

**ANALISA KAPASITAS BOOSTER UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN
PELANGGAN AIR BERSIH DI KECAMATAN INDRALAYA SELATAN
KABUPATEN OGAN ILIR TAHUN 2021-2025**



TUGAS AKHIR

**Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
pada Fakultas Teknik Program Studi Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

M. RIDHO KURNIAWAN

112017170

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI SIPIL**

2021

**ANALISA KAPASITAS BOOSTER UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN PELANGGAN
AIR BERSIH DI KECAMATAN INDRALAYA SELATAN KABUPATEN OGAN ILIR**



TUGAS AKHIR


Diajukan Oleh :

M. RIDHO KURNIAWAN

112017170


Telah Diterbitkan Oleh :

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Palembang**



Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T.IPM.
NIDN. 0227077004

**Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Palembang**



Ir. Revisdah, M.T.
NIDN. 0231056403

**ANALISA KAPASITAS BOOSTER UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN
AIR BERSIH PADA MASYARAKAT DI KECAMATAN INDRALAYA
SELATAN KABUPATEN OGAN ILIR TAHUN 2021-2025**



TUGAS AKHIR

OLEH :

M. RIDHO KURNIAWAN

112017170

Disetujui Oleh :

Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing I,

Ir. Hj.RA. Sri Martini, M.T

NIDN. 0203037001

Pembimbing II,

Ir. Lukman Muizzi, M.T

NIDN. 0220016004

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA KAPASITAS ROOSTER UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN AIR BERSIH DI KECAMATAN INDRALAYA SELATAN KABUPATEN OAGAN ILIR TAHUN 2021 -2025

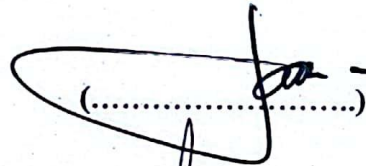
Dipersiapkan dan disusun oleh :

M RIDHO KURNIAWAN
112017170

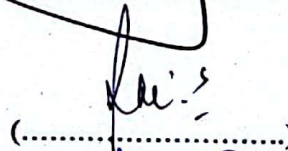
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
Pada tanggal 01 Desember 2021
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji :

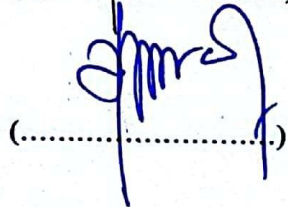
1. Ir. H. Jonizar, M.T.
NIDN. 0030066101

(.....) 

2. Ir. Emy Agusri, M.T.
NIDN. 0029086301

(.....) 

3. Mira Setiawati, S.T.M.T.
NIDN. 0006078101

(.....) 

Laporan tugas akhir ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana sipil (S.T)

Palembang, 01 Desember 2021

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



Ir. Revisdah, M.T
NIDN. 0231056403

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Laporan tugas akhir dengan judul "*Analisa Kapasitas Booster untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih pada Masyarakat di Kecamatan Indralaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2021-2025*" adalah benar merupakan karya saya sendiri tanpa melakukan penjiplakan dengan cara yang tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat.
2. Sepanjang pengetahuan saya tidak ada penjiplakan pendapat atau karya yang telah diterbitkan dari penulis lain, kecuali yang diacu secara tertulis dalam naskah ini dan telah disebutkan dalam daftar pustaka.

Atas pernyataan ini apabila di kemudian hari ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya sesuai dengan hukum yang berlaku.

Palembang, November 2021

Pembuat Pernyataan



M. Ridho Kurniawan

NRP. 112017170

Motto :

“if Allah is a your reason to life you will never have a reason to leave.”

