ·-/,  
R!lqi. 1-1 dtrf ;,d

Hafama.11 / P.ig,e : 1 dari/of

i'ang al pnerbium : :i2 Maret 2021  
D ml q/ i,w

DLmga.n honnat kami artll)',ilik r1 h&;it jMngujt..1.11  
Kindly br Jrifim 11 ,J the r- s llt cftf IrIing

o 111nll /,5'mrph- M

| 1 uura | utd wr

U1uu k pe l llin /Far a110Jy. 1

| T ? | Q CO, NO2, OJ., HI , W. Kebi ing n 2 JEI.fil

Ketre:t8llgan ccmtoh | D ' |,v JJ lion  
G \$EH11p /!

: e.masa11 dal.am botol kac geb;inyak. 2 con1of'i,  
N | cont h : !211 ish: l l l

Diilml ii c.luri | i fok!1i rom

: **PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**  
**PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI (CIP C)**  
Jl. Panatraco Cibogo 2, Cipayung Datar  
t: ur . K21tH.lp hIn Elugtir. Trovhs1 Jllw!!! F.! 1

Old 1/ BJ\*

Dika Zul rnac:rt | . t. | Alm1 d lh tm1d

Ta1 g I pncrImaim contoh I |  
dare o.f.sampfo re ·1pr , il

| 24 Febmari 2021

Tl:lllggul pelllk\_nna arisis is t  
dweo 11miy:ri.r

: 24 Februari s/d 22 Maret 2021

Peng:imbi lt1n i::mloh | I &implhi

: 23 Februari s/d 24 Februari 2021

ebagai lampiran / As the attachment

t(tas p rhcrtkm dan crjll sirnumya |diucu lwll kni nutlasill | /1 rIk\_1 mJorJ 1w attem ft)xi .md  
nmpnrnio11.

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](mailto: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		
<b>FISIKA</b>					
Suhu udara*	°C	26,0	-	-	SI-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 <sup>3</sup>	33,4	230	-	SNI 7119.3:2017
<b>KIMIA</b>					
Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )*	µg/Nm <sup>3</sup>	56,4	150	-	SNI 7119.7:2017
Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm <sup>3</sup>	415	10000	-	SNI 19-4845-1998
Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )*	µg/Nm <sup>3</sup>	20,0	200	-	SNI 7119.2:2017
Oksidan (O <sub>3</sub> )*	µg/Nm <sup>3</sup>	57,5	150	-	SNI 7119.8:2017
<b>KIMIA</b>					
				Baku Mutu Kebunan KEPMENLH- No.50- 1996	
Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S)	ppm	0,002	0,02	-	SNI 19-4844-1998
Amonia (NH <sub>3</sub> )*	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.



© Haik Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Haik Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan tulisan ini ke media massa, elektronik, atau lainnya harus mendapat persetujuan tertulis dari pihak yang bersangkutan.
  - Pengutipan tulisan ini diperbolehkan untuk keperluan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
- Dilang mengumumkand an mepet, anyak/li @., aighm , alau sel r" h bry-, tll'is ini dahun bpe tuka pap'-(n tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SEAMEO BIOTROP SERVICES LABORATOR**  
 Jl. Raya Tajur Km. 6, Bogor, Indonesia  
 Phone : 62-251-8357175 Fax : 62-251-8357175  
 Email : [services@biotrop.org](mailto:services@biotrop.org) [www.biotrop.org](http://www.biotrop.org)



**APORAN HASIL PENGUJIAN**  
**TEST RESULT**

No. Order : [redacted]  
 No. Contri : [redacted]  
 Halaman : [redacted]

**HASIL ANALISIS KUALITAS UDARA OUTDOOR**

Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Metoda Analisis
<b>FISIKA</b>			
Suhu udara*	°C	28,0	-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/Nm³	130	SNI 7119.3:2017
<b>KIMIA</b>			
Sulfur Dioksida (SO₂)*	µg/Nm³	58,9	SNI 7119.7:2017
Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm³	915	SNI 19-4845-1998
Nitrogen Dioksida (NO₂)*	µg/Nm³	16,1	SNI 7119.2:2017
Oksidan (O₃)*	µg/Nm³	64,7	SNI 7119.8:2017
* : Mutu Kebunau SNI No. 50-1996			
Sulfida (H₂S)	ppm	0,003	SNI 19-4844-1998
Ammoniak (NH₃)*	ppm	0,974	SNI 19-7119.1-2005

