

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil daripada perhitungan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dalam perencanaan struktur bangunan gedung *apartment* Bargawa ini dapat disimpulkan yakni :

- a. Kontrol struktur yang dilakukan pada desain bangunan gedung ini untuk metode respon spektrum dengan sistem rangka pemikul momen khusus telah memenuhi syarat SNI 1726:2019.
- b. Tebal pelat lantai pada desain bangunan gedung ini yaitu 130 mm, dengan tulangan ber-diameter 10 mm. Jarak tulangan daerah tumpuan 100 mm dan daerah lapangan 200 mm.
- c. Dimensi profil yang didapat:
 - Balok Induk : WF 350 x 175 x 7 x 11
 - Balok Anak : WF 300 x 150 x 6,5 x 9
 - Balok Cucu : WF 200 x 100 x 5,5 x 8
 - Kolom : King Cross 450 x 200 x 9 x 14
- d. Kebutuhan baut dan pelat penyambung pada sambungan struktur:
 - Sambungan balok induk - balok anak dilakukan menggunakan pelat sambung L 100 x 100 x 10, dengan jumlah baut 2 bh diameter 15,88 mm.
 - Sambungan balok anak - balok cucu dilakukan menggunakan pelat sambung L 60 x 60 x 6, dengan jumlah baut 2 bh diameter 12,7 mm.
 - Sambungan balok induk - kolom dilakukan dengan pelat sambung setebal 25 mm, 8 bh baut diameter 28,6 mm, dan las fillet setebal 4 mm.
 - Sambungan antar kolom dilakukan dengan pelat sambung setebal 10 mm, 4 bh baut untuk flens kolom dan 8 bh baut untuk web kolom dengan diameter 25,4 mm.
- e. Dimensi pelat dasar (*base plate*) 800 x 800 x 60 mm, dengan angkur terpasang 8 bh berdiameter 31,8 mm.
- f. Dimensi kolom pedestal 800 x 800 mm dengan jumlah tulangan 28 dengan tulangan berdiameter 22 mm dan digunakan tulangan geser 6 kaki berdiameter

10 mm dengan jarak 100 mm untuk daerah sendi plastis dan 150 mm untuk daerah diluar sendi plastis.

5.2 Saran

1. Perencanaan struktur baja diharapkan dapat lebih teliti dalam pengerjaan dan diharapkan untuk menggunakan program bantu lain sehingga proses perencanaan menjadi lebih efisien dan hasilnya lebih akurat dalam menggambarkan kondisi struktur yang sebenarnya.
2. Sebaiknya dilakukan studi yang mendalam tentang perencanaan sambungan struktur baja dengan mempertimbangkan efisiensi gaya dan kemudahan pelaksanaan di lapangan. Sehingga diharapkan rancangan sambungan mampu menghasilkan struktur yang stabil, efisien secara biaya, serta praktis dalam proses fabrikasi dan perakitan di lapangan.