

BAB 3 METODE PERENCANAAN

3.1 Deskripsi Lokasi

Rumah Sakit Hermina Metland Cibitung merupakan salah satu Rumah Sakit Umum terbesar di wilayah Kabupaten Bekasi yang berlokasi di perumahan Metland Cibitung, Cluster Taman Ancol, Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Gedung Rumah Sakit Hermina Metland Cibitung

3.2 Data Teknis Bangunan

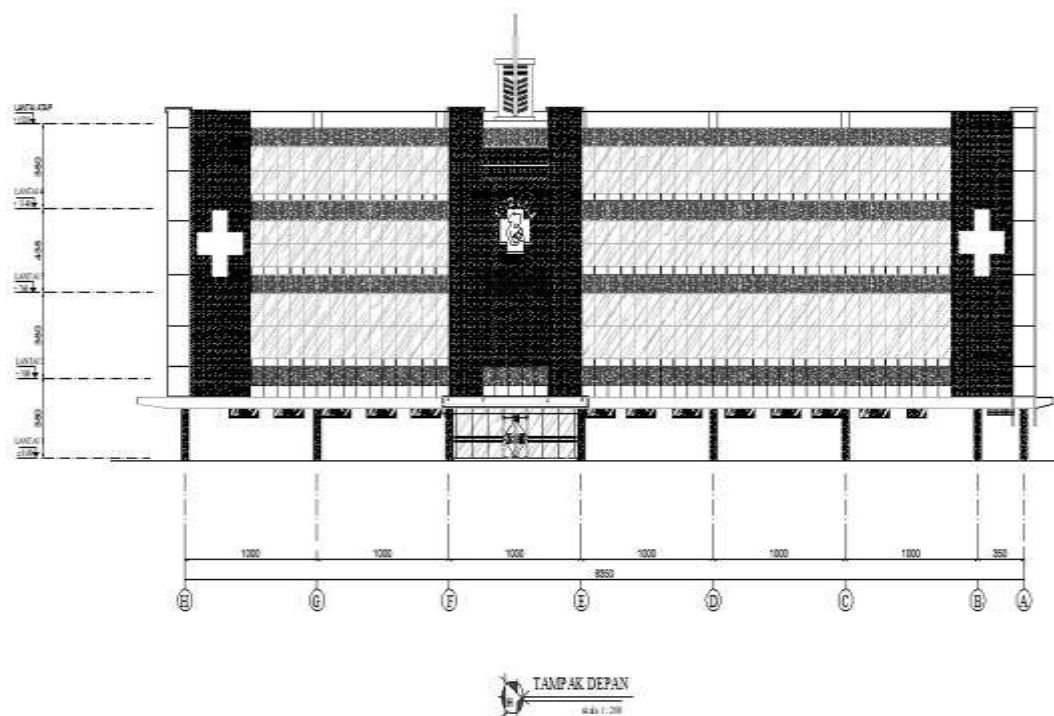
- Nama Bangunan : Gedung Rumah Sakit Hermina Metland Cibitung, Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi.
- Fungsi Bangunan : Ruang rawat inap, ruang operasi, fasilitas umum, serta ruang-ruang spesialis penyakit lainnya.
- Lokasi Bangunan : Perumahan Metland Cibitung, Desa Telagamurni, Kecamatan Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.
- Kontraktor Pelaksana : PT. Gelora Intan Rekza
- Jumlah Lantai : 4 Lantai
- Luas Bangunan
 - Lantai 1 : 1841,5 m²
 - Lantai 2 : 1841,5 m²
 - Lantai 3 : 1841,5 m²
 - Lantai 4 : 1841,5 m²

