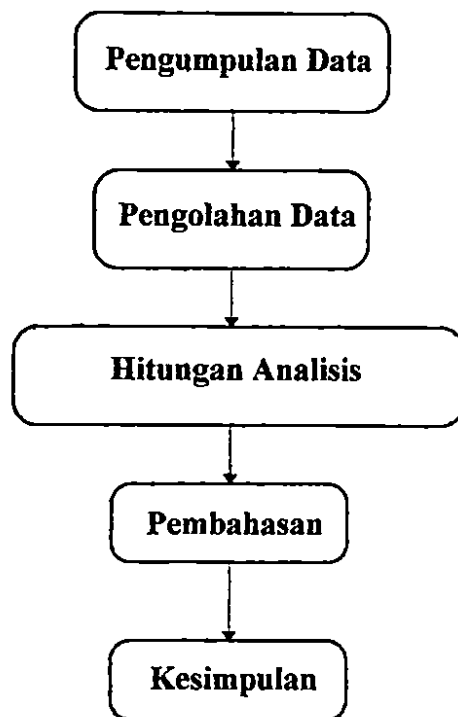


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Langkah-langkah Umum

##### 4.1.1. Bagan alir



Gambar 4.1 Bagan alir langkah-langkah umum penelitian

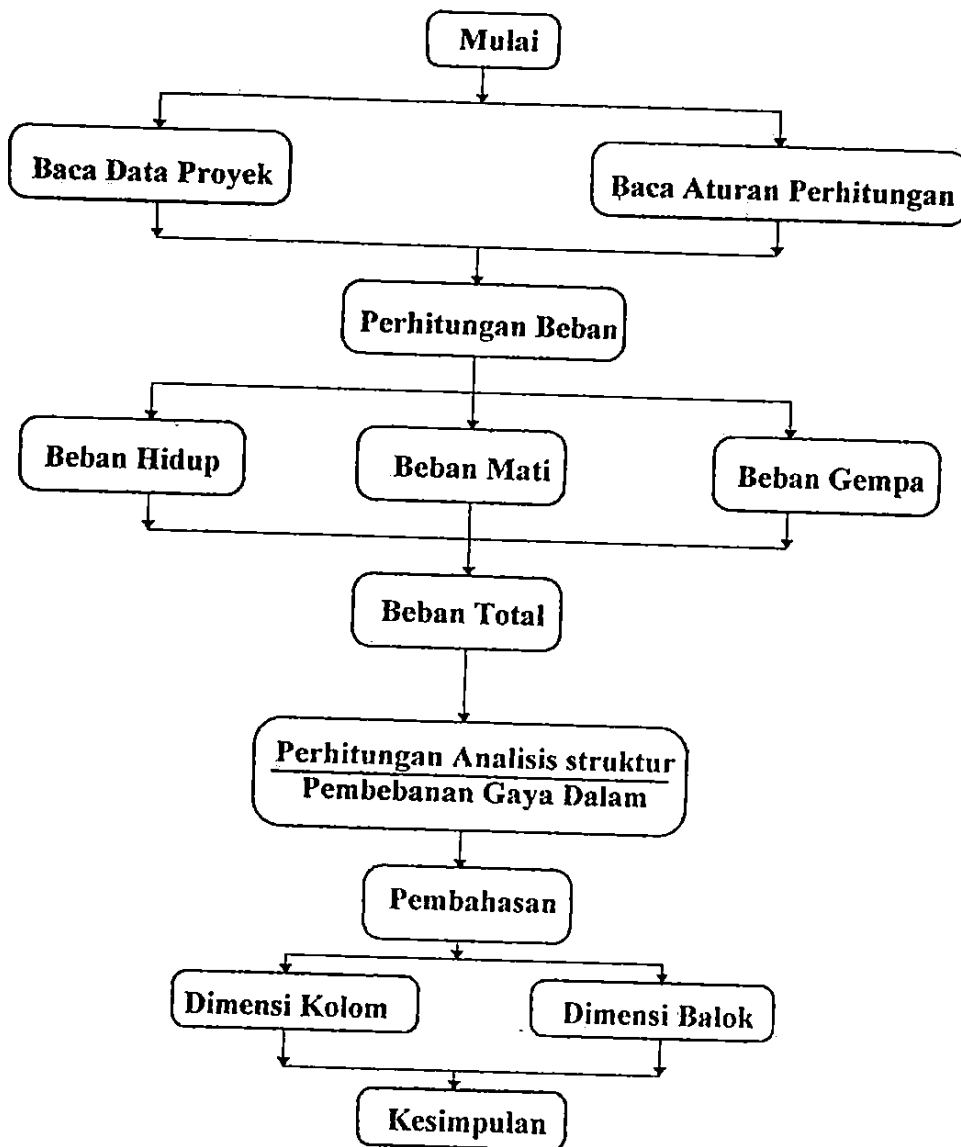
##### 4.1.2. Penjelasan

Dalam penulisan tugas akhir ini, dimulai dengan pengumpulan data serta gambar-gambar rencana proyek yang diperlukan dan disesuaikan dengan judul yang penulis ambil. Dilanjutkan dengan mempelajari teori dalam buku-buku