

**ANALISA KEBUTUHAN AIR BERSIH  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SEKAYU  
KABUPATEN MUSI BANYUASIN**



Disusun Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Palembang

Disusun Oleh  
AKHMAD REZA  
11 2021 148P

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

2023

**ANALISA KEBUTUHAN AIR BERSIH  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SEKAYU  
KABUPATEN MUSI BANYUASIN  
TUGAS AKHIR**



**OLEH :**

**AKHMAD REZA  
112021148P**

**Telah Diterbitkan Oleh :**

**Dekan Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah  
Palembang**



**Prof. Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, S.T.,  
M.T., IPM., Asean.Eng  
NIDN : 0227077004**

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



**Ir. Lukman Muizzi, M.T  
NIDN : 0220016004**

**ANALISA KEBUTUHAN AIR BERSIH  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SEKAYU  
KABUPATEN MUSI BANYUASIN  
TUGAS AKHIR**



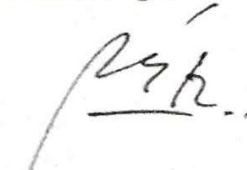
**OLEH :**

**AKHMAD REZA  
112021148P**


**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing Tugas Akhir**

**Pembimbing I,**

  
**Ir. Hj. R.A. Sri Martini, M.T**  
**NIDN. 0203037001**

**Pembimbing II,**

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

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**ANALISA KEBUTUHAN AIR BERSIH RUMAH SAKIT**  
**UMUM DAERAH SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

Dipersiapkan dan Di Susun Oleh :

**AKHMAD REZA**  
**NIM : 11 2021 148P**

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif  
Pada Tanggal, 10 Agustus 2023

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Dewan Penguji**

1. **Ir. Revisdah, M.T**  
NIDN. 0231056403
2. **Ir. Noto Royan, M.T**  
NIDN. 0203126801
3. **Mira Setiawati, S.T, M.T**  
NIDN. 0006078101



Laporan tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar sarjana sipil (S.T)  
Palembang, 10 Agustus 2023  
Program Studi Sipil

Ketua

  
**Ir. Lukman Muizzi, M.T**  
NIDN. 0220016004



## **MOTTO**

**"With Great Power Comes Great Responsibility"**

**-Uncle Ben**

“善行を行っていることを示す必要はない”

*“Zenkō o okonatte iru koto o shimesu hitsuyō wanai”*

**-Uchiha Itachi**

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

- Allah SWT karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Kedua orang tua, yang giat memberikan doa paling tulus di setiap pencapaian maupun kegagalan saya.
- Almamater saya Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Diriku sendiri., yang telah banyak berjuang dan tak pernah memutuskan untuk menyerah, sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir ini.

## PERNYATAAN

Nama : Akhmad Reza  
Tempat/Tanggal lahir : Sekayu, 18 Desember 1998  
NIM : 112021148P  
Program Studi : Teknik Sipil  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola, dan menampilkan/mempublikasikan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan tanpa paksaan.

Palembang, 25 Agustus 2023



**Akhmad Reza**  
NRP. 112021148P

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum warrohmatullahi wabarokatuh*

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT. atas berkat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “**Analisa Kebutuhan Air Bersih Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin**”. Tugas akhir ini disusun untuk diajukan sebagai syarat dalam ujian sarjana Teknik Sipil, Bidang Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli S.E., M.M., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. A. Roni, S.T., M.T., IPM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Ir. Lukman Muizzi, M.T., Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu Ir. Hj. R.A. Sri Martini, M.T., Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, serta arahan kepada penulis.
5. Ibu Mira Setiawati, S.T., M.T., Selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, serta arahan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen, Staff, dan Karyawan Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dan tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua Orang Tuaku, Abi dan Umi tercinta yang telah banyak memberikan do'a serta membantu penulis baik dari segi moral ataupun materil selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Kakak saya yang sangat penulis sayangi dan keluarga besar yang selalu memberikan semangat serta dukungan selama penulis menuntut ilmu.
3. Teman hidup penulis Rika Yulia Rukiahwati, dan sahabat penulis, sipaling cawa dan ultima sky apartment yang telah banyak membantu penulis selama penelitian dan memberikan dukungan kepada penulis selama masa penulisan Tugas Akhir.
4. Kerabat penulis lainnya yang namanya tidak bisa dituliskan satu persatu, yang dimana bersama-sama berjuang untuk meraih gelar sarjana dengan saling membantu dan memberi dukungan agar semuanya dapat berjalan dengan lancar.
5. Semua pihak yang terkait dalam proses penyelesaian penelitian ini hingga selesai.
6. *Last but not least, I wanna thank myself. I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times, thank you for not giving up through all the bad days. You've done your best!.*

Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan memenuhi fungsinya dalam mendukung tercapainya tujuan



pembelajaran di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih begitu banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kepada para pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun guna untuk penyelesaian dan kesempurnaan Tugas Akhir ini. Dan penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi Mahasiswa dan Mahasiswi Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Palembang, Agustus 2023

Akhmad Reza  
NRP. 11 2021148P

## INTISARI

Kebutuhan air bersih di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu merupakan salah satu kebutuhan penting untuk digunakan oleh pasien, pegawai, pengunjung rumah sakit, serta keperluan sehari-hari lainnya . Air bersih di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu merupakan bagian terpenting untuk memenuhi kebutuhan mulai dari aktivitas utama yang berupa kegiatan medis seperti pemeriksaan, pengobatan, laboratorium, bedah, rawat inap, dan sebagainya.

Data yang di butuhkan pada penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu pengumpulan data primer yaitu wawancara dan observasi lapangan. Data sekunder di dapat dari jumlah dan komposisi tempat tidur Rumah Sakit, Data jumlah penghuni Rumah Sakit Rumah dan Data jumlah Toilet di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu Kabupaten Musi banyuasin.

Total jumlah keseluruhan air bersih untuk operasional di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu yang tersedia yaitu berjumlah 206.000 liter atau 206 m<sup>3</sup>. Dari seluruh hasil analisa kebutuhan air bersih untuk operasional di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu didapat bahwa ketersediaan air bersih hanya mampu memenuhi kebutuhan air sebesar 78,62 % atau 206 m<sup>3</sup> yang artinya masih kurang untuk memenuhi kebutuhan air bersih sebesar 21.35 % atau 56 m<sup>3</sup> Untuk memenuhi kebutuhan air bersih disarankan ditambah Reservoir atas berupa Roof Tank, agar jika sewaktu-waktu air PDAM tidak menyala masih dapat terbantu oleh air dari Roof Tank.

**Kata Kunci :** Kebutuhan air, Air bersih, Rumah sakit

## ABSTRACT

*The need for clean water in Sekayu Regional General Hospital is one of the important needs for use by patients, employees, hospital visitors, and other daily needs. Clean water in Sekayu Regional General Hospital is the most important part to meet the needs starting from the main activities in the form of medical activities such as examination, treatment, laboratory, surgery, hospitalisation, and so on.*

*The data needed in this research consists of two types, namely primary data collection, namely interviews and field observations. Secondary data can be obtained from the number and composition of hospital beds, data on the number of residents of the Hospital House and data on the number of toilets in the Sekayu Regional General Hospital, Musi banyuasin Regency.*

*The total amount of clean water for operations at the Sekayu Regional General Hospital available is 206,000 litres or 206 m<sup>3</sup>. From all the results of the analysis of clean water needs for operations at the Sekayu Regional General Hospital, it is found that the availability of clean water is only able to meet the water needs of 78.62% or 206 m<sup>3</sup>, which means that it is still lacking to meet the clean water needs of 21.35% or 56 m<sup>3</sup>. To meet the needs of clean water, it is recommended to add an upper reservoir in the form of a Roof Tank, so that if at any time the PDAM water does not turn on it can still be helped by water from the Roof Tank.*

**Keywords:** *Water demand, Clean water, Hospital*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR NOTASI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
1.7. Bagan Alir Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKADAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
<b>A. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Air Bersih .....	5
2.2.1 Persyaratan Air Bersih .....	5
2.2.2 Sumber air .....	12

