

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gedung rawat inap rumah sakit adalah suatu upaya dalam menetapkan fasilitas fisik, tenaga dan peralatan yang diperlukan untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat sesuai dengan kebutuhan (Putra et al., 2024). Peningkatan populasi jumlah penduduk dan angka kasus penyakit di kabupaten Jombang kurang lebih sebanyak 544,815 jiwa, rumah sakit ini ditujukan tidak hanya memberikan manfaat pelayanan kesehatan bagi anggota polri dan keluarganya, tetapi mencakup masyarakat sekitar (mediahub.polri.go.id, 2024). Masalah fasilitas pelayanan kesehatan menjadi perhatian penting. Banyak fasilitas kesehatan yang kurang berkembang, masih belum memenuhi standar akreditasi yang ditetapkan. Kondisi ini dapat berdampak pada kualitas pelayanan kesehatan yang diterima masyarakat dan menghambat upaya pemerataan akses kesehatan yang berkualitas (Dinkes Kabupaten Jombang, 2024).

Kebutuhan rawat inap rumah sakit di kabupaten Jombang perlu adanya peningkatan untuk menangani banyaknya masyarakat yang terkena kasus penyakit di setiap tahunnya diperlukan rawat inap rumah sakit yang mendukung aspek tersebut, untuk memberikan fasilitas peralatan medis yang modern dan tenaga medis profesional (kabarjombang.com, 2024). Pada kondisi saat ini masyarakat sekitar perlu adanya fasilitas kesehatan yang cukup baik, kebanyakan masyarakat memilih rumah sakit yang jauh dari tempat tinggalnya. Rumah sakit rawat inap ini dapat menangani pasien rujukan yang tidak mendapatkan penanganan secara efektif dan menjadi solusi apabila rumah sakit di Jombang mengalami kelebihan kapasitas pasien (mediahub.polri.go.id, 2024).

Perencanaan Teknis Gedung Rawat Inap Bhayangkara Jombang akan didasarkan pada standar arsitektur dan keselamatan bangunan yang berlaku. Gedung rawat inap Bhayangkara Jombang di rencanakan sebagai bangunan 4 lantai dengan klasifikasi Rumah Sakit kelas D. Tahapan perencanaan teknis Gedung Rawat Inap Bhayangkara Jombang di mulai dari perencanaan Gambar arsitektur, perencanaan struktur atas merancang kerangka yang stabil untuk gedung lantai 4, dengan mempertimbangkan beban gempa, dan standar keamanan. Perencanaan

struktur bawah memastikan kekuatan dasar bangunan berdasarkan jenis tanah di wilayah Jombang. Rencana Anggaran Biaya, dan Perencanaan Plumbing meliputi perencanaan sistem air bersih dan air kotor dalam bangunan, serta pertimbangan keberlanjutan dan keselamatan pasien.. Perencanaan Gedung Rawat Inap Bhayangkara Jombang akan di jelaskan ke dalam gambar kerja didasarkan pada spesifikasi teknis yang berlaku dan memastikan setiap aspek perencanaan berjalan sesuai standar.

Rumah sakit bhayangkara Jombang saat ini menghadapi tantangan dalam upaya memenuhi standar rumah sakit kelas D. Tantangan utama yang dihadapi belum tersedianya gedung rawat inap yang merupakan komponen dasar dalam memenuhi standar rumah sakit kelas D (jombangkab.go.id, 2024). Gedung ini direncanakan menjadi 4 lantai dengan berbagai fasilitas penunjang di setiap lantainya seperti IGD, ruang jenazah, ruang observasi yang terdapat pada lantai satu. Ruang suster, ruang petugas, ruang racik obat, ruang rekam medik, ruang depo farmasi, ruang administrasi, ruang poli, laboratorium, ruang dapur gizi, ruang admin radio medik, ruang operasi, ruang tindakan, ruang panel, cssd, dan ruang panel pada lantai dua. Ruang rawat inap, nurse station, ruang obat, spoel, ruang nicu, ruang airlock, ruang isolasi, ruang sampling, ruang ICU, gudang, pantry, mushola, ruang panel pada lantai tiga. Ruang rawat inap VIP, ruang obat, nurse station, spoel, kantor administrasi, gudang, ruang isolasi, ruang airlock, ruang ICU, mushola dan ruang panel pada lantai empat.