**HASIL ANALISIS KEBISINGAN 24**

Tingkat Analisis Kebisingan	Satuan	
	Satu	Dua
06.00 - 09.00	55,83	70,24
09.00 - 11.00		
14.00 - 17.00		
17.00 - 22.00		
22.00 - 24.00		
24.00 - 03.00		
03.00 - 06.00		
L siang		
L malam		
L 24 jam	55,83	70,24

NAB \*\*/ KEP-MENLH-48/Tahun 1996-Baku Mutu / KEP-MENLH-48-1996-Output  
 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. Panaraso Cibogo 2, Cipayung Datar  
 Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor,  
 \* Telah terakreditasi oleh KAN.I.P-221-4EN

Bogor, 22 Maret 2021

Supervisor Lab. Air dan Ud

Budi Cahyadi, SSI, MM

Lampiran 4 Hasil Pengukuran Kualitas Udara dan Kebisingan



Hak Cipta M

- 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



**AMEO BIOTROP SERVICE LABORATORY**  
 JL. Raya Tugu Km. 6, Bogor, Indonesia  
 P. 0251-8511511 Fax: 0251-8511775  
 http://www.bioprop.com Email: info@bioprop.com



Survei : 3 P.IV/2021  
 Sifat : Irifit

Kepada : PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA  
 To : PR. CIPAYUNG  
 Jl. ... Datulir  
 Ka. ... abup111mB ...  
 Provinsi Jawa Barat

Berkas dengan *regarding* tri

Unit : Perru.ollcm.an  
 Amli is T ggiil  
 Le r!AI li is-  
 Rr q rll, \ dijf, d

Nonmr Order : 1 U/112021  
 Rrnw .tr '11m 11 r  
 Halani:m Page : 1 dari/of 3  
 nnggal p i:rbitan : 7 pril :l.021  
 Jase uj /JI 11e

D n nh m1 t bmi .sainpnbn 11a:ii prngu,ii lin  
 Kindly b 111/ormf.d /1(! i sill o{t.!!</iilig

a11loh /SwiJp/e N , Air Im i  
 11..lnwk ll"ujian / F)t un11y.d, PPRI N , SI Tahun 20  
 es nm m c nt h / Dell!"iptian : Kemas:m <fil:lanl ji. :;u1y.ik 2c moh,  
 o samplr: N . contoh : 121 g s/d 1219  
 Dimnbil d'Iri / Tak,t11./i'om : PT. IIR NTAS ABIPRAYA-SACNA  
 PR IsK I' :>nJA' HE. DU IA I{ IPA | G)  
 Jl. Pqai,ilrmitul - l'bos,i 2, Cipayun D UII  
 K ra1m1tlIn M, egam ncl1111, KQ i11pa"leil BoSQr. Pro. III iJ i3-Bf111  
 Olen / JJy : JJ .11 2 u.lk i-l.rlt ,Si. & l,mud Muh.:im-ad  
 ,:nnggal p m:rimimfl conlot:l / 24 Fcbru 01 20 1  
 dut f,i1 i pPE.1le I dpimJ  
 rutgiiil pc.bk n.a. n amli sis : \_4 r\:-brnari s'd 7 April 021  
 ii tf!( I a11tiLYi .5  
 Pen m ii.an -o.nc.oh / Sr,w lf)fi tlf, 23 l.e.bt-utm d 24 , . rnari 2021

ebagai lampiran / As the attachment

>-vas perlmcian dari erja l>ill nya 'di:ut:apklul terimah: . ihffh,m.l.r J(11 fur your 1111mrltm an.LI  
 co<Jp roliM