(Anonim)

“Just Dreaming Is Not Enough, Make it Happen, I just say 'Amen' a lot. It's just about being grateful and never taking things for granted” (Ridho

Muhammad)

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

- Allah SWT, yang selalu menjaga dan melindungiku dimanapun dan kapanpun.
- Kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu yang selalu menjagaku dalam setiap do'a. Terimakasih atas semua cinta dan kasih sayang yang telah kalian berikan.
- Keluarga besarku tercinta, yang selalu mendo'akan dan mendukungku hingga saat ini.
- Teman- teman, yang selalu ada disisiku. Terimakasih atas inspirasi, dukungan, dan bantuannya serta tawa yang selalu hadir dalam setiap kebersamaan kita.
- Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2017 terkhusus sipil kelas D yang selalu bersama dari awal perkuliahan hingga saat ini.
- **Almamaterku.**

PRAKATA

Assalamu 'alaikum warrohmatullahi wabarokatuh

Alhamdulillah wa syukurillah Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga atas izin, kehendak, dan rencanan-Nya lah saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul “***Analisa Kapasitas Booster untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih pada Masyarakat di Kecamatan Indralaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2021-2025***”. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti ujian sarjana di Fakultas Teknik Program Studi Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengevaluasi kebutuhan air bersih pada Kecamatan Indralaya Selatan apakah PDAM Booster Ogan Ilir masih mampu mendistribusikan kebutuhan air bersih dari tahun 2021-2025.

Tidak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Kelancaran penulisan skripsi ini selain atas kehendak Allah SWT, juga berkat dukungan dan do'a pembimbing, orang tua, dan teman-teman. Dengan segala kerendahan hati saya ingin menyampaikan dan mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu saya dengan memberikan dorongan dan dukungan yang tak terhingga terutama kepada :

1. Ibu Ir. Hj RA Sri Martini, M.T selaku dosen pembimbing I saya selama pengerjaan laporan tugas akhir sehingga dapat rampung seperti saat ini.

2. Bapak Ir. Lukman Muizzi, M.T selaku dosen pembimbing II saya selama selama pengerjaan laporan tugas akhir.

Tak lupa juga saya ucapkan terimakasih banyak kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu dan memberikan masukan, yaitu:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, SE, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Ir. Revisdah, M.T selaku Ketua Prodi Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak/Ibu Dosen dan para staf yang telah mendidik dan membagikan ilmunya dengan tulus dan ikhlas kepada kami selaku mahasiswa.
5. Kak Erick yang telah mau membimbing saya selama magang di PDAM Tirta Ogan dan membantu saya melengkapi data selama penelitian ini berlangsung.
6. Kak Frindo Iriansyah dan Mba lina yang telah membantu saya melengkapi data dari Kantor Kecamatan Indralaya Selatan.
7. Kak Tarmizi yang telah mendo'akan dan memberikan dukungan.
8. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan petunjuk, dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

9. Rekan-rekan mahasiswa khususnya angkatan 2017 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungannya dan semangat kepada saya.

Semoga Allah SWT memberikan balas budi kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan balasan yang bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam menganalisa data serta hasil perhitungan yang penulis hasilkan, karena penulis sepenuhnya menyadari bahwa Allah tidak memebrikan ilmu-Nya melainkan hanya sedikit. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna menyempurnakan laporan tugas akhir ini.

Palembang, 25 November 2021

M. Ridho Kurniawan
NRP. 112017170

INTISARI

Masyarakat yang berdomisili di wilayah Kecamatan Indralaya Selatan yaitu Desa Meranjat 1, Meranjat 2, Meranjat 3, Meranjat Ilir, Muara Meranjat, dan Beti, sebagian besar mengkonsumsi air bersih yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Ogan Booster Ogan Ilir. Ketidakseimbangan antar jumlah air bersih dengan jumlah pelanggan dapat mengakibatkan kurangnya pasokan air bersih untuk setiap pelanggan. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisa Kapasitas Booster untuk Memenuhi Kebutuhan Pelanggan Air Bersih pada Masyarakat di Kecamatan Indralaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2021-2025”.