Dengan demikian, untuk memenuhi hal tersebut kami merencanakan tugas laporan akhir dengan judul **“Perencanaan Teknis Gedung Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Jombang”**. Kami berharap laporan akhir ini akan membantu masyarakat secara keseluruhan layanan kesehatan sesuai dengan standar.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Perencanaan ini bertujuan untuk meningkatkan layanan kesehatan yang berkualitas serta mengembangkan fasilitas pelayanan kesehatan yang nyaman, efektif, dan efisien di Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Jombang.

1.2.2 Tujuan

Tujuan pekerjaan ini adalah :

1. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan fasilitas yang disediakan memenuhi persyaratan kesehatan dan keamanan pasien.
2. Meningkatkan kepuasan pasien dan memenuhi kebutuhan pasien.
3. Meningkatkan efisiensi operasional yang memenuhi persyaratan teknis dan fungsional.

1.3 Sasaran

Sasaran pekerjaan ini adalah :

1. Dapat merencanakan bangunan gedung rawat sebagai fasilitas penunjang kebutuhan kesehatan di wilayah jombang dan sekitarnya yang mempunyai standar teknis Rumah Sakit Kelas D.
2. Dapat merencanakan bangunan rawat inap rumah sakit dengan mempertimbangkan kekuatan serta kekakuan bangunan terutama dibagian struktur, yang diharapkan mampu menahan semua beban yang ada termasuk beban gempa.
3. Dapat merencanakan bangunan gedung sesuai standar nasional Indonesia
4. Dapat merencanakan struktur atas dan bawah bangunan gedung rumah sakit.
5. Dapat merencanakan anggaran biaya dan manajemen konstruksi.
6. Dapat merencanakan analisa plumbing.

1.4 Standar Teknis

Dalam perencanaan gedung rawat inap rumah sakit Bhayangkara Jombang harus sesuai dengan peraturan yang berlaku dan spesifikasi teknis, Peraturan didasarkan pada :

1. SNI.1726-2019 mengatur mengenai spesifikasi teknis untuk bangunan gedung dan non-gedung yang mengatur tata cara perencanaan ketahanan terhadap gempa.

2. SNI.2847-2019 mengatur tentang persyaratan teknis untuk bangunan gedung maupun non-gedung yang memanfaatkan beton sebagai elemen struktural. Standar ini dirancang untuk memastikan bahwa penggunaan beton dalam konstruksi memenuhi kriteria kekuatan, ketahanan, dan keamanan yang sesuai dengan kebutuhan fungsional serta keselamatan bangunan yang dibangun.
3. SNI.1727-2020 menetapkan standar mengenai beban desain minimum yang harus dipenuhi pada struktur bangunan, baik yang bersifat gedung maupun non-gedung. Regulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap desain bangunan dapat mengakomodasi beban yang dihadapi secara aman dan efektif, serta mendukung keberlanjutan dan kestabilan konstruksi.
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2022, mengenai persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit.
5. Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit Umum Kelas D
6. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 untuk Rumah Sakit Kelas D persyaratan bangunan dan prasarana yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

Maka, berdasarkan perencanaan Gedung Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara yang kami direncanakan dapat ditabelkan sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas 4 D

| LANTAI 1 | | | | |
|--------------------|--------------|------------|------------------------|--------------------------------|
| Nama ruangan | Jumlah Ruang | Jumlah Bed | Luas (m ²) | Minimal Luas (m ²) |
| IGD | 1 | | 76 | 1-1.5 |
| Observasi | 1 | 8 | 76 | 10 - 15 |
| Ruang Jenazah | 1 | 4 | 76 | 30 |
| Gudang Pusat | 1 | | 18 | 2.5 - 3.5 |
| Parkir Mobil | | | 225.5 | 1.5 - 2 / Tempat Tidur |
| Kamar Mandi/WC | 1 | | 4.08 | 2-3 |
| Kantor Pendaftaran | | | 18 | 9 |
| LANTAI 2 | | | | |
| Nama ruangan | Jumlah Ruang | Jumlah Bed | Luas m2 | Minimal Luas (m2) |