r,i es ho tory  
 l'.AMEO BIOTR P  
 arie}er

- anti Amlrm n= :ej I, M. i  
 NW. I 968112520(7012 01



**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](mailto:services.lab@biotrop.org)

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
TEST RESULT**

No. Sampel : 322/AL/2008  
No. Laporan : 1218  
Tanggal Pengujian : 2 hari/07

**ANALISIS KUALITAS AIR**

Nama Parameter	Satuan	HASIL 1218	Kriteria Mutu Air (PPH No. 82 Tahun 2001)				SNI / Standar
			I	II	III	IV	
Temperatur	°C	21	±3	±3	±3	±5	SNI 06-6989.23-2005
DO	mg/l	64,1	1000	1000	1000	2000	SL-MC-AU-TDSM01
SS	mg/l	8,4	50	50	400	400	SNI 6989.3.2019
kebalan	m <sup>3</sup> /dr	2,24	-	-	-	-	Flow meter
<b>ANION</b>							
Fosfat (P)	mg/l	7,59	6,0 - 9,0				SNI 6989.11.2019
Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	12,0	2	3	6	12	SNI 6989.72.2009
Ammonium (NH <sub>4</sub> -N)	mg/l	30,7	10	25	50	100	SNI 6989.2.2019
Iron (Ba#)	mg/l	4,8	6	4	3	0	SNI 06-2425-1991
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	1,18	0,2	0,2	1	5	SNI 06-6989.31-2005
Klorin bebas (Cl <sub>2</sub> )	mg/l	1,24	10	10	20	20	SM 23rd.4500-NO-B-201
Belerang (H <sub>2</sub> S)	mg/l	0,024	0,5	-	-	-	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	mg/l	0,0003	0,05	1	-	-	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	mg/l	<0,00003	0,2	0,2	0,2	0,2	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	mg/l	0,07	1	-	-	-	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>6</sub> )	mg/l	0,02	1	1	1	1	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	<0,00004	0,01	0,05	0,05	0,05	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> )	mg/l	<0,00002	0,01	0,01	0,01	0,01	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>9</sub> )	mg/l	0,004	0,05	0,05	0,05	0,05	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>10</sub> )	mg/l	0,001	0,02	0,02	0,02	0,2	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>11</sub> )	mg/l	0,04	0,3	-	-	-	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>12</sub> )	mg/l	0,0006	0,03	0,03	0,03	1	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>13</sub> )	mg/l	0,002	0,1	-	-	-	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>14</sub> )	mg/l	0,0007	0,001	0,002	0,002	0,005	US EPA 6020.A.1998
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>15</sub> )	mg/l	0,02	0,05	0,05	0,05	2	SM 23rd.3125-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>16</sub> )	mg/l	2,40	600	-	-	-	SNI 6989.19-2009
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>17</sub> )	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,02	-	SNI 6989.77-2011
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>18</sub> )	mg/l	<0,01	0,5	1,5	1,5	-	SNI 06-6989.29-2005
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>19</sub> )	mg/l	0,018	0,06	0,06	0,06	-	SNI 06-6989.9-2004
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>20</sub> )	mg/l	5,10	400	-	-	-	SNI 6989.20-2009
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>21</sub> )	mg/l	<0,01	0,03	0,03	0,03	-	SM 23rd.4500-C1-B-2017
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>22</sub> )	mg/l	<0,01	0,002	0,002	0,002	-	SNI 6989.70-2009
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>23</sub> )	mg/l	<2	1	1	1	-	SNI 6989.10-2011
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>24</sub> )	mg/l	0,371	0,2	0,2	0,2	-	SNI 06-6989.51-2005
Belerang (S <sub>2</sub> O <sub>25</sub> )	mg/l	<0,001	0,001	0,001	0,001	-	SNI 06-6989.21-2004
<b>MIKROBIOLOGI</b>							
Fecal Coliform	MPN/100 ml	14	100	1000	2000	2000	
Total Coliform	MPN/100 ml	14	1000	5000	10000	10000	

Analisis dilakukan di PT. SKY...  
 Kode contoh air BAP-1 = Hasil Sungai Citarum (S. SP. 20) 20/07  
 PT. BRANTAS ABRIKAYA-SACNA  
 PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAWI  
 Jl. Pustaraco Cibogo 2, Caringing Datar, Kecamatan Meg  
 \* Telah terakreditasi oleh KAN-IP-221-028

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta  
 HaikCipta:



- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan penyempurnaan karya ilmiah, untuk tujuan kritik atau tinjauan suaw masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak di media massa elektronik, 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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



SEAMEO BIOTRO SERVICES LABORATORY

Jl. ... Km ... Bojor ... don.s.i:8
PhQ/t' : 6:2\*251-8357175 : 62.--2 1\*8357175

Website : http://www.biotrop.org email: ... i:c hnbfl ni, rnp llfJ1

LAPORAN HASIL PENGUJIAN TEST RESULT

Ner. Ordln / Regu ... i:322/A ... J:O':11
No. Conl h ... ilfTrple M1111bcr 121Q
H l m.an t Po>e. 3 d:i.rlllo/

Table with columns: Parameter, Unit, Value, Method, and Reference. Includes rows for Temperature, pH, Dissolved Oxygen, etc.