literatur. Pengolahan data dan penyusunan data dimulai dari mutu bahan dan data beton, dilanjutkan dimensi balok dan kolom pada gambar rencana. Kemudian dalam

perhitungan analisis yang dihitung penulis sesuaikan dengan pokok. Permasalahan yang penulis ambil. Kesimpulan ditulis setelah langkah-langkah sebelumnya terselesaikan.

## 4.2. Langkah-langkah Analisis

### 4.2.1. Bagan Alir



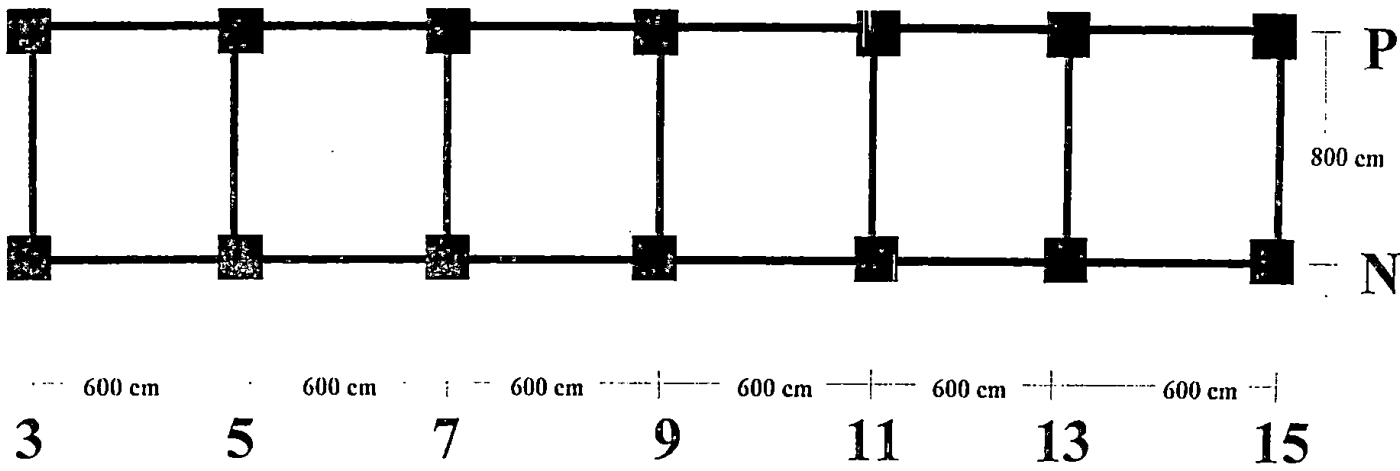
Gambar 4.2. Bagan alir langkah-langkah analisis

