

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perencanaan struktur balok konsol dari Gedung *Research Center* Universitas Andalas ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Perencanaan struktur balok konsol mengambil acuan beban perletakan diantara dua jenis balok yang mempunyai beban terbesar yaitu balok B (3605,63 kN) dengan jumlah 2 buah per titik tumpu.
- b. Perhitungan dimensi propertis penampang balok konsol didapat sebagai berikut:

Data Konsol Pendek	Nilai	Satuan
<i>Bearing plate</i> ($l_{bp} \times b_{bp} \times t_{bp}$)	600 x 750 x 50	mm
Tinggi efektif (d)	1510	mm
Tinggi total (h)	1600	mm
Tinggi muka	800	mm
Lebar total	1200	mm
Mutu Beton	75	MPa
Mutu Tulangan	400	MPa
Tulangan Utama	17D32	mm
Tulangan Sengkang	11Ø17	mm
Panjang penyaluran (tarik)	1152,88	mm
Panjang penyaluran (tekan)	512	mm

Panjang lewatan (utama)	288	mm
Panjang lewatan (seangkang)	136	mm

Tabel 5.1 Data Hasil Akhir Perhitungan Balok Konsol

- c. Berdasarkan analisa hasil perencanaan dengan *software* ATENA v561 dapat dipastikan balok konsol dengan propertis penampang di atas mampu memikul beban balok A dan B
- d. Pemodelan struktur balok konsol digambarkan menerus di sepanjang sisi kolom *shearwall* berdasarkan ukuran yang telah didapat pada perhitungan.

5.2 Saran

Dari analisa yang dilakukan dalam tugas akhir ini, terdapat beberapa saran agar pengerjaan tugas akhir ke depannya dapat berjalan lebih baik, yaitu sebagai berikut.

1. Penulis menyarankan agar pengerjaan tugas akhir yang memiliki aspek kajian yang sama untuk merencanakan dengan seefektif mungkin (kuat struktur tidak terlalu jauh lebih besar dengan beban yang ada) agar pelaksanaan konstruksinya tidak memakan biaya yang mahal.
2. Penulis menyarankan agar setiap hasil perhitungan struktur yang dilakukan untuk dimodelkan secara lebih detail dan jelas agar mudah dipahami bagaimana bentuk realisasi dari perencanaannya.
3. Penulis menyarankan untuk tugas akhir selanjutnya agar dapat membandingkan antara perencanaan struktur dengan metode *strut and tie models*, serta untuk analisa hasil perencanaan dilakukan pembandingan antara ATENA v561 dengan *software* lainnya.