Air Berih merupakan salah satu kebutuhan mendasar dalam menunjang kehidupan manusia. Ketidakseimbangan antara jumlah air bersih dan jumlah pelanggan dapat mengakibatkan kurangnya pasokan air bersih untuk setiap pelanggan. Penelitian ini bersifat studi kasus dengan melakukan analisa data. Dalam pengolahan data menggunakan metode geometrik, aritmatik dan eksponensial. Data-data yang digunakan adalah data jumlah pelanggan 5 tahun terakhir yaitu tahun 2019-2015 dan data kapasitas debit air PDAM Booster Ogan Ilir. Tahapan penelitian meliputi proyeksi pertumbuhan jumlah pelanggan dan analisis kebutuhan air bersih tahun 2021 sampai dengan tahun 2025.

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan jumlah proyeksi pertumbuhan pelanggan tahun 2021-2025 yaitu 12345 s/d 14443 pelanggan. Sedangkan untuk kebutuhan air bersih pada tahun 2021-2025 yaitu sebesar 84 s/d 104,4 liter/detik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PDAM Booster Ogan Ilir tidak mampu memenuhi kebutuhan air bersih mulai tahun 2025 karena debit kebutuhan air bersih lebih besar yaitu 104,4 liter/detik dari pada debit kapasitas yang tersedia yaitu 100 liter/detik.

Kata Kunci : Masyarakat di Kecamatan Indralaya Selatan, Air Bersih, Analisa

ABSTRACT

People who live in the South Indralaya District, namely Meranjat 1, Meranjat 2, Meranjat 3, Meranjat Ilir, Muara Meranjat, and Beti villages, mostly consume clean water managed by the Regional Drinking Water Company (PDAM) Tirta Ogan Booster Ogan Ilir. The imbalance between the amount of clean water and the number of customers can result in a lack of clean water supply for each customer. Therefore, the authors are interested in conducting research with the title "Analysis of Booster Capacity to Meet the Needs of Clean Water Customers in the Community in South Indralaya District, Ogan Ilir Regency in 2021-2025".

Clean water is one of the basic needs in supporting human life. The imbalance between the amount of clean water and the number of customers can result in a lack of clean water supply for each customer. This research is a case study by analyzing the data. In data processing using geometric, arithmetic and exponential methods. The data used are data on the number of customers for the last 5 years, namely 2025-2019 and data on the water discharge capacity of PDAM Booster Ogan Ilir. The research stages include projected growth in the number of customers and analysis of clean water needs from 2021 to 2025.

Based on the results of the analysis, the projected number of customer growth in 2021-2025 is 12345 to 14443 customers. Meanwhile, the need for clean water in 2021-2025 is 84 to 104.4 liters/second. Thus, it can be concluded that PDAM Booster Ogan Ilir is not able to meet the needs of clean water starting in 2025 because the discharge of clean water needs is greater at 104.4 liters/second than the available capacity discharge, which is 100 liters/second.

Keywords: People in Indralaya Selatan Subdistrict, Raw Water, Analysis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
INSTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR NOTASI.....	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1.....	L
atar Belakang	1
1.2.....	R
umusan Masalah	3
1.3.....	M
aksud dan Tujuan	3

1.4.....	B
atasan Masalah.....	3
1.5.....	S
istematika Penulisan	4
1.6.....	B
agan Alir Penulisan.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

1.1.....	T
injauan Pustaka	6
1.1.1.....	P
engertian Air	6
1.1.2.....	S
umber Air Bersih dan Air Minum	7
1.1.3.....	S
umber Air	8
1.1.4.....	P
ediksi Kebutuhan Air	14
2.1.5.....	P
ersyaratan Kualitas Air Bersih	19
2.1.6.....	P
ersyaratan Kuantitatif Air Bersih	27
2.1.7.....	P
ersyaratan Kontinuitas Air Bersih	27

2.1.8.....	T
eori Kebutuhan	28
1.2.....	L
andasan Teori.....	30
1.2.1.....	P
royeksi Pelanggan Aktif.....	30
1.2.2.....	P
royeksi Kebutuhan Air Bersih.....	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.....	
Lokasi Penelitian.....	35
3.2.....	P
engumpulan Data	36
3.2.1.....	P
engumpulan Data.....	36
3.2.2.....	D
ata Sekunder	37
3.3.....	T
ahap Pelaksanaan Penelitian	37
3.4.....	B
agan Alir Metodologi Penelitian.....	39

