

**PERENCANAAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH SISTEM TERPUSAT  
(STUDI KASUS DI PERUMAHAN RESIDENCE KELURAHAN  
BATU KUNING KABUPATEN OGAN KOMERING ULU)**



Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja  
Universitas Baturaja

**Disusun oleh:**

**RERI REFLI**

**17 31 028**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BATURAJA  
2022**

**PERENCANAAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH SISTEM TERPUSAT  
(STUDI KASUS DI PERUMAHAN RESIDENCE KELURAHAN BATU  
KUNING KABUPATEN OGAN KOMERING ULU)**



Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja  
Universitas Baturaja

**Disusun oleh:**

**RERI REFLI**

**17 31 028**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BATURAJA  
2022**



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**  
Jl. Ratu Penghulu Nomor 02301 Telepon / Fax (0735) 326122  
Karang Sari Baturaja Kode Pos 32115 OKU Sum-Sel  
E-Mail : [Faperta.unbara@yahoo.com](mailto:Faperta.unbara@yahoo.com)  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

**HALAMAN DEPAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : **PERENCANAAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH  
SISTEM TERPUSAT (STUDI KASUS DI  
PERUMAHAN RESIDENCE KELURAHAN BATU  
KUNING KABUPATEN OGAN KOMERING ULU)**

Nama : **RERI REFLI**  
NPM : **17 31 028**  
Program Studi : **Teknik Sipil**  
Bidang Kajian Utama : **PERENCANAAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Pertama**

**Fery Desromi, S.T., M.T**  
**NIDN: 02-0112-7101**

**Pembimbing Kedua**

**Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T**  
**NIDN: 02-0607-7301**

**Ketua Program Studi,  
Teknik Sipil**

**Azwar, S.T., M.T**  
**NIDN: 02-0112-7101**

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Baturaja**

**Fery Desromi, S.T., M.T**  
**NIDN: 02-0112-7101**





**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**  
Jl. Ratu Penghulu Nomor 02301 Telepon / Fax (0735) 326122  
Karang Sari Baturaja Kode Pos 32115 OKU Sum-Sel  
E-Mail : [Faperta.unbara@yahoo.com](mailto:Faperta.unbara@yahoo.com)  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

---

**SKRIPSI**

**JUDUL:**

**PERENCANAAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH SISTEM TERPUSAT  
(STUDI KASUS DI PERUMAHAN RESIDENCE KELURAHAN BATU  
KUNING KABUPATEN OGAN KOMERING ULU)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

Nama : RERI REFLI  
NPM : 17 31 028

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal Januari 2022

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Penguji I**

**Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T**  
**NIDN: 02-0007-7301**

**Penguji II**

**Enda Kartika Sari, M.Si**  
**NIDN: 02-0508-7701**

**Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Baturaja, Januari 2022**

**Fery Desromi, S.T., M.T**  
**NIDN: 02-0112-7101**

## **SURAT PERNYATAAN**

Nama : RERI REFLI

NPM : 1731028

Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Baturaja

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : **PERENCANAAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH  
SISTEM TERPUSAT (STUDI KASUS DI  
PERUMAHAN RESIDENCE KELURAHAN BATU  
KUNING KABUPATEN OGAN KOMERING ULU)**

Menyatakan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul sebagaimana diatas benar-benar karya yang bersangkutan, dan apabila pada suatu saat nanti ditemukan skripsi dengan judul serupa yang ada sebelumnya, maka yang bersangkutan menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan saya..

Demikian surat pernyataan keaslian ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

**Baturaja, Januari 2022**  
**Yang Membuat Pernyataan**

RERI REFLI

### *Motto*

- ❖ *saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi, saya menang*
- ❖ *kegagalan adalah keberhasilan yang tertunda*
- ❖ *Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua*

### *PERSEMBAHAN*

#### *Kupersembahkan Kepada :*

- ❖ *Ayahanda Ahmad Erwani dan Ibunda Nepi Yusteni tercinta yang senantiasa mencurahkan cinta dan kasih sayang, lantunan doa, senandung nasehat dan kobaran motivasi untuk bersama memahnai perjalanan hidup.*
- ❖ *Ayukku dan adik-adikku, Yang Sangat ku sayangi, atas semua nada kasih dan semangat untuk menjadi orang cerdas nan soleh dan solehah kebanggaan ayah dan ibu.*
- ❖ *Sahabat-Sahabat Terbaikku, yang mengantarku kepada indahnya tali persahabatan yang senantiasa mengisi keosongan hari-hariku menghiburku dan memberi dorongan semangat untuk mencapai kesuksesan.*
- ❖ *Guru guru ku yang terus mengantarkan kami menemukan arti kehidupan yang hakiki.*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan Fakultas Teknik Sipil Angkatan 2017 yang senantiasa berusaha untuk mengharumkan almamater.*

## RIWAYAT HIDUP



Nama : Reri Refli  
NPM : 1731028  
Tempat Tanggal Lahir : Batu Kuning, 24 Agustus 1997  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Lintas Sumatera Kelurahan Batu Kuning RT.14  
RW 04 No. 17

### **Riwayat Pendidikan :**

1. SD Negeri No. 58 OKU Berijazah  
Tahun 2009
2. SMP Negeri 21 OKU Berijazah  
Tahun 2012
3. SMK N 3 OKU Berijazah  
Tahun 2015
4. Prodi. Ilmu Teknik Sipil

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat-Nya lah kami dapat menyelesaikan SKRIPSI Tugas Akhir “Perencanaan Pengolahan Air Limbah Sistem Terpusat (Studi Kasus Di Perumahan Residence Kelurahan Batu Kuning Kabupaten Ogan Komering Ulu)”. SKRIPSI Tugas Akhir ini merupakan bahan pertimbangan dalam rangka penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T., selaku Rektor Universitas Baturaja sekaligus selaku dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan sarannya untuk kesempurnaan dari skripsi ini
2. Bapak Ferry Desromi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Baturaja sekaligus selaku dosen Pembimbing I atas segala bimbingan arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik
3. Bapak Azwar, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi TEKNIK Sipil Universitas Baturaja.
4. Ibu Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T, selaku dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik



5. Ibu Enda Kartika Sari, M.Si selaku dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya untuk kesempurnaan dari skripsi ini
6. Seluruh staff pengajar Fakultas Teknik dan Komputer Prodi Teknik Sipil Universitas Baturaja yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Baturaja.
7. Sahabatku tercinta, terima kasih atas segala dukungannya tanpa kalian aku tidak bisa seperti sekarang ini
8. Kedua orang tuaku tersayang terima kasih atas pengorbanannya, dan keluarga besarku terimakasih atas dukungan serta doanya sehingga aku dapat menyelesaikan kuliah ini.
9. Seluruh teman-teman penulis di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Baturaja angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Terimakasih atas pertemanan selama ini.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Baturaja, Januari 2022  
Penulis,

**RERI REFLI**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Pengertian Air Limbah Domestik.....	10
2.3. Pengolahan Limbah .....	12
2.4. Instalasi Pengolahan Air Limbah .....	13
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	20
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	21
3.3. Teknik Analisis Data .....	21
3.4. Metode Analisis .....	22
3.5. Lokasi Penelitian .....	22
3.6. Rencana Jadwal Penelitian .....	23
 <b>BAB IV LANDASAN TEORI</b>	

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	24
4.2. Hasil Analisis.....	25

## **BAB V METODOLOGI PENELITIAN**

5.1. Kesimpulan .....	51
5.2. Saran .....	51

Email : [rerirefli22@gmail.com](mailto:rerirefli22@gmail.com)