#### 4.2.2. Penjelasan

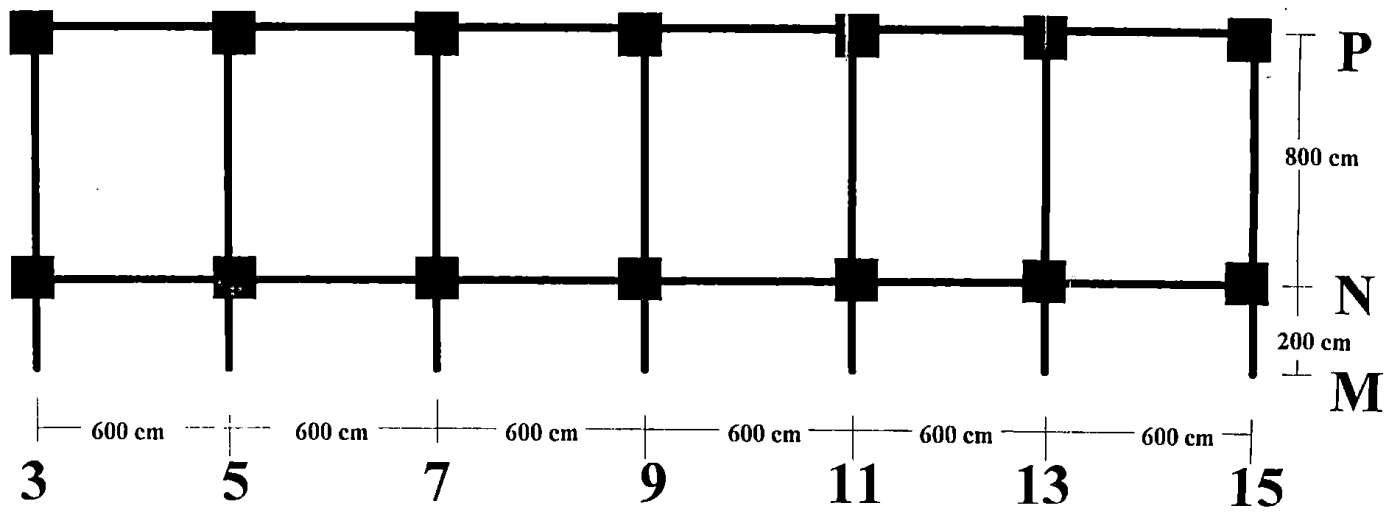
Perhitungan analisis penulis mulai dari pembacaan data dan mempelajari aturan-aturan perhitungan yang mengacu pada SK SNI T-15-1991-03. Kemudian menghitung pembebanan yang bekerja terdiri dari beban mati, beban hidup dan beban gempa. Dari perhitungan pembebanan ini kemudian masuk ke perhitungan analisis struktur/perhitungan gaya dalam, dengan bantuan program SAP-90. Setelah selesai perhitungan gaya dalam di lanjutkan ke pembahasn, yaitu ke perhitungan dimensi balok dan dimensi kolom, kemudian kesimpulan yang berisi perbandingan dari hasil analisis/perhitungan dengan kenyataan dilapangan.