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1.....	A
nalisasi Proyeksi Jumlah Pelanggan	40
4.2.....	A
nalisasi Kebutuhan Air Bersih.....	45
4.3.....	F
luktiasi Kebutuhan Air	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.....	K
esimpulan	59
5.2.....	S
aran.....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Unsur Fungsional Dalam Sistem Penyediaan Air Bersih.....	7
Tabel 2.2 Persyaratan Kualitas Air Bersih Secara Fisika.....	21
Tabel 2.3 Persyaratan Kualitas Air Bersih Secara Kimia.....	25
Tabel 2.4 Persyaratan Kualitas Air Bersih Secara Mikrobiologi	27
Tabel 2.5 Kriteria Kebutuhan Air Bersih	30
Tabel 3.1 Daerah Yang Terlayani PDAM Untuk Kecamatan Indralaya Selatan..	37
Tabel 3.2 Jumlah Pelanggan Aktif PDAM Booster Indralaya Selatan	35
Tabel 4.1 Jumlah Pelanggan Aktif PDAM Booster Indralaya Selatan	40
Tabel 4.2 Laju Pertumbuhan Pelanggan Aktif	41
Tabel 4.3 Proyeksi Jumlah Pelanggan Metode Geometrik	42
Tabel 4.4 Proyeksi Jumlah Pelanggan Metode Aritmatik.....	42
Tabel 4.5 Proyeksi Jumlah Pelanggan Metode Eksponensial	43
Tabel 4.6 Hasil Uji Korelasi.....	43
Tabel 4.7 Proyeksi Jumlah Pelanggan Aktif	44
Tabel 4.8 Kebutuhan Air Sambungan Sosial Umum	46
Tabel 4.9 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Sosial Khusus.....	47
Tabel 4.10 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Rumah Tangga	48
Tabel 4.11 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Instansi Pemerintah.....	50
Tabel 4.12 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Niaga Kecil	51
Tabel 4.13 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Niaga Besar	52
Tabel 4.14 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Industri Kecil.....	54
Tabel 4.15 Kebutuhan Air Bersih Sambungan Sekolah.....	55

Tabel 4.16 Rekapitulasi Keptuhan Air Bersih.....	56
Tabel 4.17 Kebutuhan Air hari Maksimum.....	57
Tabel 4.18 Kebutuhan Air Jam Puncak.....	58

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Proyeksi Jumlah Pelanggan Aktif	45
Grafik 4.2. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Sosial Umum	46
Grafik 4.3. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Sosial Khusus	47
Grafik 4.4. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Rumah Tangga	49
Grafik 4.5. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Instansi Pemerintah	50
Grafik 4.6. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Niaga Kecil	51
Grafik 4.7. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Niaga Besar	53
Grafik 4.8. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Industri Kecil	54
Grafik 4.9. Kebutuhan Air Bersih Sambungan Sekolah	55
Grafik 4.10. Rekapitulasi Kebutuhan Air Bersih	56
Grafik 4.11. Kebutuhan Air Hari Maksimum	57
Grafik 4.12. Kebutuhan Air Jam Puncak	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Alir Penulisan.....	5
Gambar 2.1 Siklus Air Hujan	9
Gambar 2.2 Waduk.....	11
Gambar 2.3 Sungai	12
Gambar 2.4 Danau.....	12
Gambar 2.5 Lima Kebutuhan Bertingkat Menurut Abraham Maslow.....	30
Gambar 3.1 Peta Wilayah Kecamatan Indralaya Selatan.....	35
Gambar 3.2 Wawancara dengan warga.....	36
Gambar 3.3 Bagan Alir Metodologi Penelitian	33