...
...
...
•Tuillllun n:d,iau ... J:AN L':-U:4:D:!

Boi,,,or, 7 r,pni /Ull
11oe,,r, r'01 llb. IMf dru1 Udi111

Lampiran 5 Hasil Pengukuran Kualitas Air sungai



Nomor Seri / Serial Number : 324/SP/IV/...  
 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 / Concerning : [Redacted]  
 Nomor Order / Request Number : 324/AU/II/2021  
 Halaman / Page : 1 dari/of 3  
 Tanggal penerbitan / Date of issue : [Redacted]

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

Contoh / Sample (s) : Air Bersih  
 Untuk pengujian / For analysis : PERMENKES No. 32/2017  
 Keterangan contoh / Description of sample : Kemasan dalam jergen seboti 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  
 Dika Zulkarnaen, S.Si. & Ahmad Muhammad  
 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' / cooperation.

Services Laboratory  
 SEAMEO BIOTRO  
 Manajer

Santi Ambarwati, MSi  
 NIP. 19681125200701200

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



Haik Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan umum.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak di media massa elektronik, tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Haik Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak di media massa elektronik, 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](mailto:services.lab@biotrop.org)

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
 TEST RESULT**

No	Parameter Analisis	Satuan
<b>FISIKA</b>		
1	Warna	TCU
2	Dau	Tak berbau
3	Rasa	Tak berbau
4	Temperatur*	°C
5	Kekeruhan	NTU
6	Residu terlarut, TDS*	mg/L
<b>KIMIA</b>		
7	pH*	
8	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L
10	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)*	mg/L
11	Ammonia (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L
12	Sulfat (SO <sub>4</sub> )*	mg/L
13	Detergent (MBAS)*	mg/L
14	Besi (Fe) <sup>µ</sup>	mg/L
15	Mangan (Mn) <sup>µ</sup>	mg/L
16	Seng (Zn) <sup>µ</sup>	mg/L
17	Kromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L
18	Kadmium (Cd) <sup>µ</sup>	mg/L
19	Timbal (Pb) <sup>µ</sup>	mg/L
20	Arsen (As) <sup>µ</sup>	mg/L
21	Air Raksa (Hg) <sup>µ</sup>	mg/L
22	Selenium (Se) <sup>µ</sup>	mg/L
23	Fluorida (F) <sup>µ</sup>	mg/L
<b>MIKROBIOLOGI</b>		
24	Coliform	MPN/100 ml
25	E.coli	MPN/100 ml

Restoran,  
 #040101 bogor selatan ke PT. SKY PACIFIC INDONESIA  
 Kode contoh air : AB-2 = Air Bersih Lokasi : Meas (S. 06° 29'  
**PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA**  
**PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAW**  
 Kawasan Cibogo 2, Cipinang Utan  
 Kecamatan Megerendarang, Kabupaten Bogor, Provinsi  
 Jawa Barat

Supervisor Lab. Air dan Uda  
  
**Budi Cahyadi, S.Si, M.M.**  
 NIP. 197501142008101001

Lampiran 6 Hasil Pengukuran Kualitas Air Bersih



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



MOB IO TROP
11:R VI E LA BOR.ATOR
JL. ...
"1,u"; 6=-:25 18-5717i' H.X (i2--5J,11357T75'
y b..., tum F, J,1, f m, mw1 1"VICCI la,11 blromp <"



Nomor Seri : 323/SP/III/2021 K JYHfi PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
Serial Number Tn I'ROYE
CI..AWI !
Jl. Fom111n • Cipo ul It 0.um.r
u..JiriallLH vJ511111 11d,111 ohlp11 ll [k, ""
Prm 111,;1 a>?i Baun

l'l rkaltan d n en / regardhr8 tt

IJJiL./Prnoo llo11111 omor t r.dtr : 32 iA1 iJf.1.02
nsh!!fa Te.nB;geL G 11rc,, " <?1r,1h,
l. /rJ,f AmiJ-llr Ifolillim l /uf.f.t! ] Lnri!!IJ -
/?..rqt.f.Si ft(i1 ff Tim ll pcm::rllila:l : 12 1.11a :mi 1
Dt.ru: ,Jjusi,tt