2.2	Pengertian Rumah Sakit.....	15
2.3	Sistem Penyedia Air bersih .....	17
2.3.1	Sistem Sambungan Langsung .....	17
2.3.2	Sistem Tangki Atap.....	18
2.3.3	Sistem Tangki Tekan.....	19
2.3.4	Sistem Tanpa Tangki.....	22
2.4	Sistem Plumbing.....	22
2.5	Peralatan Saniter.....	24
2.6	Tangki Air .....	27
2.6.1	<i>Ground Tank</i> .....	28
2.6.2	<i>Roof Tank</i> .....	29
<b>B.</b>	<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>30</b>
2.7	Reservoir.....	30
2.7.1	Fungsi Reservoir.....	31
2.7.2	Jenis Reservoir .....	32
2.7.3	Kapasitas Reservoir .....	32
2.8	Kebutuhan Air Bersih.....	32
2.8.1	Kebutuhan Air Domestik .....	33
2.8.2	Kebutuhan Air Non Domestik .....	34
2.9	Fluktuasi Kebutuhan Air Bersih.....	36
2.10	Persentase Jumlah Ketersediaan Air bersih dan Kebutuhan Air Bersih .....	38
<b>BAB III</b>	<b>METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	39
3.2	Pengumpulan Data .....	39
3.2.1	Data Primer .....	40
3.2.2	Data Sekunder .....	42
3.3	Pengolahan Data.....	43
3.4	Bagan Alir Penelitian .....	45
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
<b>A.</b>	<b>ANALISA.....</b>	<b>46</b>

4.1	Analisa Kebutuhan Air .....	46
4.1.1	Menghitung Kebutuhan Air Bersih Untuk Tempat Tidur Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu.....	46
4.1.2	Menghitung Kebutuhan Air Bersih Untuk Pegawai Rumah Sakit .	48
4.1.3	Menghitung Kebutuhan Air Bersih Untuk Toilet di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu .....	49
4.1.4	Menghitung Total Jumlah Kebutuhan Air Bersih.....	50
4.2	Menghitung Volume Total Ketersediaan .....	51
4.2.1	Kapasitas <i>Roof Tank</i> (Tangki Atas) .....	51
4.2.2	Kapasitas <i>Water Ground Tank</i> .....	52
4.3	Pemakaian Air Bersih Pada Hari Maksimum dan Jam Puncak.....	54
4.3.1	Pemakaian Air Pada Hari Maksimum .....	54
4.3.2	Pemakaian Air Pada Jam Puncak.....	54
4.4	Persentase Jumlah Ketersediaan Air Bersih dan Kebutuhan Air Bersih...	56
<b>A.</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
4.5	Kapasitas Tambahan Penampung Air Untuk Air bersih .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>61</b>
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>63</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Bagan Alir Penulisan .....	4
<b>Gambar 2. 1</b> Sistem Sambungan Lamgsung.....	17
<b>Gambar 2. 2</b> Sistem Tangki Atap .....	19
<b>Gambar 2. 3</b> Sistem Tangki Tekan .....	21
<b>Gambar 2. 4</b> Kloset duduk dan jet washer.....	25
<b>Gambar 2. 5</b> wasthafel.....	25
<b>Gambar 2. 6</b> Shower .....	26
<b>Gambar 3. 1</b> Lokasi Penelitian .....	39
<b>Gambar 3. 2</b> Observasi Lapangan.....	40
<b>Gambar 3. 3</b> Pengukuran water ground tank.....	40
<b>Gambar 3. 4</b> Wawancara .....	41
<b>Gambar 4. 1</b> Gambar Ilustrasi Roof tank.....	51
<b>Gambar 4. 2</b> Gambar Roof tank.....	52
<b>Gambar 4. 3</b> Gamabar Ilustrasi Water Tank Ground.....	53
<b>Gambar 4. 4</b> Gambar Water Tank Ground .....	53
<b>Gambar 4. 5</b> Pengisian air dari PDAM ke Reservoir.....	56
<b>Gambar 4. 6</b> Grafik Perbandingan Jumlah Ketersediaan Air Bersih dan Kebutuhan Air Bersih.....	57
<b>Gambar 4. 7</b> Gambar Ilustrasi Tamabahn Penampung Air Bersih Berbentuk Persegi Panjang .....	58
<b>Gambar 4. 8</b> Denah Top Atap Untuk Penambahan Penampung Air Untuk Air Bersih.....	59