DAFTAR NOTASI

P_n	= Jumlah pelanggan pada tahun ke- n	(jiwa)
P_0	= Jumlah pelanggan pada tahun dasar	(jiwa)
i	= Ratio angka pertumbuhan tiap tahun	(%)
n	= Periode tahun perencanaan	(1,2,...,n)
e	= Bilangan Eksponensial	(2.718)
K_n	= Kebutuhan Air tiap jenis pelanggan	(Liter/Detik)
P_a	= Pelanggan Aktif	(Sambungan)
A_n	= Asumsi penghuni	(Orang)
Q_a	= Kebutuhan Air	(Liter/Orang/Hari)
q_T	= Total Kebutuhan	(liter/detik)
q_{HL}	= Kebocoran atau kehilangan air	(liter/detik)
$K_t\%$	= Persentase kehilangan atau kebocoran	(20%)
q_{RH}	= Kebutuhan air rata-rata	(liter/detik)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumber penghidupan yang paling vital bagi semua makhluk hidup di bumi. Dalam kehidupan ekonomi modern, air memiliki peranan besar sebagai parameter keseimbangan lingkungan. Kebutuhan manusia akan air sangat terasa dimana-mana, baik untuk keperluan pertanian, industri, rumah tangga dan kesehatan. Kelangkaan air bagi suatu kawasan dampaknya sangat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, baik aspek sosial, ekonomi, budaya dan sebagainya.

Saat ini masalah air di Indonesia merupakan permasalahan kronik dan pelik mulai dari peristiwa banjir sampai kekeringan.. Tidak semua masyarakat mempunyai sumber daya air yang memenuhi syarat kesehatan. Seiring dengan bertambahnya penduduk kebutuhan air bertambah, ini berarti bertambah pula masyarakat yang membutuhkan air bersih untuk keperluan sehari hari.

Masalah penyediaan air bersih saat ini menjadi perhatian khusus negara negara maju maupun negara yang sedang berkembang. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tidak lepas dari permasalahan penyediaan air bersih bagi masyarakat. Kecamatan Indralaya Selatan merupakan salah satu kecamatan yang juga mengalami pertumbuhan penduduk yang sangat signifikan yang juga berdampak terhadap meningkatnya kebutuhan air bersih.

Di daerah pedesaan kebutuhan masyarakat akan air bersih untuk berbagai keperluan sangat diutamakan. Kondisi sosial ekonomi serta kesehatan masyarakat akan lebih baik apabila mengkonsumsi air bersih yang dikelola secara higienis serta diusahakan oleh Perusahaan Air Minum (PDAM). Warga masyarakat yang berdomisili di wilayah Kecamatan Indralaya Selatan yaitu Desa Meranjat 1, Meranjat 2, Meranjat Ilir, Beti, dan Muara Meranjat, sebagian besar mengkonsumsi air bersih yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Ogan Ilir Booster Indralaya Selatan.

Dengan bertambahnya pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun, maka akan bertambahnya pula pertumbuhan pelanggan dari berbagai kategori jenis sambungan. Ketidak seimbangan antara jumlah air bersih dengan jumlah pelanggan dapat mengakibatkan kurangnya pasokan air bersih untuk masyarakat. Untuk itu diperlukan sebuah evaluasi terhadap jumlah kebutuhan air bersih oleh sebuah perusahaan air minum. Sesuai dengan jumlah pertumbuhan pelanggan aktif tiap tahunnya. Guna mengantisipasi kebutuhan air bersih di masa yang akan datang. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisa Kapasitas Booster untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih pada Masyarakat di Kecamatan Indralaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir**”. Adapun tahapan dalam penelitian ini dimulai dengan menghitung Jumlah Pertumbuhan Pelanggan dalam jangka 5 tahun kedepan, sehingga dapat mengetahui jumlah kebutuhan air bersih pada tahun 2026.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Untuk mencari kebutuhan air bersih pada Tahun 2021-2025 berdasarkan jumlah pelanggan aktif 5 tahun terakhir.
2. Untuk mengetahui apakah PDAM dapat mencukupi kebutuhan air bersih pada tahun 2021-2025.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan air bersih di PDAM Booster Indralaya selatan berdasarkan jumlah pelanggan aktif untuk 5 tahun kedepan (2021-2025).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kebutuhan air bersih di PDAM Booster Indralaya Selatan pada tahun 2021 sampai 2025 proyeksi pelanggan 5 tahun kedepan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam upaya untuk menganalisa kebutuhan air bersih maka penelitian ini dibatasi pada pokok permasalahan yang meliputi perhitungan: Proyeksi jumlah pelanggan dan kebutuhan air bersih selama 5 tahun kedepan setiap tahunnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dipergunakan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab yang disusun secara sistematis dan berurutan diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang dari penelitian, tujuan penelitian, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas yang diambil dari kutipan buku maupun studi internet yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode-metode yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir. Membahas mengenai metode penelitian, dan prosedur penelitian.

