

**ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH PADA SAAT INI
DAN 5 TAHUN YANG AKAN DATANG DI KELURAHAN TANJUNG AGUNG KECAMATAN
BATURAJA BARAT KABUPATEN OGAN KOMERING ULU**

SKRIPSI



Disusun oleh

Dicky setiawan
1831030

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS BATURAJA

2022

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dicky Setiawan

NPM : 1831030



Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN
AIR BERSIH PADA SAAT INI DAN 5 TAHUN
YANG AKAN DATANG DI KELURAHAN
TANJUNG AGUNG KECAMATAN BATURAJA
BARAT OGAN KOMERING ULU

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber yang jelas. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya.

Baturaja, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Dicky Setiawan
NPM : 1831030



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER

Jl. Ratu Penghulu No.02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735) 326122 Website : www.unbata.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN
AIR BERSIH PADA SAAT INI DAN 5 TAHUN
YANG AKAN DATANG DI KELURAHAN
TANJUNG AGUNG KECAMATAN BATURAJA
BARAT OGAN KOMERING ULU

Nama : Dicky Setiawan
NPM : 1831030
Program Studi : Teknik Sipil

Menyetujui,

Pembimbing Pertama

(Hj. Lindawati, M.T, M.Z)
NIDN : 0213116401

Pembimbing Kedua

(Ferry Desromi M.T)
NIDN : 0206127101

**Ketua Program Studi
Teknik Sipil**

(Azwar, M.T)
NIDN : 0201127101

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Baturaja**

(H. Ferry Desromi, M.T)
NIDN : 0206127101

Tanggal Persetujuan : Agustus 2022



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER

L.Ratu Penghulu No.02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735) 326122 Website : www.unbara.ac.id

SKRIPSI

JUDUL :

**ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH PADA
SAAT INI DAN 5 TAHUN YANG AKAN DATANAG DI KELURAHAN
TANJUNG AGUNG KECAMATAN BATURAJA BARAT OGAN
KOMERING ULU**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : DICKY SETIAWAN

NPM : 1831030

Telah di pertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 22 Juli 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I

(Hj. Lindawati, M.T, M.Z)

NIDN : 0213116401

Penguji II

(Ferry Desromi M.T)

NIDN : 0206127101

Penguji III

(Azwar, M.T)

NIDN : 0201127101

Penguji IV

(Lucyana, M.T)

NIDN : 0225028401

Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Baturaja, Agustus 2022

Ketua Prodi Teknik Sipil

(Azwar, M.T)
NIDN : 0201127101

ABSTRAK

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan dan ketersediaan atau keharusan setiap manusia,

Tanjung Agung Kecamatan Baturaja Barat Ogan Komering Ulu semakin banyak menggunakan air seiring dengan perkembangannya yaitu khususnya air bersih, maka sudah pasti untuk beberapa tahun kedepan akan membutuhkan ketersediaan air bersih yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan dan ketersediaan air bersih yang dibutuhkan masyarakat Tanjung Agung Kecamatan Baturaja Barat Ogan Komering Ulu pada saat inidan 5 tahun yang akan datang tepatnya pada tahun 2027.

Data-data yang digunakan anatara lain data jumlah penduduk 5 tahun terakhir, data jumlah pelanggan 5 tahunt erakhir dan data kebutuhan air bersih untuk pelanggan Tanjung Agung Kecamatan Baturaja Barat.

Hasil dari penelitian ini yang didapat bahwa kebutuhan dan ketersediaan air bersih daerah Tanjung Agung setabil dan dapat terpenuhi sesuai kebutuhan yang di butuhkan, sedangkan Ketersediaan Sumber air bersih mencukupi untuk kebutuhan air bersih pada tahun 2027.

Hal ini dibuktikan dengan total kebutuhan air bersih berdasarkan prediksi masing-masing jenis pelanggan daerah pelayanan wilayah TanjungAgung Kecamatan Baturaja Barat pada tahun 2027

Kata kunci :Ketersedian, Kebutuhan , Air Bersih

ABSTRAK

Clean water is one of the needs and availability or necessity of every human being. Tanjung Agung, West Baturaja District, Ogan Komering Ulu, is getting use a lot of water along with its development, namely especially clean water, then it is certain that for the next few years it will be requires the availability of adequate clean water. The purpose of this research to find out the need and availability of clean water needed the people of Tanjung Agung, West Baturaja District, Ogan Komering Ulu at this time and in the next 5 years, precisely in 2027.

The data used include population data for the last 5 years, data on the number of customers for the last 5 years and data on clean water needs for Tanjung Agung customers, Baturaja Barat District. The results of this research show that the need and availability of clean water in the Tanjung Agung area is stable and can be fulfilled according to the needs needed, while the availability of clean water sources is sufficient for clean water needs in 2027.

This is evidenced by the total need for clean water based on prediction of each type of customer service area of Tanjung Agung, West Baturaja District in 2027

Keywords: Availability, Need, Clean Water

MOTTODANPERSEMBAHAN

Motto : “Setiap usaha akan ada hasilnya, tinggal bagaimana cara usahamu aja !”