#### 4.3. Gambar Perencanaan

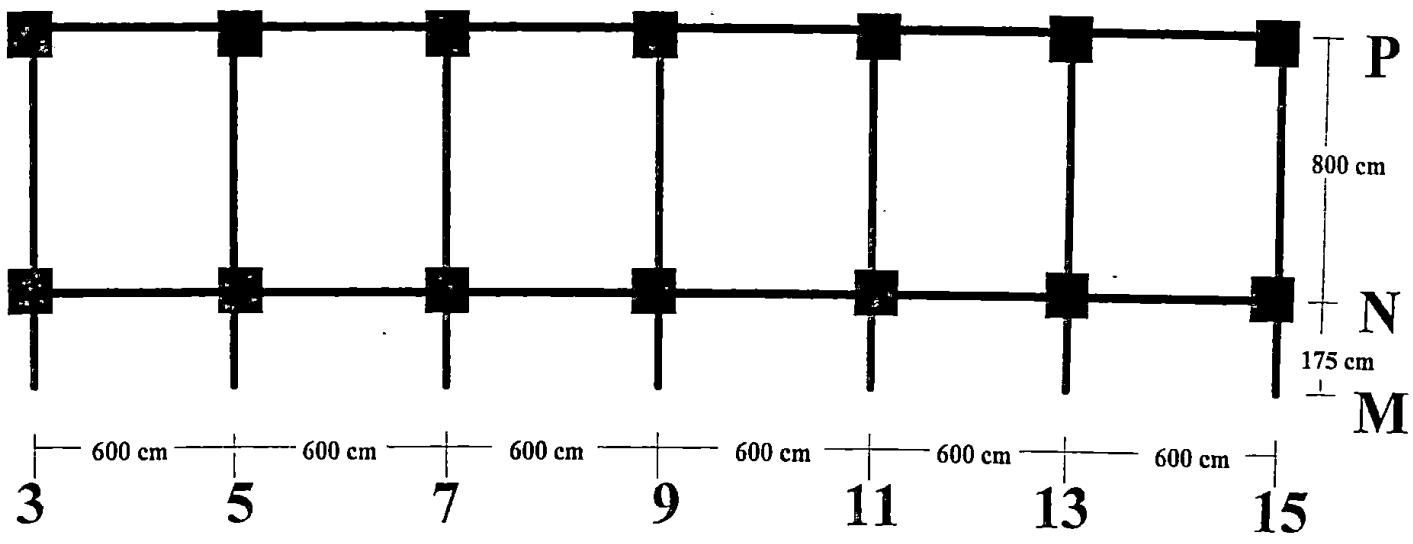
Gambar perencanaan diambil dari gambar rencana (Lampiran 6), yang terdiri dari denah lantai dasar (blok 1), denah lantai 1-4 (blok 1) dan denah atap (blok 1).



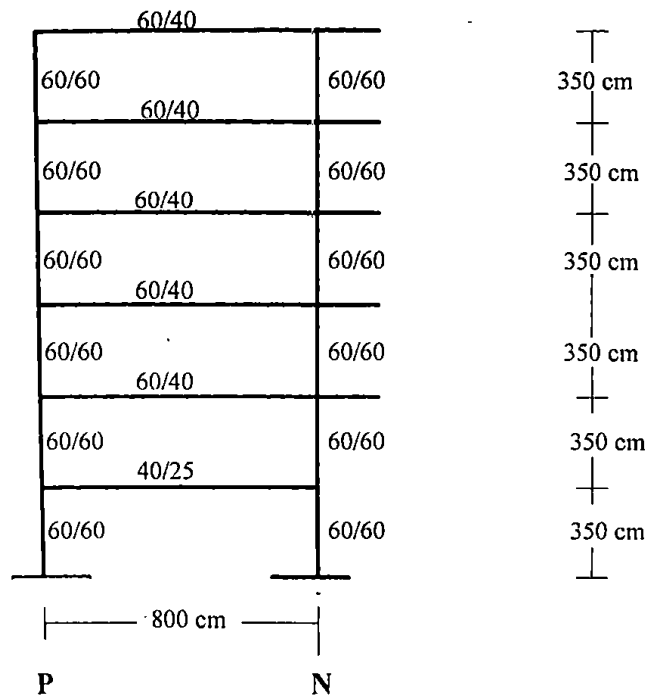
Gambar 4.3. Denah Lantai Dasar dan Basement (Blok 1)



