

TUGAS PERENCANAAN
BANGUNAN PENGOLAHAN AIR BUANGAN INDUSTRI
PUPUK



Disusun oleh :

INGRID TIARA DEWI

1452010033

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2018

LEMBAR PENGESAHAN

**BANGUNAN PENGOLAHAN AIR BUANGAN INDUSTRI
PUPUK**

Oleh :

INGRID TIARA DEWI

1452010033

Telah diperiksa dan disetujui
Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

**Mengetahui
Koordinator Program Studi**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**


Okik Hendriyanto C., ST., MT.
NIP. 3 7507 99 0172 1


Raden Kokoh H.P., ST., MT.
NIK. 171 1990 0905 061

Laporan Tugas Perencanaan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana (S1) tanggal :

Dekan Fakultas Teknik


Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan (PBPAB) Industri Pupuk ini dengan baik.

Tugas Perencanaan ini dapat selesai dengan tepat waktu tentunya tidak lepas dari peran serta dari berbagai pihak. Oleh karena penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Raden Kokoh H.P.,ST. MT., selaku Dosen Pembimbing tugas PBPAB yang telah membantu, mengarahkan dan membimbing sehingga tugas perencanaan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Okik Hendriyanto C., ST., MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Sutiyono, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. Yayok Suryo P, MS. dan Firra Rosariawari, ST., MT., selaku Dosen mata kuliah PBPAB.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan sarana dalam menyelesaikan tugas ini.
6. Semua rekan-rekan Teknik Lingkungan angkatan 2014 - 2017, yang telah membantu proses pengerjaan tugas perencanaan ini dari segi teknis maupun non-teknis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan laporan tugas perencanaan ini belum sempurna. Saran dan kritik sangat diharapkan untuk pengembangan tugas perencanaan tersebut.

Surabaya, Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Ruang Lingkup	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Karakteristik Limbah Industri	4
2.2 Bangunan Pengolahan Air Buangan	8
2.2.1 Preliminary Treatment (Pengolahan Pendahuluan).....	8
2.2.2 Primary Treatment (Pengolahan Pertama).....	13
2.2.3 Proses Biologi secara Aerobik.....	23
2.2.4 Secondary Treatment	25
2.2.5 Pengolahan Lumpur (Sludge Treatment Primary Treatment).....	28
2.3 Persen Removal	30
2.4 Profil Hidrolis	31
BAB III DATA PERENCANAAN.....	33
3.1 Data Karakteristik Limbah	33
3.2 Standar Baku Mutu	33
3.3 Diagram Alir Pengolahan Limbah	35

BAB IV NERACA MASSA DAN SPESIFIKASI BANGUNAN	37
--	----

4.1 Neraca Massa 37

4.2 Spesifikasi Bangunan 44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
---------------------------------	----

5.1. Kesimpulan 48

5.2. Saran 49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A TABEL & GRAFIK

LAMPIRAN B PERHITUNGAN SPESIFIKASI BANGUNAN

LAMPIRAN C GAMBAR