Persembahan

- 1. Allah SWT yang telah Memberikan nikmat yang luar biasa sehingga dapat terselesaikan tugas akhir ini.**
- 2. Kedua Orang tuaku yang selalu memberiku semangat dan doa dalam segala urusan ku.**
- 3. Terima kasih untuk adiku yang telah memberiku semangat dalam segala urusanku.**
- 4. Teman- teman dan sahabat yang ikut serta membantuku dapat menyelesaikan skripsiku.**
- 5. Terimakasih untuk pacarku yang telah memberiku semangat dan motivasi.**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH PADA SAAT INI DAN 5 TAHUN YANG AKAN DATANG DI KELURAHAN TANJUNG AGUNG KECAMATAN BATURAJA BARAT OGAN KOMERING ULU”

Penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik dan lancar tanpa bantuan dari berbagai pihak dalam menyumbang tenaga, waktu dan pikiran. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang tuaku yang memberi doa dan mendukung saya serta memotivasi saya
2. Ibu Ir. Hj Lindawati, Mz., MT selaku Rektor Universitas Baturaja
3. Ibu Ir. Hj Lindawati, Mz., MT dan Pak Ferry Desromi, M.T selaku pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Pak Azwar, MT dan Ibu Lucyana, MT selaku penguji selamat tugas akhir ini berjalan.
5. Bapak Azwar, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja.
6. Staf Dosen Pengajaran dan Pengawaidi Jurusan Teknik Sipil Universitas Baturaja.
7. Teman-teman dan sahabat yang ikut serta membantu dan memberikan dukungan moril maupun materil.
8. Rekan Rekan Mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2018

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar di masa yang akan datang tugas akhir ini menjadi lebih sempurna. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semuanya.

Akhir kata penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Baturaja, Agustus 2022

Dicky Setiawan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
Ruang Lingkup	3
Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Penelitian Terdahulu	5
Air.....	7
Sumber Air	8
Air Laut	8
Air Permukaan.....	8
Air Tanah.....	9
Air Hujan.....	9
Mata Air	10
Pengelolaan Air Bersih.....	10
Ketersediaan Air Bersih.....	10
Analisis Kebutuhan Air Bersih	13
Kebutuhan Air Domestik	13
Kebutuhan Air Non Domestik.....	14

2.6.4 Perhitungan Kebutuhan Air Bersih.....	15
Faktor Mempengaruhi Pemakaian Air	16
Teori Yang Digunakan Analisa Data	16
Perkiraan Jumlah Penduduk	16
BAB III METODEOLOGI PENELITIAN.....	19
Diagram Alir Penelitian.....	19
Metode Pengumpulan Data.....	20
Teknis Pengolahan dan Analisa Data	20
Data Observasi Penelitian	21
Teknik Pengolahan Data	21
Waktu dan Lokasi Penelitian	22
Waktu Penelitian.....	22
Lokasi Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
Keadaan Umum dan Kondisi Geografis.....	24
Wilayah Baturaja Barat.....	24
Kondisi Geografis Kelurahan Tanjung Agung.....	25
Data Hasil Penelitian	27
Data Penduduk.....	27
Data Pelanggan PDAM.....	28
Prediksi Jumlah Penduduk.....	29
Proyeksi Pertambahan Jumlah Penduduk	33
Prediksi Pertambahan Pelanggan PDAM	35
Jumlah Kebutuhan Air.....	38
Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik.....	38
Analisi Kebutuhan Air Bersih Non Domestik.....	40
Rekapitulasi Kebutuhan Air Tanjung Agung	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43

Kesimpulan	43
Saran	43

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Penelitian Terdahulu.....	5
Standar Kebutuhan Air Domestik	13
Kebutuhan Air Non Domestik Kategori Kota.....	14
Kebutuhan Air Non Domestik Kategori Desa	14
Kebutuhan Air Non Domestik Kategori Lain	15
3.1 Jadwal dan Waktu Penelitian	21
Data Kelurahan.....	25
Kepadatan Penduduk	28
Data Jumlah Pelanggan PDAM	29
Data Penduduk Tanjung Agung 5 Tahun Terakhir	29
Hasil Perhitungan Jumlah Penduduk.....	32
Standar Deviasi Metode Geometrik	33
Pertambahan Jumlah Penduduk Tahun 2018-2022.....	34
Pertambahan Jumlah Penduduk Tahun 2023-2027	35
Data Jumlah Pelanggan.....	35
Pelanggan Domestik.....	36
Pelanggan Non Domestik	37
Standar Air Domestik Yang Digunakan.....	38
Kebutuhan Air Non Domestik	41

DAFTAR GAMBAR

	Alur Penelitian	19
	Denah Lokasi Penelitian	23
4.1	Peta Baturaja Barat	

Dickysetiawan27033@gmail.com