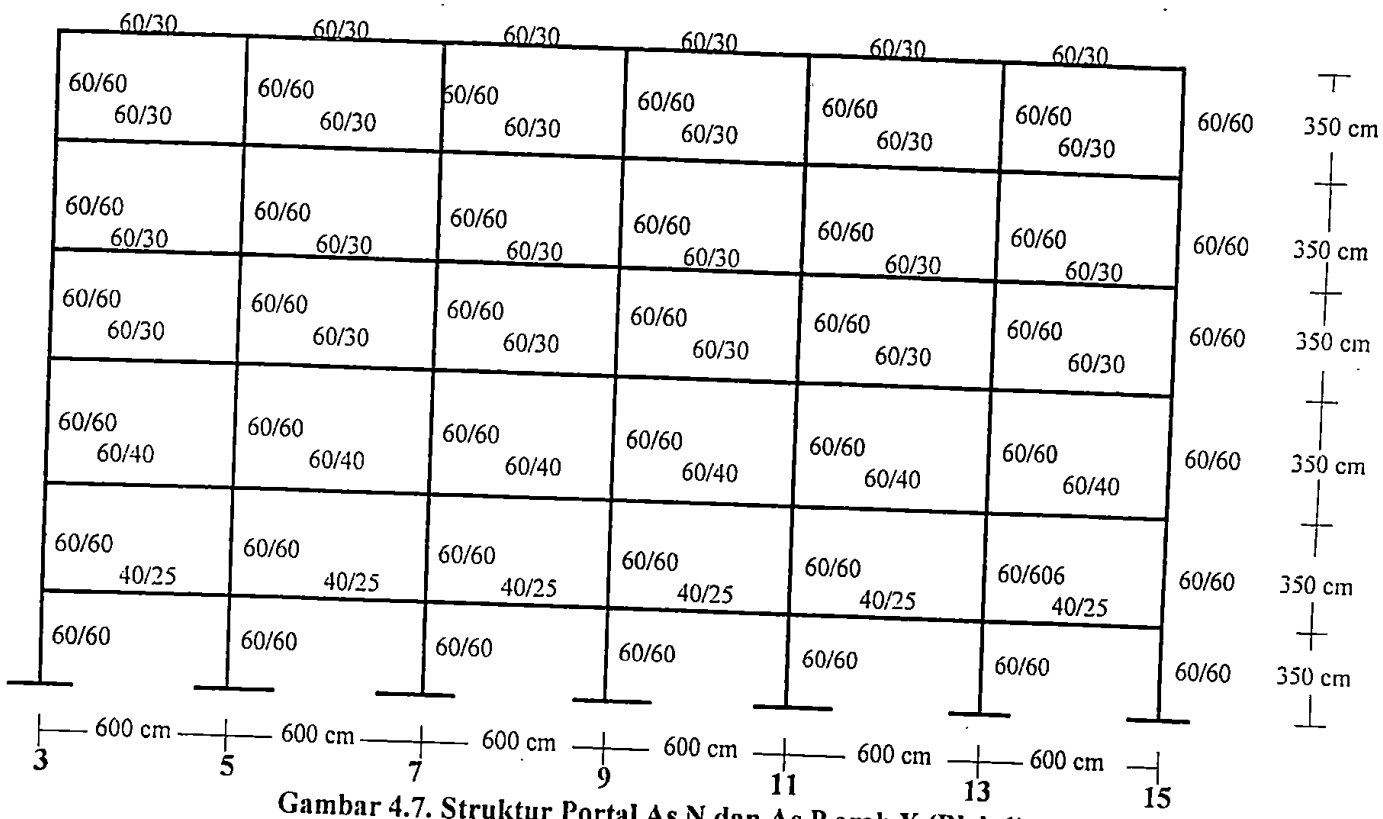
Gambar 4.4. Denah Lantai 1,2,3,4 (Blok 1)



Gambar 4.5. Denah Lantai Atap (Blok 1)



Gambar 4.6. Struktur Portal As 3 dan As 5 arah Y (Blok 1)



Gambar 4.7. Struktur Portal As N dan As P arah X (Blok 1)