BAB I

DATA UMUM PROYEK

1.1 Pendahuluan

Perkembangan dunia konstruksi di Indonesia semakin pesat, seiring meningkatnya kebutuhan akan fasilitas umum, pusat layanan kesehatan, serta bangunan-bangunan komersial yang mampu memenuhi standar kenyamanan dan keamanan. Salah satu sektor yang mengalami perkembangan signifikan adalah bidang layanan kesehatan dan kecantikan. Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya perawatan tubuh, estetika, dan kesehatan kulit turut mendorong pembangunan klinik-klinik modern yang mengusung konsep *medical aesthetic*.

Pekanbaru sebagai ibu kota Provinsi Riau merupakan kota yang berkembang pesat baik dari segi ekonomi maupun infrastruktur. Permintaan terhadap fasilitas layanan kesehatan dan kecantikan yang profesional dan berstandar tinggi mendorong pembangunan Dr's Clinique Laser & Medhical Aesthetic. Klinik ini dirancang untuk memberikan pelayanan terbaik dengan sarana dan prasarana modern dalam menunjang kegiatan perawatan kulit, kecantikan, dan laser terapi.

Dalam pembangunan gedung ini, aspek teknik sipil seperti perencanaan struktur, pemilihan material, pengendalian biaya, serta manajemen proyek memegang peranan penting. Studi ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara menyeluruh proses pembangunan gedung Dr's Clinique Laser & Medhical Aesthetic Pekanbaru, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi teknis pembangunan.

Klinik kecantikan merupakan sebuah tempat yang menyediakan layanan berupa treatment yang dapat meningkatkan kecantikan dan kesehatan baik pada wajah maupu kulit.Beberapa treatment dalam praktik melibatkan tindakan medis dengan peralatan yang canggih. Berbeda dengan salon, di klinik kecantikan pasien akan dilayani oleh dokter kulit yang bersertifikat. Pembangunan Klinik Kecantikan memiliki tujuan untuk

memberikan Pelayanan perawatan kulit, wajah dan tubuh berbasis medis yang aman dan efektif, serta ditangani oleh tenaga ahli dan dokter yang terampil di bidangnya.

1.2 Acuan Standard an Peraturan Perancangan

Penyusunan analisis dan perencanaan struktur pada proyek pembangunan gedung DR'S CLINIQUE LASER & MEDICAL AESTHETIC PEKANBARU berpedoman pada sejumlah regulasi serta standar teknis nasional yang berlaku sebagai berikut:Beban Minimum dan Kriteria Terkait untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain (SNI 1727:2020).

1. **SNI 1727:2020** – Beban Minimum dan Kriteria Terkait untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain.
2. **SNI 1726:2019** – Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
3. **SNI 2847:2019** – Persyaratan Perancangan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung.
4. **SNI 1729:2020** – Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural.
5. **SNI 8900:2020** – Panduan Desain Sederhana untuk Bangunan Beton Bertulang
6. **PBI 1971** – Peraturan Beton Bertulang Indonesia.
7. **SNI 8460:2017** – Persyaratan Perancangan Geoteknik.

1.3 Ringkasan Data Struktur Gedung DR'S CLINIQUE LASER & MEDHICAL AESTHETIC PEKAN BARU

Mutu Beton (f'_c):
Spesifikasi beton yang digunakan memiliki kuat tekan silinder sebesar $f'_c =$ 24,9 MPa $\approx$ 25 MPa (setara mutu kubus K-300).

Mutu Baja Tulangan Pokok (f_y):

Baja tulangan sirip/ulir menggunakan spesifikasi BjTS 420 dengan tegangan leleh nominal $f_y = 420$ MPa.

Tebal Selimut Beton (c_c / s_k):

Ketebalan selimut beton pelindung ditetapkan sebesar 40 mm merujuk pada standar proteksi korosi.

Balok ;B1 = 30 x 40 cm

B2 = 25 x 30 cm

BA1 = 20 x 30 cm

Kolom K1 = 60 x 60 cm

Tebal pelat lantai 1,2,3,4, dan 5 h = 12,5 cm

Tebal Pelat Atap = 10 cm

Tebal pelat tangga h = 14 cm

1.4 Tujuan Perancangan

Adapun tujuan dari pelaksanaan tugas akhir ini adalah:

1. Merancang struktur atas gedung (balok, kolom, pelat, tangga, dan atap) yang sesuai dengan peraturan yang berlaku.
2. Merancang struktur bawah (fondasi) berdasarkan kondisi tanah yang ada dan beban struktur di atasnya.
3. Menghasilkan dokumen teknis berupa gambar desain dan analisis struktur gedung yang sesuai standar.

1.5 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang menjadi dasar perancangan ini adalah:

1. Bagaimana merencanakan sistem struktur gedung yang efisien dan aman untuk bangunan klinik estetika?
2. Bagaimana menentukan dimensi elemen struktur seperti balok, kolom, pelat, dan tangga sesuai dengan beban yang bekerja?
3. Bagaimana menentukan jenis dan dimensi fondasi yang sesuai berdasarkan kondisi tanah lokasi pembangunan?