Dengan 11onn,11 kmnl sampalki:m hasil png:uJian

J(j1,dLj h f11f. r11Nd1Jw N | ulr tw1111>:

C.\mlitb " :>11111NII i) Ir Lim ,d,
'n1uk lJ~PL uji an Fm- an.JlJ i i : I IIR F IJIK ci. (/# T nun 2{1} fi
\cran, +11q m Ll h D c.,ipHcm K mala..Jn doliuu j>l'til,cti boo,ink i Cltnloh.
iframpl Xo. c-o,uoEt: 1:21 fl
Di mh d rl , fo>.1+1 r,wl rT , 811 i'fJA Bil 'RAYA-SACNA
PIRQ V . rr l11111,1, iN II,••i 11'H
Jl. F r,irru,;o Ciho , in M
Kwm, uin M gu,n b [Rm] tn El-ml
Ith B r 01ka /.ul armi n. S.:Sl ill. h mad i<th mncd
t'an pe=mruwn rnnlID1 I I 14 Febnmrl 20..1
tfar, uj sw,q,Ji1• rwlp,•m
Tnn&.ml pelakshmmto an LH is 2:1 F buari s'd :!1 MBrd. 202[
rfur: (UfNI( ,.ld.)
P'ngluntril,m cocion i amplillg 1J Fi:bru ri :Id 2.t [1 :bt.l11 202.I

Sebagai lampiran / As the attachment

l,11s. p.:rhacl1.111 Liam k rjlt >111Mu.l a dluri.1.pkmk rnuksillif /11111: Jn l,11- j1rnw 1trtelJ/Hm 1Jml
POL-IT-1(111/

enKi: LabCI'llltui,
F >M Fn fl n TRm '
Ma11 jer
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



E MEO BIOTROP  
RYICE L BO - TORY

Jl. ROYIN Tojur Km. 10 Bogor, Indonesia  
Telp : 2-2 6911175 Fax : 2-251 11717  
Jl. Alam I, (1m o, g



Il A f sl q  
li bilc leffiboll ifn iaul  
P-IH IIN

LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
TEST RESULT

Niji, r er / Refll<..I, |11ih' 3/Aut III2CI2I  
Nu. Co11m:h // Samp!!! Nllmhf.11' t220  
fulanUJIII / PCW! 2 d o' 2

HASIL ANALISIS KUALITAS AIR LIMBAH

No	Parameter Analisis	Satuan	HASIL		BAKU MUTU PERMENLHK No.68-2016 Domestik	Standar
			1220	AL-1		
<b>FISIKA</b>						
1	Residu Tersuspensi (TSS)*	mg/L	10,8		30	SNI 6989.3:2019
<b>KIMIA</b>						
2	pH*	-	7,60		6 - 9	SNI 6989.11:2019
3	BOD <sub>5</sub> *	mg/L	15,5		30	SNI 6989.72:2009
4	COD*	mg/L	51,7		100	SNI 6989.2:2019
5	Amonia (NH <sub>3</sub> -N)*	mg/L	<0,01		10	SNI 06-6989.30:2005
6	Minyak dan lemak	mg/L	<2		3	SNI 6989.10:2011
<b>MIKROBIOLOGI</b>						
7	Total Bakteri Coliform	MPI1100 IIII	15		3000	SM 23rd Ed. 9221-2017

Keterangan :  
Kode contoh air : (IUIA '1' 1.i .. r; ICW' 'i-or,1')

III LVI A"II !A IC IPA , (,)

Jl PaLLitrio0 Cib ,ung Datar

( e1J1 ;,111 Mt gam111J 1 li, IL1)111;1 e11 ! (s.o.,1\*)0111 1J wi111111

• r ln m1k.n.d\* 1ul:hK \*11-?Z1111r-

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 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.labs@biotrop.org](mailto:services.labs@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* : Sebanyak 3 contoh,  
*of sample* 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