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1.</b> Parameter mikrobiologi dalam standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media keperluan Higiene sanitasi.....	7
<b>Tabel 2. 2.</b> Parameter Fisik air dalam standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media keperluan Higiene sanitasi.....	9
<b>Tabel 2. 3.</b> Parameter kimia air dalam standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media keperluan Higiene sanitasi.....	11
<b>Tabel 2. 4.</b> Standar Kebutuhan Air Menurut Kelas Rumah Sakit dan Jenis Rawat inap.....	16
<b>Tabel 2. 5.</b> jumlah pemakaian air bersih di rumah sakit .....	23
<b>Tabel 2. 6.</b> Standar Pemakaian Air Setiap Alat Plumbing.....	26
<b>Tabel 2. 7.</b> ktor Pemakaian (%) dan Jumlah Alat Plumbing .....	27
<b>Tabel 2. 8.</b> Kategori Kota berdasarkan Jumlah Penduduk .....	33
<b>Tabel 2. 9.</b> Standar Kebutuhan air Domestik untuk berbagai sektor.....	34
<b>Tabel 2. 10.</b> Standar Kebutuhan air Non Domestik untuk berbagai sektor.....	35
<b>Tabel 2. 11.</b> Tabel Fluktuasi Pemakaian Air .....	38
<b>Tabel 3. 1.</b> Ukuran Reservoir.....	41
<b>Tabel 3. 2.</b> Jumlah tempat tidur di RSUD Sekayu .....	42
<b>Tabel 3. 3.</b> Jumlah Dokter, staff dan Pegawai di RSUD Sekayu .....	43
<b>Tabel 3. 4.</b> Jumlah Toilet di RSUD Sekayu .....	43
<b>Tabel 4. 1.</b> Rekapitulasi Perhitungan Kebutuhan Air Bersih Non Domestik Rumah Sakit.....	47
<b>Tabel 4. 2.</b> Rekapitulasi Perhitungan Kebutuhan air bersih untuk pegawai.....	49
<b>Tabel 4. 3.</b> Rekapitulasi Perhitungan Kebutuhan air bersih untuk Toilet .....	50
<b>Tabel 4. 4.</b> Total Jumlah Kebutuhan Air Bersih Untuk Operasional di RSUD sekayu.....	51
<b>Tabel 4. 5.</b> Total Ketersedia air bersih di rumah sakit umum daerah sekayu.....	54
<b>Tabel 4. 6.</b> Perbandingkantersedia Air Bersih dan Kebutuhan Air Bersih Maksimum Untuk Operasional .....	55



## DAFTAR NOTASI

P	= Panjang dimensi
l	= Lebar dimensi
t	= Tinggi dimensi
$\pi$	= Konstanta pi 22/7
r	= Jari-jari
Qd	= Jumlah Kebutuhan
N	= Jumlah data
qd	= Standar kebutuhan air sesuai kategori
Qhm	= Kebutuhan air maksimum
Fhm	= Faktor Harian Maksimum (1,1 – 1,25)
Qjm	= Kebutuhan air jam puncak
Fjm	= Faktor jam puncak (2,0)
Qh	= Pemakaian air rata – rata selama jam operasi
Qd	= Pemakaian air rata – rata perhari
T	= Jangka waktu pemakaian air rata – rata

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Air bersih merupakan air yang bisa dan layak digunakan oleh manusia untuk mendukung berbagai aktivitas sehari-hari, seperti air minum, konsumsi, hingga sanitasi. Hal ini pada akhirnya menghasilkan sebuah pendapat bahwa tidak semua jenis bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari manusia. Termasuk di dunia medis kebutuhan air bersih harus menjaga kualitas dan kuantitas yang harus memenuhi persyaratan. Dalam pembangunan suatu gedung rumah sakit tak lepas juga dari peranan kebutuhan air bersih untuk memenuhi persyaratan kuantitas air bersih pada suatu bangunan.

Kebutuhan air bersih di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu merupakan salah satu kebutuhan penting untuk digunakan oleh pasien, pegawai, pengunjung rumah sakit, serta keperluan sehari-hari lainnya . Air bersih di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu merupakan bagian terpenting untuk memenuhi kebutuhan mulai dari aktivitas utama yang berupa kegiatan medis seperti pemeriksaan, pengobatan, laboratorium, bedah, rawat inap, dan sebagainya.

Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu menggunakan kebutuhan sumber airnya berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Hal inilah menjadi tolak ukur penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisa Kebutuhan Air Bersih Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat di rumuskan permasalahan yang akan dianalisa adalah kebutuhan air yang di perlukan untuk memenuhi kebutuhan air bersih pada rumah sakit tersebut.

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa jumlah kebutuhan air bersih di Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu kabupaten Musi Banyuasin.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah air bersih apakah sudah mencukupi kebutuhan pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu kabupaten Musi Banyuasin.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penulisan skripsi mengenai analisa kebutuhan air bersih Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sekayu pada ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang Rekayasa Sipil sesuai teori yang didapat di perkuliahan.
2. Memberikan gambaran tentang tahapan dalam menghitung jumlah kebutuhan air bersih.

