

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Rumah sakit yang berlokasi di Surabaya memiliki peran vital sebagai tempat untuk penyembuhan penyakit dan pemulihan kondisi kesehatan. Untuk mendukung fungsi ini, diperlukan peningkatan kualitas layanan secara konsisten dan berkesinambungan, yang ditunjang oleh fasilitas dan infrastruktur yang memadai, serta partisipasi aktif masyarakat dalam upaya peningkatan kesehatan individu. Melalui langkah-langkah tersebut, diharapkan ke depan rumah sakit dapat berkontribusi lebih besar dalam meningkatkan taraf kesehatan masyarakat Surabaya. Sebagai bagian dari sistem pembangunan di sektor kesehatan, rumah sakit juga memegang peran strategis dalam memberikan pelayanan dan edukasi kesehatan kepada masyarakat.

Tujuan perancangan dan perencanaan rumah sakit ini adalah untuk membangun sebuah sarana yang dapat menunjang pelayanan terhadap pasien dan pengunjung, memiliki kapasitas yang layak dan sesuai dengan kebutuhan pasien dan pengunjung, dan merencanakan pembuatan rumah sakit dengan desain yang sesuai dengan fungsi, dan standar-standar dalam pembuatan Gedung rumah sakit. Perancangan ini mencakup tahap pra-design, perencanaan, dan konstruksi, serta mengacu peraturan SNI untuk memastikan bangunan atau struktur gedung aman dalam waktu yang direncanakan dan tahan terhadap gempa.

Alasan penting dalam memilih proyek Pembangunan rumah sakit ini adalah, sarana yang memadai. Rumah sakit ini memiliki banyak ruang seperti unit gawat darurat serta instalasi ruangan lainnya yang memadai, juga infrastruktur yang dapat menunjang dalam

memberikan layanan kesehatan yang optimal. Rumah sakit ini memiliki banyak ruang seperti unit gawat darurat serta instalasi ruangan lainnya yang memadai, juga infrastruktur yang dapat menunjang dalam memberikan layanan kesehatan yang optimal. Fasilitas yang lengkap dan terintegrasi ini memungkinkan tenaga medis memberikan pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan efektif dalam menangani berbagai kondisi pasien. Selain itu, dengan adanya teknologi medis yang mutakhir serta sistem manajemen yang efisien, rumah sakit ini dapat meningkatkan kualitas perawatan dan kenyamanan pasien. Lingkungan yang bersih, aman, dan nyaman juga menjadi faktor penting dalam mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien, sehingga rumah sakit tidak hanya berperan sebagai tempat pengobatan, tetapi juga sebagai pusat kesehatan yang memberikan edukasi dan pencegahan penyakit bagi masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada Tugas Akhir Perencanaan Infrastruktur, yaitu:

- a. Bagaimana perancangan desain dan struktur pada bangunan gedung rumah sakit 5 lantai di Surabaya.
- b. Bagaimana merencanakan rancangan anggaran biaya dan waktu pada struktur gedung rumah sakit 5 lantai Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari tugas akhir perencanaan infrastruktur ini sebagai berikut:

- a. Struktur bagian atas gedung
- b. Perancangan kolom dan balok, perancangan pelat lantai dan atap, serta perancangan tangga

- c. Struktur bawah dari Proyek Gedung Rumah Sakit. Yang perlu diperhatikan adalah analisis daya dukung tanah, jenis tanah, perancangan fondasi gedung.
- d. Perhitungan volume pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan durasi penjadwalan proyek
- e. Material yang digunakan memiliki spesifikasi sebagai berikut:
 - 1. Beton bertulang dengan kekuatan tekan beton (f'_c): 25 Mpa
 - 2. Baja tulangan sirip/ulir dengan kekuatan leleh tulangan (f_y): 4200 Mpa
 - 3. Baja tulangan polos (BJTP) dengan kekuatan leleh tulangan (f_y): 280 Mpa

1.4 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur ini untuk membuat rencana dan merancang struktur bangunan rumah sakit di kota Surabaya sesuai dengan SNI dengan perhitungan yang efisien, selain itu, perancangan ini juga bertujuan untuk merencanakan pembangunan terhadap struktur yang telah dirancang dalam estimasi waktu dengan merencanakan jumlah biaya-biaya dan manajemen waktu yang tepat. Menjelaskan data awal perancangan bangunan infrastruktur, seperti data tanah dan gambar arsi, serta menentukan klasifikasi kelas situs tanah dan menjelaskan tahapan analisis pembebanan, dan rancangan anggaran biaya serta estimasi waktu.

1.5 Manfaat

Manfaat dari perencanaan yang saya lakukan ialah untuk mengetahui perhitungan struktur Rumah Sakit yang memenuhi syarat SNI, serta mengetahui perhitungan perencanaan anggaran biaya dan harga satuan pekerja untuk memetakan alokasi yang ada. Acuan yang dipakai dalam perancangan dan perhitungan proyek Rumah Sakit ini adalah sebagai berikut:

- 1. SNI 1727:2020 Beban Minimum Perancangan Gedung Bangunan dan Struktur.

2. SNI 2847:2019 Persyaratan Struktural Beton untuk Bangunan Gedung.
3. SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan non Gedung.