**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](mailto:services.lab@biotrop.org)

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
TEST RESULT**

No. Order / Request Number 320/AU/II/202  
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 PERMENDUK No.P.15/MEN/LHK/SETJEN/KUM.LI/4/2019 Kapasitas : 5 370 KW	Metoda Analisis
	<b>FISIKA</b>				
1	Laju Alir	m/dt	43.0	-	SL-MU-AU-GA01
2	Opasitas	%	<20	-	SL-MU-AU-OPS01
3	Partikulat	mg/Nm <sup>3</sup>	38.7	-	Gravimetri
	<b>KIMIA</b>				
3	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	<1	-	SL-MU-AU-GA01
4	Nitrogen Oksida (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	1082	1400	SL-MU-AU-GA01
5	Karbon Monoksida(CO)*	mg/Nm <sup>3</sup>	228	600	SL-MU-AU-GA01

No.	Parameter Analisis	Satuan	HASIL	Baku Mutu PERMENDUK No.P.15/MEN/LHK/SETJEN/KUM.LI/4/2019 Kapasitas : 5 370 KW	Metoda Analisis
	<b>FISIKA</b>				
1	Laju Alir	m/dt	25.8	-	SL-MU-AU-GA01
2	Opasitas	%	<20	-	SL-MU-AU-OPS01
3	Partikulat	mg/Nm <sup>3</sup>	47.3	-	Gravimetri
	<b>KIMIA</b>				
3	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	<1	-	SL-MU-AU-GA01
4	Nitrogen Oksida (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	787	1400	SL-MU-AU-GA01
5	Karbon Monoksida(CO)*	mg/Nm <sup>3</sup>	297	600	SL-MU-AU-GA01

Keterangan:  
Kode lokasi :  
UE-1 = Cerobong Gemet-No.2- 125 KVA (100KW) (S: 06° 39' 36,6" E:106° 52' 48,6")  
UE-2 = Cerobong Gemet-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. Pamuraco Cibogo 2, Cipayung Datar  
Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat  
\* Telah terakreditasi oleh KAN LP-2221-IDN

22 Maret 202

Supervisor Lab. Analisa Udara

**Budi Cahyadi, SSI, MM.**  
NIP. 197501142008101001

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



HakCip :

- Dilangng mengud psebaghn atau seluruh karya tt.lhs ini tanpa mencantumkan dan lllu/yebutkan sumber
  - Peng !.dha ya ut tk k n tift9il pa did iikan, pebl i i. i u Dan karya .tlmjahe nu lls.n fapo ran pen uls;m kri'tik atau tin)al lan sua tili mualah.
  - Pengutip,m tlellk meruglkan kepentingan yang Wil)ar Pohtekmk Negeri J,akiut.a
- Dilarang mengumum'hn dan mernpe rba nya k sebagai"n atau se.i.u.,:h brya tQlis ini dalam: bentuk ilpa p n tanpa lzn Polneknk Nege rd Jakarta



Hak Cipta milik Pemerintah Republik Indonesia

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 BIO TR SERVICES L B R RV

Jl. Raya Tajur Km. 6, a goL., clo1'elli
Phone : 62-251-835717S F.lu: : 62-1 51 - :571 75
http://www.biotrop.org services.lab@biotrop.org

om l r eri : 321/SP/III/2021
rf11 Num l'

Kepada : PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
To PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNG

j | Cij ) 11111-Du1.ir
K m ni LLD un Knblp,111 i1 B
i 1.. l awa Barat

Berk: ii 111 l,r, i / i, •1ml/1J ru

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

Sur J/1 c1111tbonu1
L ili is T'ut • 11.1

Halaman / Page : 1 dari/of 2

Ld,t ,r1, r1w r Wit
fl1:11u: r Jw l

tm '11,a1 p e11 1hi t111
11'111' r1/ l:, r r i

Ut'n •un l wrmt1 l i i nil sEtmpu ik 111 lm 11 p, i u

K/1c/1,1 t infu l/1fU,, ' r , uh 11/,l ,mw

u 111 h f tim iJL' r1) t ur, i l: tnb1 Kl'n<lur.ma

nm p111:lu i n f f>n m ,y,fv nLi, il 15-

K ! rung,im r ut h D,1sel lp11 ir i:b ny J r.mf1,

r' m/ II' b) i ,t li • I 1:5, t-111.1 L.17

l>i.mhll tl.ml l' fc,mfi' mi

PT. BRANTAS ABIPRAYA-SACNA
PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIAV I ( 111'A |
Jl P,111,dt.LHI
li,c\;llrnrnrlil it, flt,111,r, l rv, t n l w U,, L

