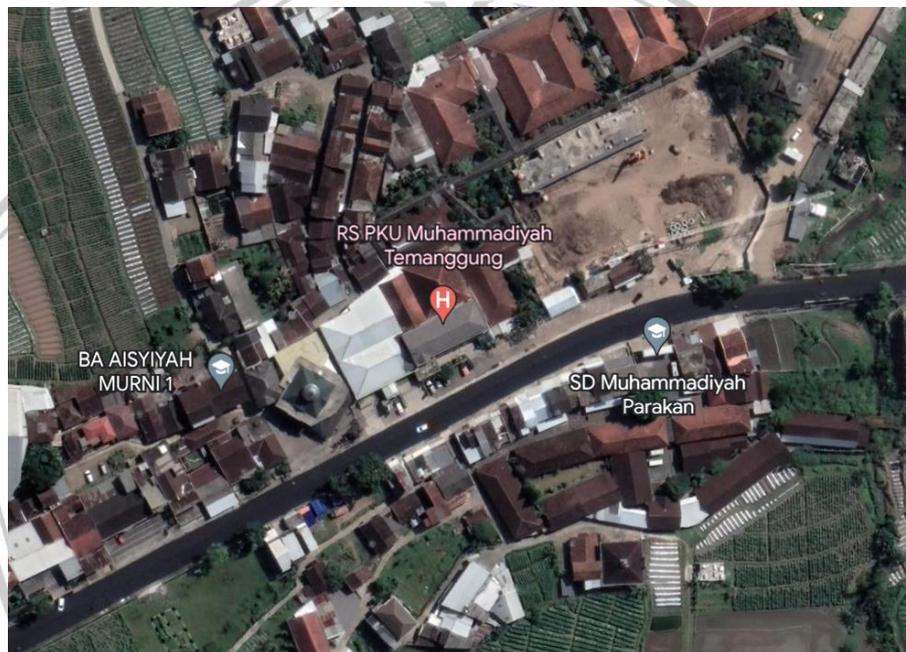


BAB III

METODE PERENCANAAN

3.1 Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan yang diambil pada tugas akhir ini adalah Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung. Rumah Sakit ini terdiri dari 5 lantai yang terletak di Jl. Raya Kedu-Parakan No. KM 2, Sawah, Kalisat, Kec. Bulu, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah.



Gambar 3 .1 Lokasi Rumah Sakit

3.2 Data Bangunan

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung direncanakan dengan 5 lantai. Terdapat beberapa fasilitas pada setiap lantai dengan fungsi yang berbeda. Data perancangan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah sebagai berikut:

a. Data Umum

Nama Bangunan : Gedung Baru Rumah Sakit PKU Muhammadiyah
Temanggung

Lokasi : Jl. Raya Kedu-Parakan No. KM 2, Sawah, Kalisat,
Kec. Bulu, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah.

b. Data Teknis

Jumlah lantai	: 5
Panjang Bangunan	: 72,00 m
Lebar Bangunan	: 39,00 m
Tinggi Lantai 1 - DAG	: 30,00 m
Tinggi Tiap Lantai	
Lantai 1	: 5,0 m
Lantai 2	: 4,2 m
Lantai 3	: 4,2 m
Lantai 4	: 4,2 m
Lantai 5	: 4,2 m
Lantai Atap	: 4,2 m
DAG	: 4,0 m

3.3 Tahapan Studi

3.3.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dimaksud adalah melakukan peninjauan lapangan yang merupakan langkah awal untuk mendapatkan gambaran sementara tentang lokasi perencanaan, pengumpulan literatur dan referensi yang menjadi landasan teori, serta pelaksanaan pembuatan proposal pelaksanaan.

3.3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibagi jadi dua jenis, yaitu data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan atau hasil peninjauan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi pemerintah, perusahaan, maupun data yang berasal dari literatur yang terkait dengan materi yang dibahas, adapun data sekunder yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