- Tinggi Bangunan

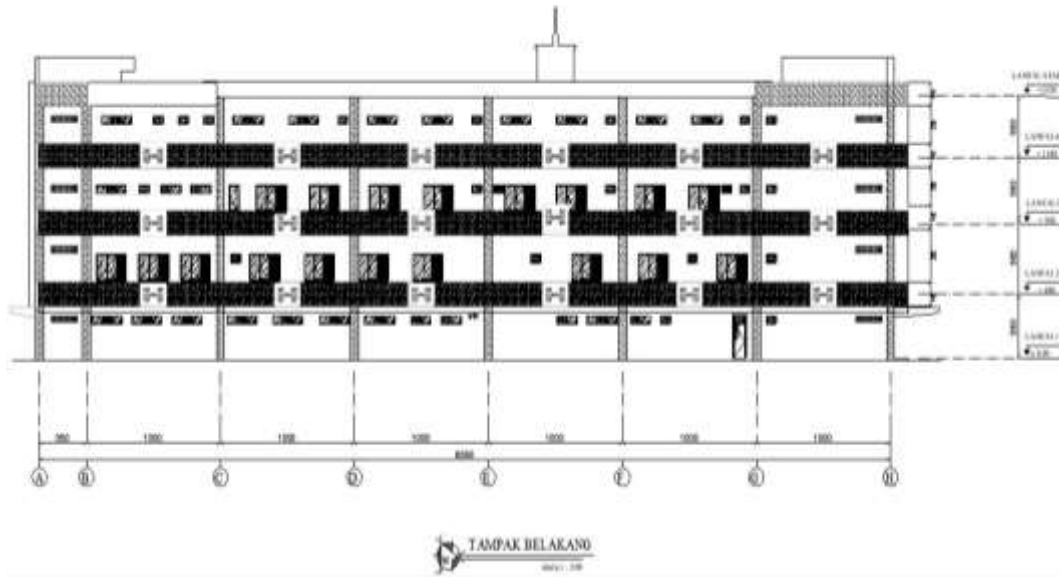
Lantai 1	:	+ 3,8 m
Lantai 2	:	+ 3,8 m
Lantai 3	:	+ 3,8 m
Lantai 4	:	+ 3,8 m

- Material Struktur : Struktur Beton bertulang
- Jenis Pondasi : Pondasi Borepile
- Mutu Beton : K-350

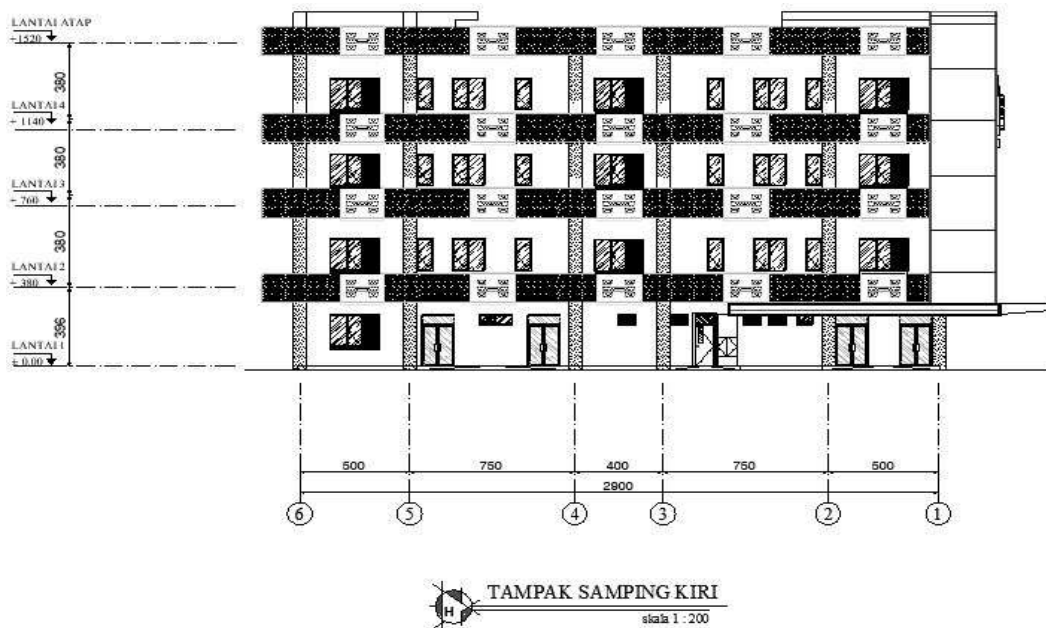
3.3 Gambar Teknis Perencanaan



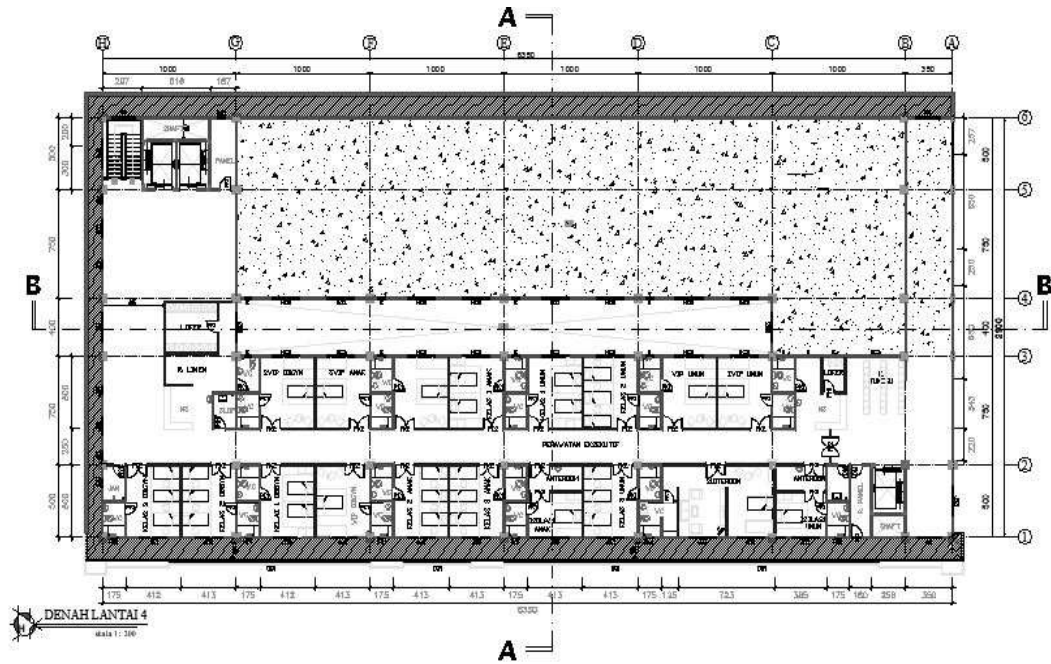
Gambar 3.2 Tampak Depan Gedung Rumah Sakit Hermina



Gambar 3.3 Tampak Belakang Gedung Rumah Sakit Hermina



Gambar 3.4 Tampak Samping Kiri Gedung Rumah Sakit Hermina



Gambar 3.9 Denah Lantai 4

Tabel 3.1 Dimensi Kolom sebelum redesign

Tipe Kolom	Dimensi (mm)
K	650 x 650

3.4 Data Modifikasi

Adapun Tugas Akhir ini akan dimodifikasi perencanaannya menggunakan material baja beton komposit dengan data-data sebagai berikut :

- Material Struktur : Baja Beton Komposit
- Profi Baja Struktur : *Wide Flange (WF)*
- Mutu baja profil : BJ 41
- Tegangan putus baja profil (f_u) : 410 MPa
- Tegangan leleh baja profil (f_y) : 250 Mpa
- Mutu Beton : 30 MPa

3.5 Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini diantaranya :

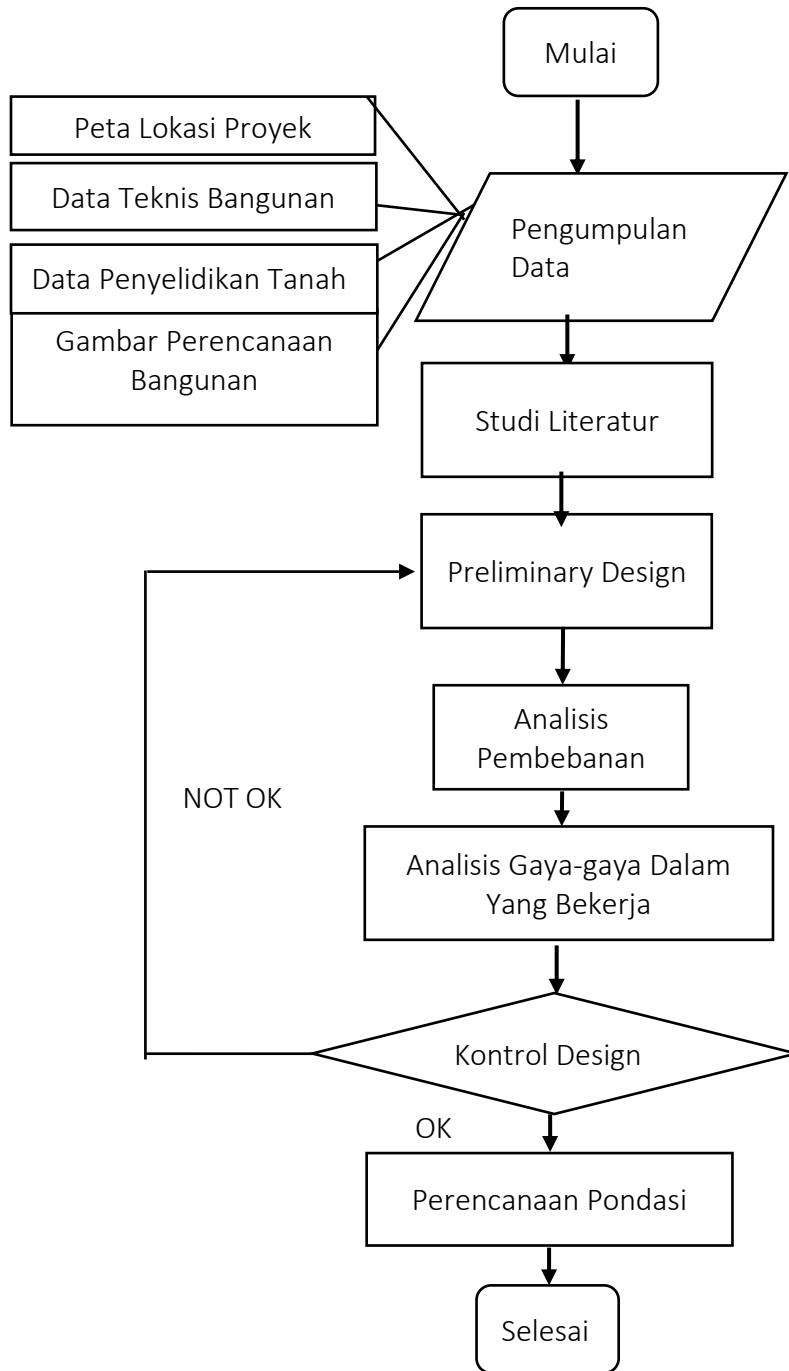
1. Peta Lokasi Proyek
2. Data Teknis Bangunan
3. Data Penyelidikan Tanah
4. Gambar Perencanaan Bangunan

3.6 Studi Literatur

Adapun studi literatur yang digunakan diantaranya :

1. SNI 03-1729-2002 : “Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung”
2. SNI 1726-2019 : “Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung dan Non Gedung”
3. PPIUG 1983 tentang Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung
4. PERENCANAAN STRUKTUR BAJA DENGAN METODE LRFD Edisi 1 & 2 : “Agus Setiawan”
5. Pamungkas & Erny, 2013. *Desain Pondasi Tahan Gempa*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
6. Tabel Profil Baja “ Ir, V Sunggono Kh”

3.7 Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.10 Bagan Alir Penelitian