## **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini untuk mempermudah dan tidak melebar maka dalam pembahasan diberikan batasanbatasan sebagai berikut :

1. Studi kasus dilaksanakan pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.
2. Tinjauan hanya mencakup besar kebutuhan air bersih operasional dan ketersediaan air bersih operasional pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, permasalahan dan pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Tinjauan Pustaka berisi tentang data, informasi dan teori atau peraturan-peraturan yang relevan yang mendukung didalam penelitian studi kasus ini. Landasan teori berisi tentang data, informasi dan teori atau peraturan-peraturan yang relevan yang mendukung didalam penelitian studi kasus ini.

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

metodologi penelitian dimana membahas tentang tujuan survey, lokasi survey, waktu survey dan metode survey, peralatan yang digunakan, proses pengambilan serta metode yang digunakan dalam analisis hasil survey.

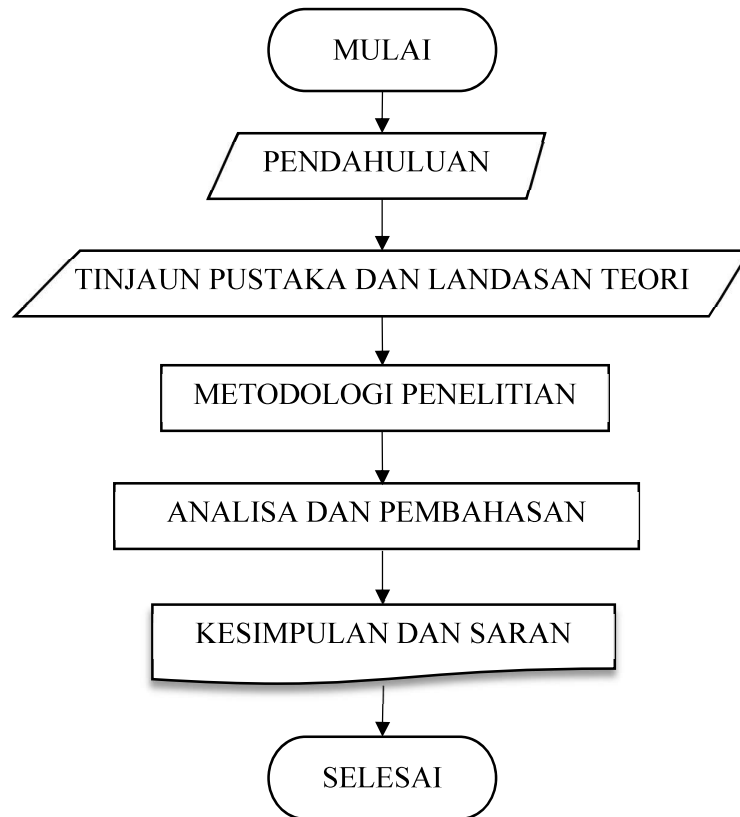
### **BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Analisa data dan pembahasan, berisikan analisa-analisa dan perhitungan dari data yang di peroleh serta pembahasan terhadap hasil penelitian tersebut.

### **BAB V. PENUTUP**

Penutup, berisikan kesimpulan dan saran dari hasil analisa yang telah dilakukan pada penelitian studi kasus ini.

### 1.7. Bagan Alir Penulisan



**Gambar 1. 1** Bagan Alir Penulisan

## DAFTAR PUSTAKA

- Barokah, T., 2010, *Fluktuasi Penggunaan Air Bersih pada Gedung Pendidikan di Surabaya (Studi Kasus pada SMA 17 Agustus 1945, SMA Negeri 17 dan SMA Muhammadiyah 2 di Surabaya)*, Jurnal Penelitian, Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Surabaya.
- Damayanti, A., 2019, *Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik di Desa Kedamin Barat dan Desa Kedamin Hilir*, Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik UNTAN.
- Ditjen Cipta Karya, 1996. *tentang Sumber Daya Air*, Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum.
- Ditjen Cipta Karya, 1998. *Standar Nasional Indonesia Bidang Sistem Penyediaan Air Minum*, Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum.
- Morimura, T., Noerbambang, S.M., 2005, *Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing*, Penerbit PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 18 / PRT / M / 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: 340 / MEN.KES / PER / IX / 2010 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta : Kementrian Kesehatan
- Republik Indonesia. 2023. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Kementrian Kesehatan
- Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi Metode R & D*, ALFABETA, Bandung.