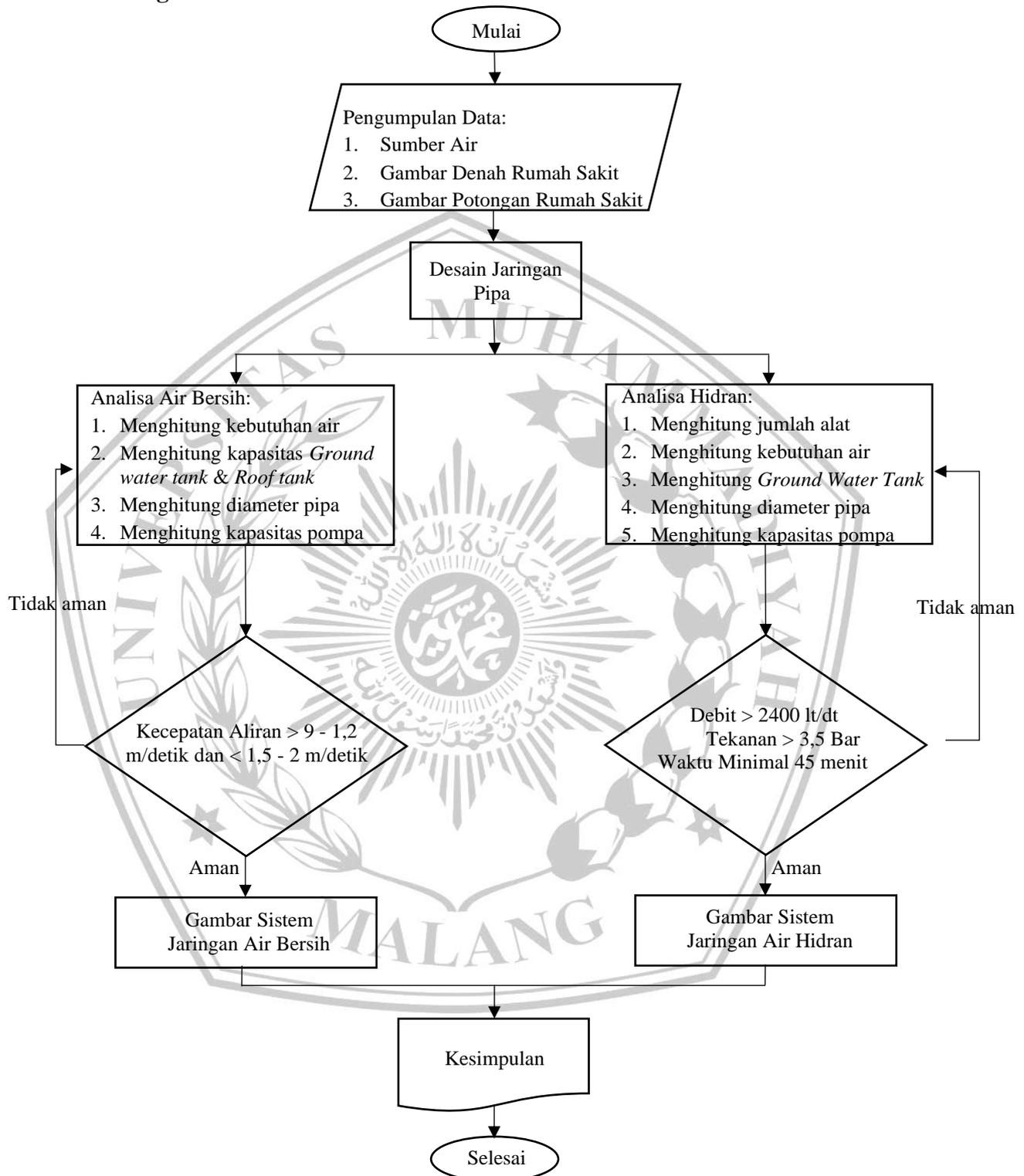
- a. Denah struktural dan arsitektural setiap lantai rumah sakit beserta detail dan potongannya.
- b. Sumber air dari PDAM

