

# **LAPORAN MAGANG**

## **PENYUSUNAN DOKUMEN PERSETUJUAN TEKNIS PEMANFAATAN AIR LIMBAH UNTUK APLIKASI KE TANAH PT. X**



Oleh :

**ERWIN KURNIAWATI**

19034010015

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2022**

**LAPORAN MAGANG**  
**PENYUSUNAN DOKUMEN PERSETUJUAN TEKNIS**  
**PEMANFAATAN AIR LIMBAH UNTUK APLIKASI KE**  
**TANAH PT. X**



Oleh :

**ERWIN KURNIAWATI**

**1903401005**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**SURABAYA**  
**2022**

**PENYUSUNAN DOKUMEN PERSETUJUAN TEKNIS  
PEMANFAATAN AIR LIMBAH UNTUK APLIKASI KE  
TANAH PT. X**

**LAPORAN MAGANG**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST.) Program Studi  
Teknik Lingkungan

Diajukan Oleh:

**ERWIN KURNIAWATI**

NPM:19034010015

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2022**

**PENYUSUNAN DOKUMEN PERSETUJUAN TEKNIS  
PEMANFAATAN AIR LIMBAH UNTUK APLIKASI KE  
TANAH PT. X**

Oleh:

**ERWIN KURNIAWATI**  
19034010015

Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Magang MBKM  
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Lingkungan  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal: 16 Desember 2022

Menyetujui  
Dosen Pembimbing



**Praditya Sigit Ardisty S., ST., MT.**  
NPT. 212 1990 1001 295

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Teknik Lingkungan



**Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.**  
NIP. 19681126 199403 2 001

Menyetujui,  
Dosen Penguji I



**Firra Rosariawari, ST., MT.**  
NIP. 19750409 202121 2 004

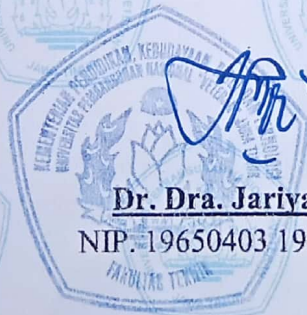
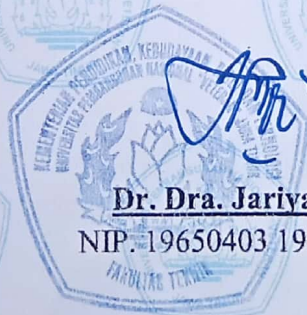
Menyetujui  
Dosen Penguji II



**Rizka Novembrianto, ST., MT.**  
NPT. 201 1987 1127 216

Mengetahui,

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR



**Dr. Dra. Jariyah, M.P.**  
NIP. 19650403 199103 2 001

## LEMBAR PENGESAHAN MAGANG

Nama : Erwin Kurniawati  
NPM : 19034010015  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Judul Laporan : Penyusunan Dokumen Persetujuan Teknis Pemanfaatan Air Limbah  
Untuk Aplikasi Ke Tanah PT. X

Telah melaksanakan magang  
Di CV. Bentala Hijau Indonesia  
Mulai tanggal 08 Agustus s/d 08 Desember 2022  
Dan menyelesaikan semua kewajiban kegiatan magang

Surabaya, 16 Desember 2022

Mengetahui,  
Direktur  
CV. Bentala Hijau Indonesia



**Gilang Dwi Prakoso, S. KM.**  
Jabatan : Direktur Utama

Menyetujui,  
Pembimbing Lapangan



**Pranandito Wisnu Prabowo, ST**  
Jabatan : Tenaga Ahli

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Magang MBKM-Mandiri dengan luaran laporan hasil magang yang berjudul **“Penyusunan Dokumen Persetujuan Teknis Pemanfaatan Air Limbah Untuk Aplikasi Ke Tanah PT. X”** sesuai waktu yang ditentukan dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini dapat tersusun atas kerja sama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembanguna Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Praditya S. Ardisty Sitogasa, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing kegiatan Magang MBKM-Mandiri Program Studi Teknik Lingkungan yang membimbing dan memberikan kritik serta saran dalam penyusunan modul.
4. Bapak Gilang Dwi Prakoso, S. KM., selaku Direktur Utama CV.Bentala Hijau Indonesia
5. Bapak Pranandito Wisnu Prabowo, ST., selaku pembimbing lapangan kegiatan Magang MBKM-Mandiri Program Studi Teknik Lingkungan yang membimbing dan memberikan kritik serta saran dalam pelaksanaan program magang.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril, materil, doa, serta semangat.
7. Semua pihak yang telah membantu, namun tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penyusun menyampaikan terima kasih dan maaf atas kekurangan dalam penyusunan laporan ini, semoga dapat memenuhi syarat akademis. Penyusun juga sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penyusunan laporan berikutnya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat sebaik-baiknya.

Surabaya, 8 Desember 2022

Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Profil Perusahaan.....	3
BAB 2 PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....	5
2.1 Lokasi, Waktu Kegiatan, dan Cara Kerja.....	5
2.2 Metode Kerja Pembuatan Dokumen .....	6
2.2.1 Metode Kerja Pembuatan Dokumen Persetujuan Teknis .....	6
2.3 Logbook dan Daftar Kegiatan .....	9
2.4 Hasil Pekerjaan Secara Umum Yang Dilakukan Sesuai Logbook.....	9
BAB 3 PEMBAHASAN .....	10
3.1 Tujuan Tugas Khusus .....	10
3.2 Hasil dari Tugas Khusus.....	11
3.2.1 Penjelasan Dokumen Pertek .....	11
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
4.1 Kesimpulan.....	30
4.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Timeline Magang MBKM-Mandiri .....	5
Tabel 2 Kapasitas Produksi PT. X .....	13
Tabel 3 Bahan Baku dan Bahan Penolong PT. X .....	14
Tabel 4 Neraca Air Bersih dan Air Limbah PT. X .....	16
Tabel 5 Hasil Uji dan Baku Mutu Air Limbah Domestik PT. X.....	18
Tabel 6 Rincian Penggunaan Air Limbah Domestik untuk Penyiraman .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo CV. Bentala Hijau Indonesia .....	3
Gambar 2. Struktur Organisasi CV. Bentala Hijau Indonesia .....	4
Gambar 3. Hasil Penapisan Mandiri PT. X.....	12
Gambar 4. Diagram Alir Proses Produksi PT. X.....	14
Gambar 5. Diagram Alir Penggunaan Air PT. X.....	17
Gambar 6. Layout IPAL Biofilter .....	23