Dleh / By

Pi n ull a • li lldt1J Mulmnm

1111 I t1 rcr ' imuw1, cm111111 /
dul, r1 irmpfr x1 11! 11

2 Feb,unri : :11

T us@ I pclik ir1 m1 rurnlls /
d,H1•1J1 1ruJJ1lh

24 Februari s/d 22 Maret 2021

l Ll 1mbil 0111oh f Sm,qilln

23 Februari s/d 24 Februari 2021

c,bng11i ktd1D)rna I r, l/w ,nrt liimm,

111,j 't:rl1 i 11 t111 k r11 mt 11 u t1111:nph1111 | 11 k il' r•i r,dc m1J11r, ut1r' (11/Mdt1JJ <1 r11
7,N.) "01/4H1

rvkl! L: b H'11 r
SEIM n U1011 1..

Manajer

Santi Ambarwati, MSI
NIP. 1968112520070120

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, penerbitan 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](mailto: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

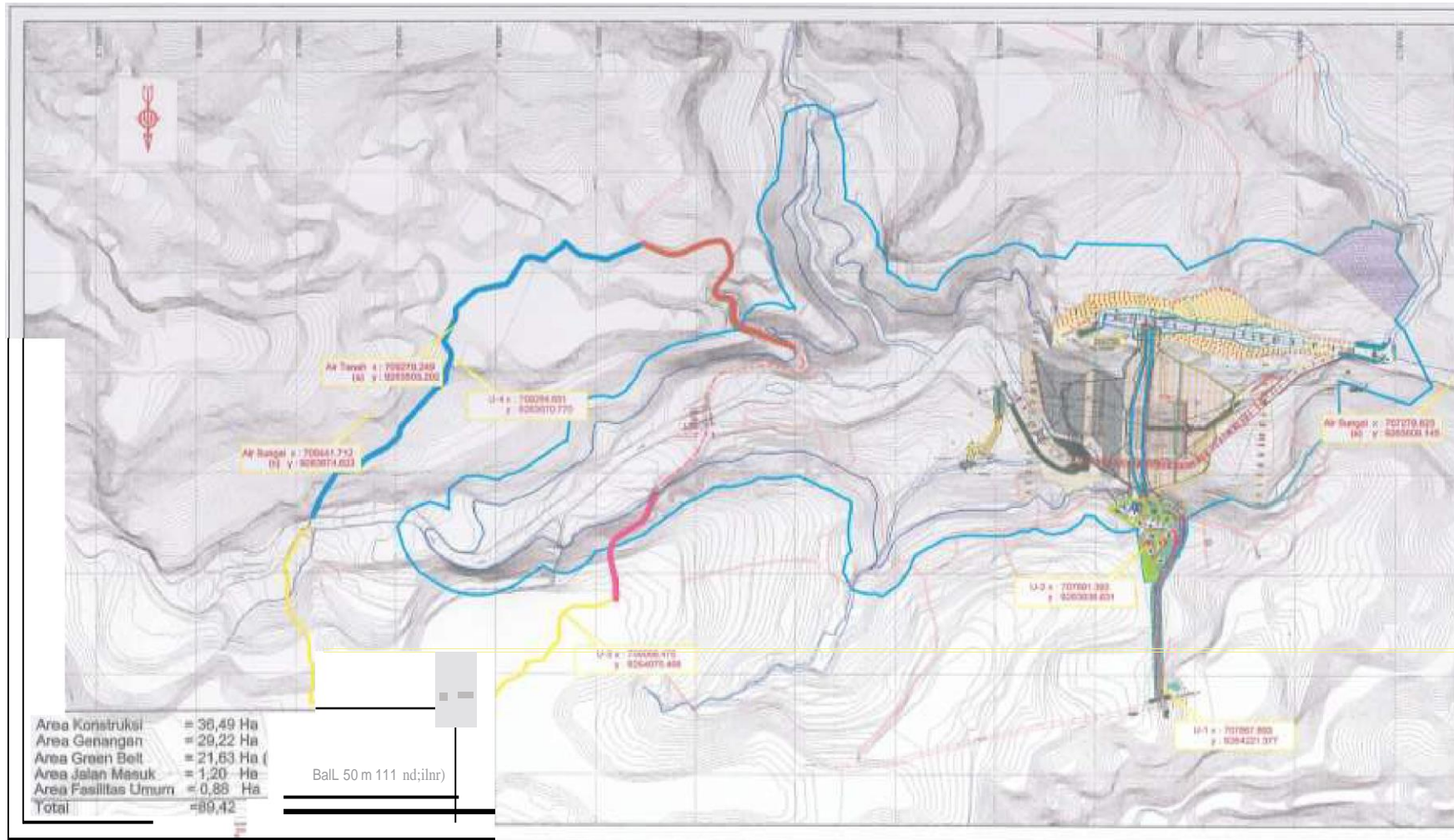
Bogor, 22 Maret 2021

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 :

Apakah pihak kontraktor melakukan penyiraman di lokasi 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 water 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 :

Apakah pihak kontraktor sudah mengajukan para pekerja untuk menggunakan masker di lapangan?

Jawaban :

Kita sebelum Covid-19 juga sudah selalu menerapkan pemakaian masker dikarenakan banyaknya polusi disekitar proyek, dan penggunaan masker sudah termasuk dalam bagian APD. Namun memang terkadang banyak pekerja yang bandel tidak memakai masker alasan mereka terkadang biasanya karena 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 :

Apakah 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



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerbitan karya ilmiah, penerbitan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b. Memasang pagar pembatas

Pertanyaan:

Apakah 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 pagar 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 :

Iya karena 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

Pertanyaan :

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

Jawaban :

Kami selalu melakukan peletakan material hasil galian di area yang sudah ditentukan. (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 :

Apakah 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, penerbitan 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 Melalu Media Online Dengan Pihak Kontraktor

Lampiran 11 Hasil Wawancara



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