| | | | | |
|----------------------------|---|---|--------|-----------|
| Ruang Petugas | 1 | | 21 | 0.5 - 0.8 |
| Ruang Dokter | 1 | | 38 | 9 - 16 |
| Ruang Farmasi | 1 | | 18 | 0.4 - 0.6 |
| Kantor Pendaftaran | 1 | | 20 | 9 |
| Poli Spesialis | 1 | 1 | 38 | 12 - 25 |
| Poli Umum | 1 | 1 | 38 | 12 - 25 |
| Poli Penyakit Dalam | 1 | 1 | 38 | 12 - 25 |
| ICU | 1 | 3 | 38 | 5.5 - 7 |
| Lab | 1 | | 38 | 2.5 - 3 |
| Ruang Radiologi | 1 | | 38 | 3 - 4 |
| Laundry | 1 | | 10.5 | 1 - 1.5 |
| Ruang Kebersihan | 1 | | 10.5 | 0.4 - 0.6 |
| Ruang Sterilisasi | 1 | | 10.5 | 4 |
| Ruang Tunggu | 1 | | 27.965 | 16 |
| Ruang Suster | 1 | | 22 | 4 |
| Admin dan Rekam Medis | 1 | | 16 | 12 |
| Dapur Gizi | 1 | | 14 | 2.5 - 3 |
| R. Tindakan dan R. Operasi | 1 | | 48 | 12 - 25 |
| Ruang Sampling | 2 | | 14 | 6 |
| Mushola | 1 | | 8.525 | |
| Ruang Panel | 1 | | 6.4 | 5 - 6 |
| Kamar Mandi/WC | 3 | | 4.08 | 2 - 3 |
| HCU | 1 | 3 | 38 | 5.5 - 7 |
| R. Kebidanan dan Kandungan | 1 | 1 | 38 | 12 - 25 |

LANTAI 3

| Nama ruangan | Jumlah Ruangan | Jumlah Bed | Luas m ³ | Minimal Luas (m ²) |
|------------------|----------------|------------|---------------------|--------------------------------|
| Irna | 9 | 27 | 38 | 25 - 35 |
| Ruang Suster | 1 | | 22 | 4 |
| Ruang Petugas | 1 | | 21 | 0.5 - 0.8 |
| Obat Steril, Bhp | 1 | | 8 | 0.4 - 0.6 |
| Spoel | 1 | | 8 | 4 - 6 |

| | | | | |
|------------------|----|---|--------|-----------|
| Ruang Konsultasi | 1 | | 22 | 9-16 |
| Ruang Manajemen | 1 | | 32 | 8 - 16 |
| Ruang Meeting | 1 | | 16 | 16 |
| Ruang Isolasi | 1 | 4 | 32 | 25 - 35 |
| Mushola | 1 | | 8.525 | |
| Pantry | 1 | | 10.5 | 2.5 - 3 |
| Ruang Kebersihan | 1 | | 10.5 | 0.4 - 0.6 |
| Gudang | 1 | | 10.5 | 6 |
| Kamar Mandi/WC | 12 | | 4.08 | 2- 3 |
| Ruang Panel | 1 | | 6.4 | 5 - 6 |
| Ruang Tunggu ' | 1 | | 27.965 | 16 |

LANTAI 4

| Nama ruangan | Jumlah Ruangan | Jumlah Bed | Luas m3 | Minimal Luas (m2) |
|------------------|----------------|------------|---------|-------------------|
| Rawat Inap VIP | 10 | 10 | 38 | 25 - 30 |
| Nurse Station | 1 | | 22 | 4 |
| Obat Steril, Bhp | 1 | | 8 | 0.4 - 0.6 |
| Spoel | 1 | | 8 | 4 - 6 |
| Gudang | 1 | | 10.5 | 6 |
| Ruang Isolasi | 1 | 4 | 32 | 25 - 3 |
| Ruang Kebersihan | 1 | | 10.5 | 2.5 - 4 |
| Pantry | 1 | | 10.5 | 2.5 - 3 |
| Mushola | 1 | | 8.525 | |
| Kamar Mandi/WC | 13 | | 4.08 | 2 - 3 |
| Ruang Petugas | 1 | | 21 | 0.5 - 0.8 |
| Ruang Tunggu ' | 1 | | 27.965 | 16 |