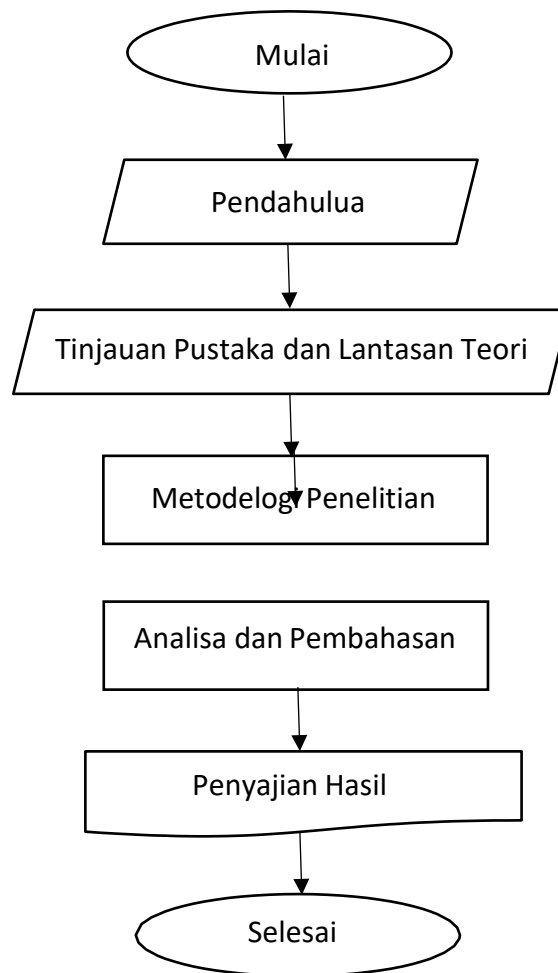
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan dari hasil pengolahan data mengenai Analisa Kebutuhan Air Bersih di Kecamatan Indralaya Selatan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dari data penelitian dan saran untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.

1.6 Bagan Alir Penulisan



Gambar 1.1 *Bagan Alir Penulisan*

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2018. *Kecamatan Indralaya Selatan Dalam Angka 2018*. Ogan Ilir: Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir.
- Ditjen Cipta Karya. 2002. *Kriteria Perencanaan Ditjen Cipta Karya Dinas PU tahun 2000*. Ditjen Cipta Karya : Dinas Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Kusnaedi. 2002. *Mengelola Air Untuk Air Minum*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Moegijantoro. 1996. Air Untuk Kehidupan Manusia. *Majalah Air Minum, edisi No. 85 / th. XXV Oktober 2001*.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 Tentang *Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010 Tentang *Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. No. 907/Menkes/SK/VII/2002 Tentang *Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Bersih*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta
- Peraturan Pemerintah RI No. 20 Tahun 1990. Tentang *Pengendalian Pencemaran Air*. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta
- Salilama, Awaludin. 2019. *Analisa Kebutuhan Air Bersih (PDAM) Di Wilayah Kota Gorontalo*. Peradaban Sains, 6 (2), 104 – 106.
- Sjarif. 2005. *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*. Yogyakarta: Andi
- Slamet, J.S.,. 2017. *Kesehatan Lingkungan*. Gaja Mada Pres, Cetakan Ketujuh, Yogyakarta
- Soetrisno. 2004. *Metodelogi Riset Jilid 2*. Yogyakarta : Andi
- Triatmodjo. 2003. *Hidraulika II*. Yogyakarta: Betta Offset