Haik Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan laporan, naskah, dan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperjualbelikan atau menyebarkan secara komersial tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL</b>	<b>Formulir PA-3</b>
--	---	--------------------------

**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"> <li>1. Judul PA, ok.</li> <li>2. Perbaiki spasi tulisan abstrak, menjadi 1 spasi.</li> <li>3. Subbab pada daftar isi tidak menggunakan huruf besar semuanya.</li> <li>4. Rapihkan cara penulisan daftar table, daftar gambar.</li> <li>5. Subbab 1.5 judulnya ganti menjadi sistematika penulisan.</li> <li>6. Subbab 3.1 judul rubah menjadi <b>Objek dan Lokasi Penelitian</b>. Hurufnya tidak menggunakan huruf besar semuanya.</li> <li>7. Subbab 3.3, isi tidak jelas, misalnya no 1 terkait dengan pelaksanaan RKL da RPL, bagaimana cara menganalisisnya, begitu juga dengan yang lainnya. Perbaiki</li> <li>8. Bab 6, isi saran kaitkan dengan kesimpulan</li> <li>9. perbaiki</li> </ol>	dsp
2	24/8/21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poin no 2, ok.</li> <li>2. Poin no 3, ok</li> <li>3. Poin 4, ok, hanya pada daftar table font nya masih 11</li> <li>4. Poin 5,ok, namun di daftar isi belum dirubah.</li> </ol>	dsp

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan 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



## © 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"><li>5. Poin 6 ok, akan tetapi bukan hanya subbab 3.1 , semua subbab dan turunannya. Yang menggunakan hurup capital semua hanya pada judul bab saja. (silahkan sdr konsultasikan dengan pembimbing).</li><li>6. Poin 7 ok</li><li>7. Poin 8 ok</li><li>8. Revisi ok, dengan catatan perbaiki poin-poin yang masih kurang, termasuk cara penulisan <b>daftar pustaka</b>.</li></ol>	
3	25/8/21	Revisi laporan proyek akhir, acc.	dsp





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 seblum 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

**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

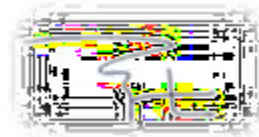
Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Proyek Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud

Depok, 26 Agustus 2021  
Yang menyatakan,




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

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



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

**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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta