

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi perencanaan apartemen ini berada di Jl. P. Mangkubumi, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Titik koordinat proyek ini adalah -7.788406° Lintang Selatan dan 110.366985° Bujur Timur. Lokasi penelitian jika dilihat melalui *Google Earth* adalah sebagaimana pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian dari Jarak Jauh



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian dari Jarak Dekat

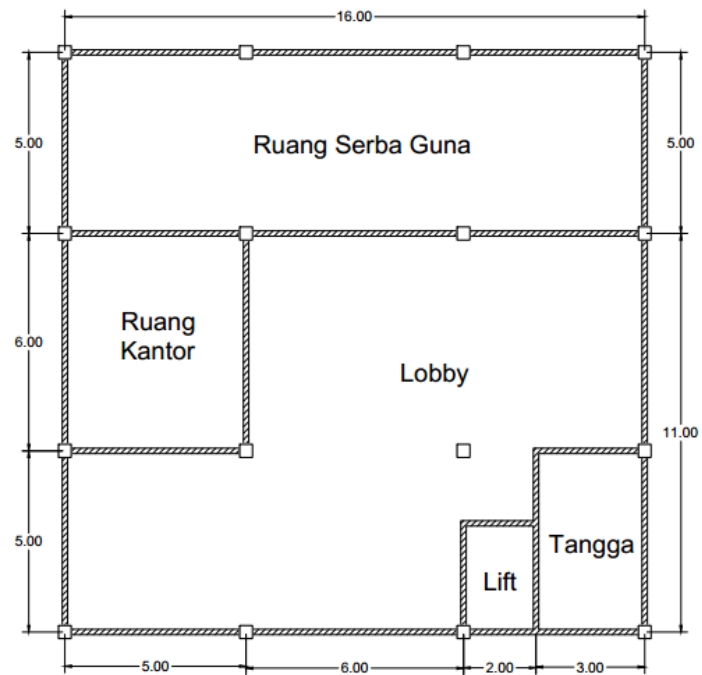
3.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data respon spektrum yang berasal dari Aplikasi Spektrum Respon Desain Indonesia 2021 yang diakses melalui website <https://rsa.ciptakarya.pu.go.id/2021/> dan data *Ground Motion* yang diperoleh dari PEER *ground motion data base*.

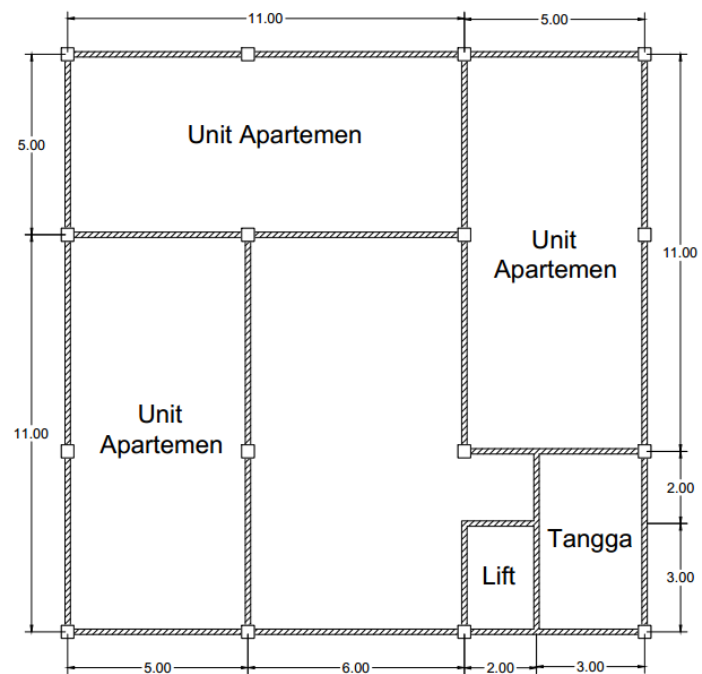
3.3 Data Teknis

Data teknis apartemen adalah sebagai berikut:

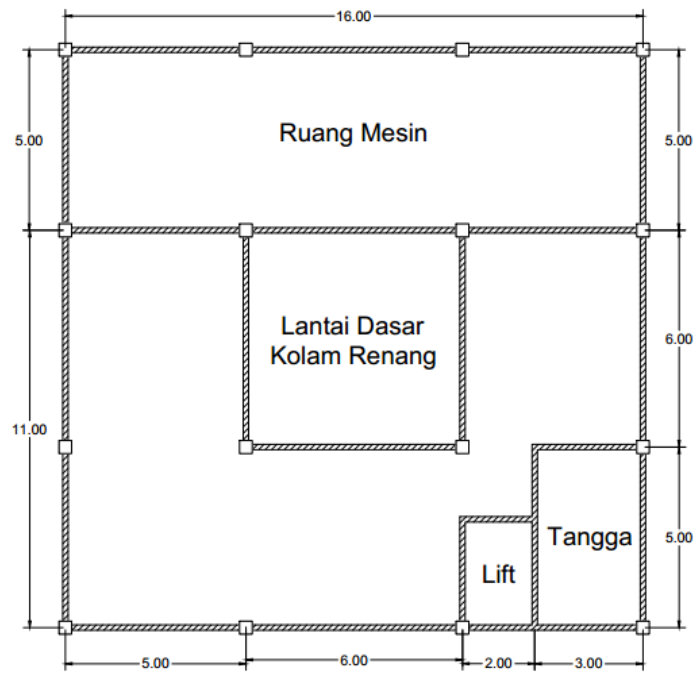
- a. Fungsi bangunan : Apartemen
- b. Lokasi bangunan : Kota Yogyakarta, D.I. Yogyakarta
- c. Jumlah lantai : 10 lantai
- d. Tinggi antar lantai : 3.5 m
- e. Dimensi kolam air
 - Panjang bak air : 6 m
 - Lebar bak air : 6 m
 - Tinggi bak air : 3.5 m
 - Kedalaman air : 2.3 m
- f. Struktur bangunan : struktur beton bertulang
- g. Mutu beton : 30 MPa
- h. Mutu baja tulangan : 420 MPa



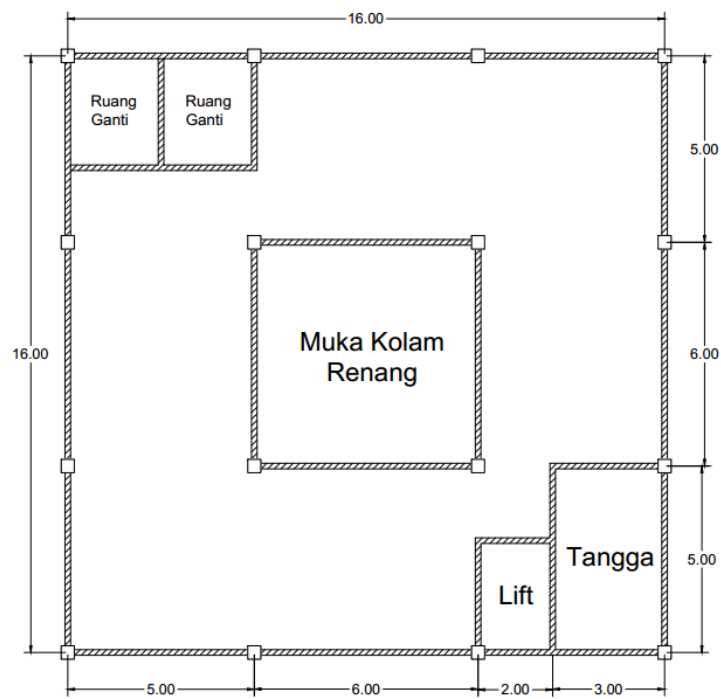
Gambar 3.3 Denah Lantai 1 (*Lobby*)



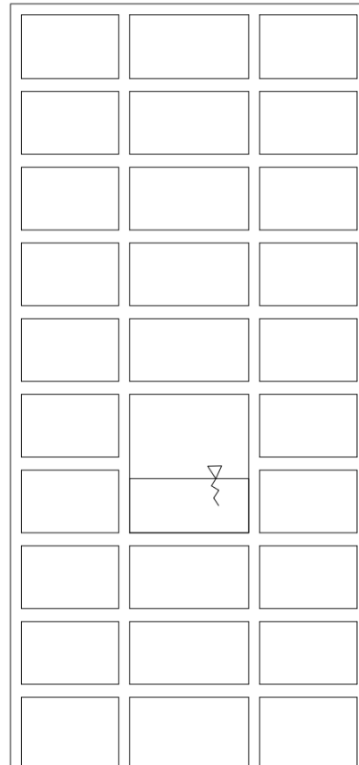
Gambar 3.4 Deah Lantai 1-9 (Unit Apartemen, Kecuali di Lantai Kolam Renang)



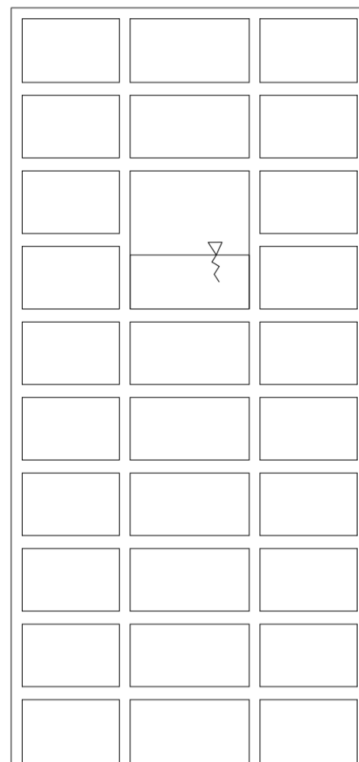
Gambar 3.5 Denah Lantai Dasar Kolam Renang



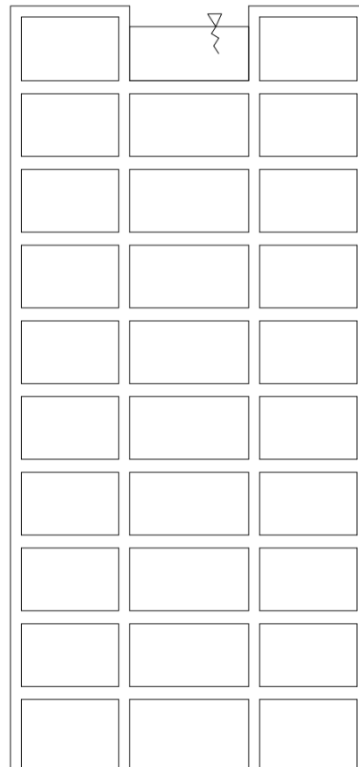
Gambar 3.6 Denah Lantai Muka Kolam Renang



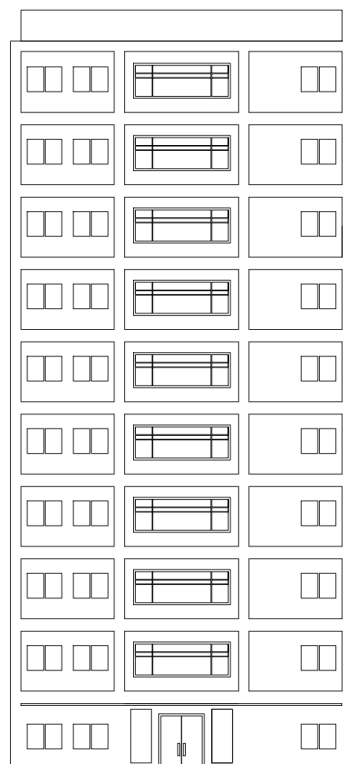
Gambar 3.7 Apartemen dengan Penempatan TLD pada Lantai 4



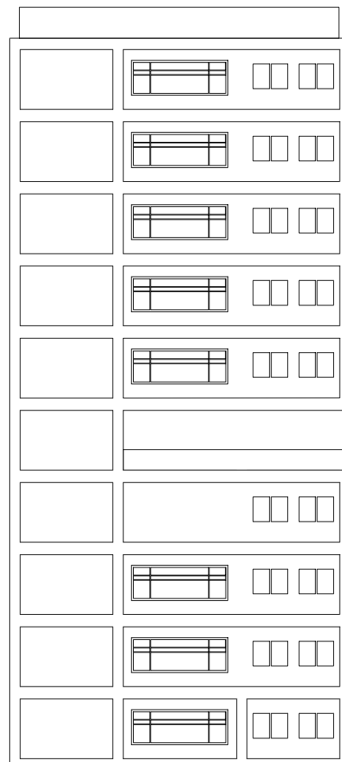
Gambar 3.8 Apartemen dengan Penempatan TLD pada Lantai 7



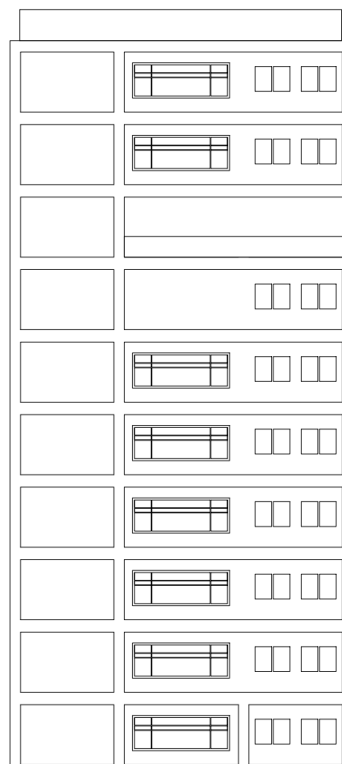
Gambar 3.9 Apartemen dengan Penempatan TLD pada Lantai 10



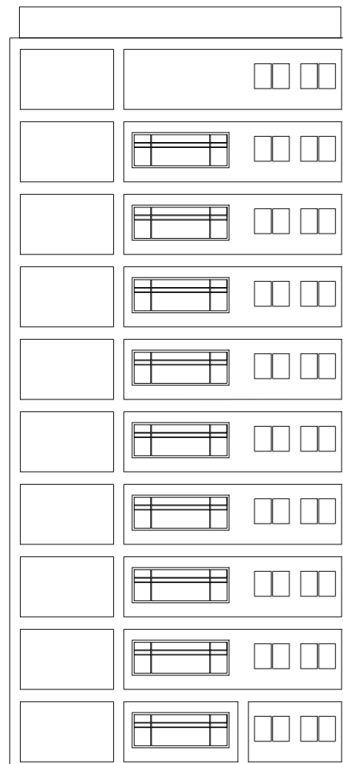
Gambar 3.10 Tampak Depan Apartemen



Gambar 3.11 Tampak Samping Apartemen dengan TLD pada Lantai 4



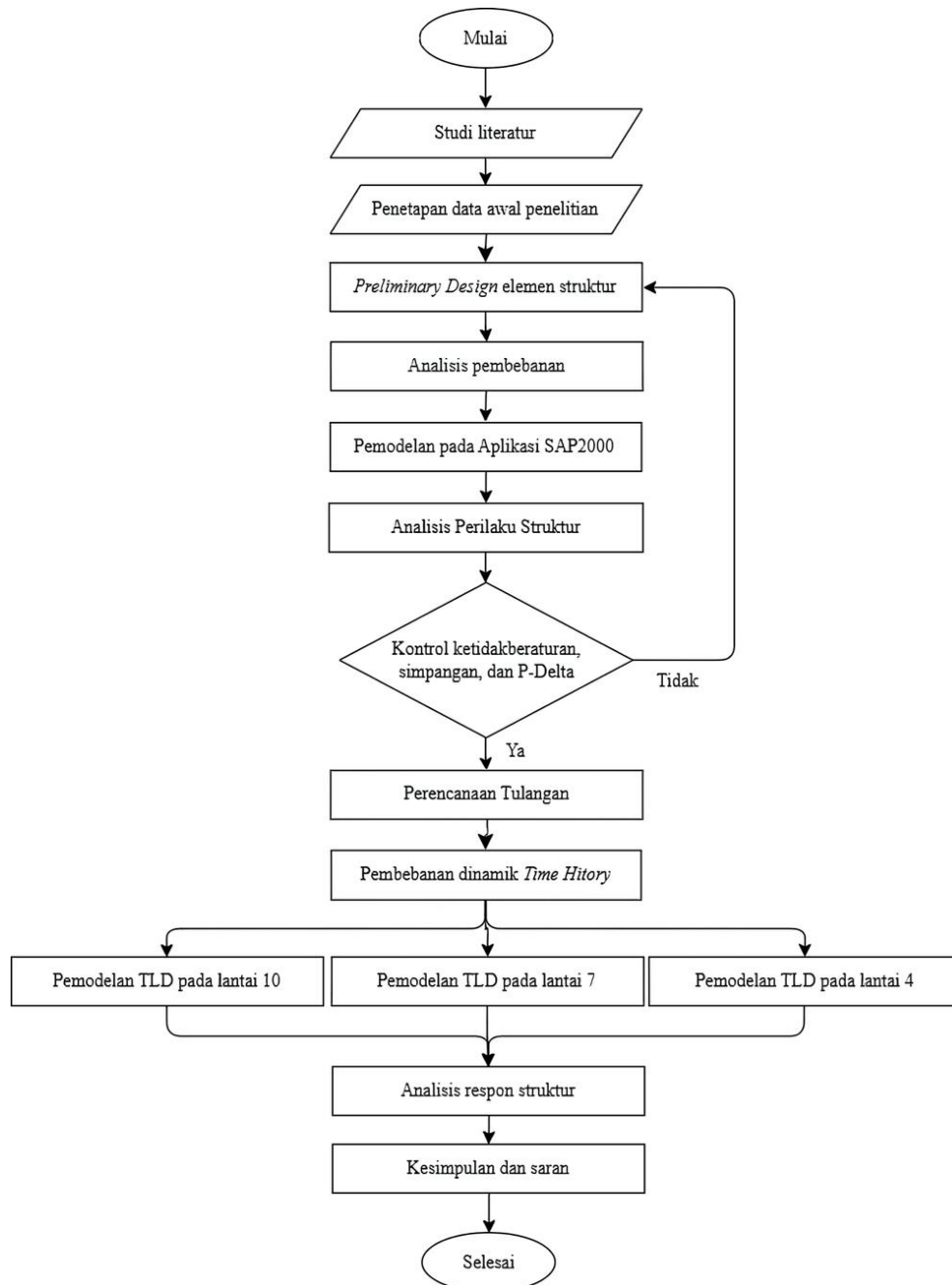
Gambar 3.12 Tampak Samping Apartemen dengan TLD pada Lantai 7



Gambar 3.13Tampak Samping Apartemen dengan TLD pada Lantai 10

3.4 Diagram Alir Penelitian

Tahapan analisis struktur apartemen dapat dilihat pada Gambar 3.14, diagram alir ini dirancang untuk mempermudah alur pengerjaan penelitian.



Gambar 3.14 Diagram Alir Penelitian