3.3.3 Tahap Perencanaan

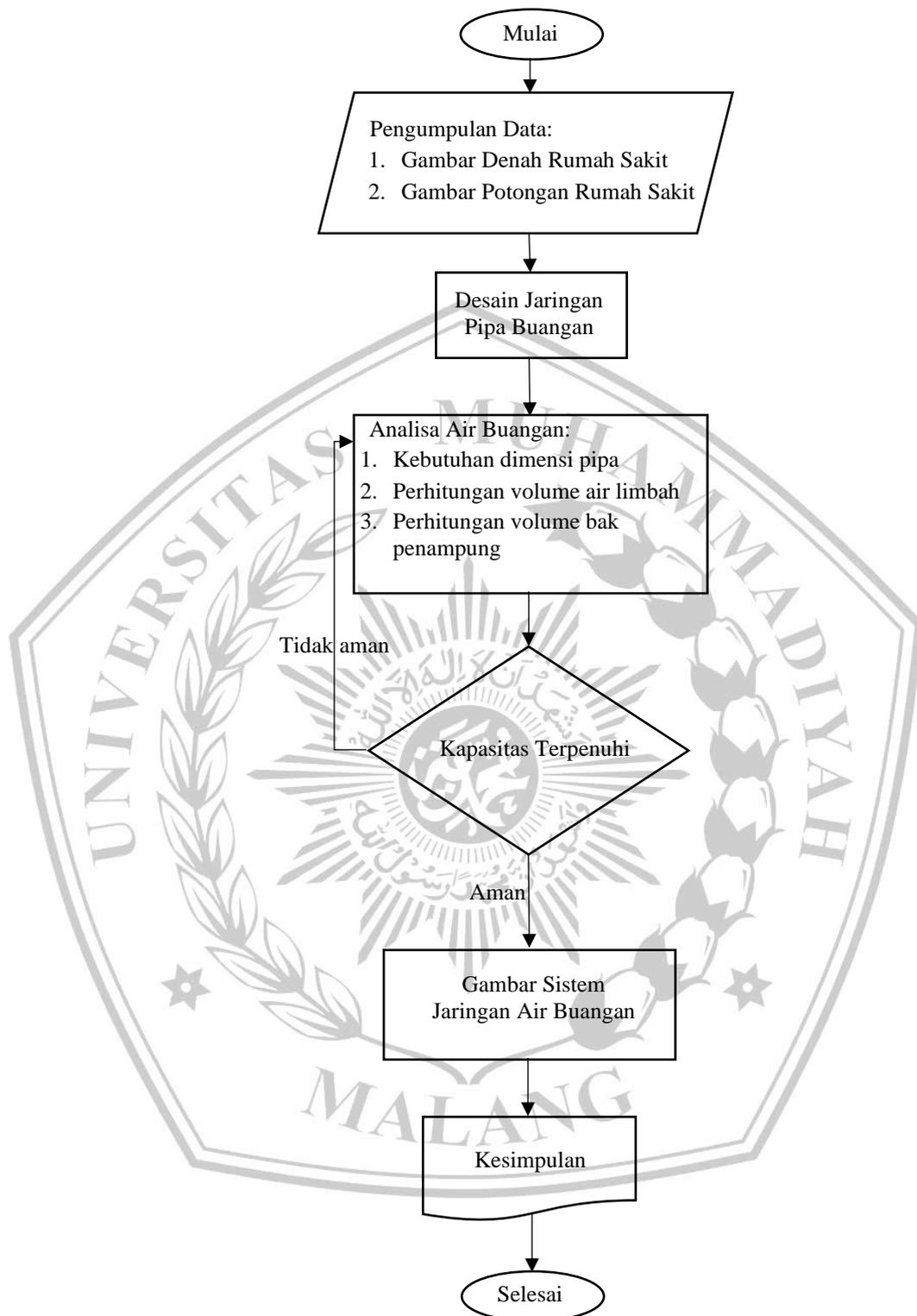
Tahap-tahap yang dilakukan dalam perencanaan yaitu:

- a. Pemetaan jaringan pipa
- b. Analisa dan pengkajian data
- c. Menghitung kebutuhan air bersih, kebutuhan dimensi pipa air buangan dan menghitung jumlah alat pemadam kebakaran.
- d. Menghitung diameter pipa air bersih, menghitung volume air buangan dan menghitung kebutuhan air tiap lantai untuk hidran.
- e. Menghitung kapasitas *ground water tank*, *roof tank* dan *ground reservoir hydrant*.
- f. Menghitung kapasitas pompa air bersih, kapasitas pompa *hydrant* dan kapasitas bak penampung sementara air buangan.
- g. Mengontrol air bersih dengan kecepatan alirannya $> 0,9-1,2$ m/detik dan $< 1,5-2$ m/detik, kontrol kapasitas bak ekualisasi buangan dan debit tekanan pada sistem hidran.
- h. Menggambar desain sistem jaringan air bersih, sistem jaringan air limbah/buangan dan sistem jaringan hidran.
- i. Selesai.

3.4 Diagram Alir



Gambar 3. 2 Diagram Alir Air Bersih dan Hidran



Gambar 3. 3 Diagram Alir Air Limbah