(Sumber : Tabel Pribadi)

Tabel 1. 2 Rekapitulasi Jumlah Tempat Tidur dan Luas Lantai

| Lantai | Jumlah Bed | Luas m2 |
|----------|------------|---------|
| Lantai 1 | 14 | 1021 |
| Lantai 2 | 10 | 1021 |
| Lantai 3 | 31 | 1021 |
| Lantai 4 | 14 | 1021 |
| Total | 69 | 4084 |

(Sumber : Tabel Pribadi)

1.5 Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup dalam merencanakan Gedung Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Data

Digunakan untuk penunjang dalam perencanaan struktur bangunan seperti grafik, tabel, peta/data tanah, yang berkaitan dengan proses perencanaan gedung.

2. Analisa Perhitungan

Menentukan kekuatan dan stabilitas sebuah bangunan. Proses ini dilakukan dengan cara menganalisis beban yang akan dikenakan pada gedung serta memastikan bahwa elemen-elemen struktur memiliki kemampuan untuk menahan beban tersebut.

3. Perencanaan Desain Arsitektur

Membantu memvisualkan bagaimana bangunan akan terlihat dan berfungsi setelah selesai dibangun dan mempermudah identifikasi masalah sebelum bangunan selesai dibangun.

4. Perencanaan Struktur Atas

Perencanaan struktur atas dimaksudkan untuk merencanakan struktur atas bangunan yang kuat dengan biaya yang efisien.

5. Perencanaan Struktur Bawah

Perencanaan struktur bawah dimaksudkan untuk merencanakan pondasi yang kuat, tahan dari gempa dan sesuai dengan kebutuhan.

6. Perencanaan Plumbing

Perencanaan plumbing dimaksudkan untuk merencanakan instalasi pemipaan air bersih dan air kotor pada gedung ini.

7. Perencanaan Anggaran Biaya

Perencanaan RAB ini bertujuan untuk mengetahui kisaran biaya yang dibutuhkan dalam pembangunan gedung ini.

1.6 Jangka Waktu Pelaksanaan

Jangka waktu perencanaan proyek ini diperkirakan selama enam bulan. Dimana bulan pertama meliputi survey lokasi dan pembuatan proposal perencanaan pembangunan. Bulan kedua sampai bulan kelima mulai menyusun rencana teknis

pembangunan Gedung Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Jombang tersebut, mulai dari merencanakan pondasi lalu dilanjutkan dengan merencanakan struktur atasnya, perencanaan rencana anggaran biaya, serta perencanaan plumbing. Setelah itu dibulan keenam dilakukan pemaparan hasil dari perencanaan pembangunan tersebut.

1.7 Sistematika Penyusunan Laporan

Dalam rangka memudahkan pembahasan dan memberikan uraian yang lebih rinci lebih terarah, maka tugas ini dibagi ke dalam lima bab, yang masing-masing terdiri atas sub bab. Sistematika penulisan dalam menyusun Capstone Design Project ini adalah sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum tentang latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi pekerjaan, lingkup pekerjaan, uraian kegiatan utama dan sistematika susunan proposal.

BAB 2: GAMBARAN UMUM LOKASI

Bab ini menyajikan lokasi pekerjaan, kondisi topografi, dan mekanika tanah.

BAB 3: PENGUMPULAN DATA DAN SURVEY LOKASI

Bab ini menjelaskan mengenai kegiatan pengumpulan data sekunder yang sudah terkumpul pada tahap awal. Dan menjelaskan tentang pelaksanaan observasi/peninjau lapangan awal, informasi yang berhasil dikumpulkan dan hasil identifikasi.

BAB 4: METODOLOGI

Bab ini berisi lingkup kegiatan, tahapan pekerjaan, pemilihan teori dasar dan standar yang digunakan, rencana kegiatan analisa, desain penggambaran.

BAB 5: ANALISIS DESIGN

Bab ini melampirkan susunan organisasi pelaksanaan kegiatan perencanaan agar semua aktivitas dan alur pekerjaan dapat terkoordinasi secara baik dan lancar.

BAB 6: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang rencana penugasan dan durasi kegiatan yang akan dilaksanakan.