

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada akhir penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Peninjauan Ulang Struktur Atas Balok, Kolom dan Plat As 6 Lantai 5 Gedung Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro” penyusun dapat menarik kesimpulan dan saran sebagai berikut :

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis membatasi pada peninjauan struktur utama gedung saja, yaitu Plat lantai (As 6), Portal As-6 ( Balok G48 As 6 lantai 5 dan Kolom K1 As 6 lantai 5)
2. Prinsip peninjauan yang ditekankan adalah aman secara analitis, efektif dan efisien.
3. Peninjauan Portal As-6 (Balok G48 dan Kolom K1) menggunakan aplikasi SAP, serta berdasarkan beban struktur yang dipikul dan peraturan – peraturan yang berlaku.
4. Perbandingan dari hasil peninjauan stuktur yang telah direncanakan dengan kondisi struktur yang sebenarnya terlihat pada tabel dibawah.

**Tabel 6.1** Perbandingan Struktur Peninjauan Ulang dan Struktur Asli

Hasil Peninjauan Ulang Struktur			Struktur Asli
Plat lantai	Tebal Plat	120 mm	120 mm
	Daerah Tumpuan	D10 - 200	D10 - 200
	Daerah Lapangan	D10 - 200	D10 - 200
Balok G48	Dimensi	400 x 800	400 x 800
	Daerah Tumpuan		
	Tul. Atas	5 D22	12 D22
	Tul. Pinggang	2 D10	4 D10
	Tul. Bawah	3 D22	6 D22
	Tul. Sengkang	D10 - 100	4D10 - 100
	Daerah Lapangan		
	Tul. Atas	3 D22	5 D22
	Tul. Pinggang	2 D10	4 D10
	Tul. Bawah	5 D22	6 D22
	Tul. Sengkang	D10 - 200	D10 - 100
	Kolom K1	Dimensi	700 x 700
Tul. Utama		20 D22	24 D25
Tul. Sengkang			
Daerah Tumpuan		D10 - 100	D13 - 100
Daerah Lapangan		D10 - 100	D13 - 100
	Tebal selimut	40 mm	40 mm

5. Dari tabel diatas terlihat bahwa hasil peninjauan tidak sepenuhnya sama dengan kondisi struktur asli, perbedaan ini dikarenakan peninjauan hanya menggunakan rumus umum sedangkan kondisi struktur asli bukan hanya menggunakan rumus umum, tetapi juga menggunakan penyesuaian-penyesuaian dengan kondisi *real* dilapangan dan juga di perhitungkan agar pelaksanaan dilapangan lebih mudah. Dan dikarenakan analisis pembebanan serta standar yang digunakan perhitungan berbeda.

## **5.2 Saran**

1. Perencanaan struktur gedung tidak hanya berpedoman secara teori akan tetapi dipertimbangkan pula pada kondisi *real* di lapangan.
2. Kelengkapan data mutlak dalam merencanakan suatu bangunan bertingkat sehingga perencanaan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
3. Ikuti ketentuan dalam peraturan-peraturan perencanaan struktur, sehingga didapat nilai yang paling ekonomis.
4. Estimasi beban dan analisa statika harus benar, agar didapatkan suatu konstruksi yang aman dan memenuhi syarat seperti yang telah ditentukan dalam perencanaan.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pekerjaan Umum . 1991 . ”Standart Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung (SK SNI T - 15- 1991 – 03 )” halaman 69, Yayasan LPMB,Bandung.

Departemen Pekerjaan Umum . 1983 . ”Peraturan Perencanaan Tahan Gempa Indonesia Untuk Gedung” halaman 81, Yayasan Badan Penerbit PU,Bandung.

Departemen Pekerjaan Umum . 1987 . ”Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung” halaman 2 - 5 , Yayasan Badan Penerbit PU,Bandung.

Kusuma, G.H Vis W.C . 1995 . ”Grafik dan Tabel Perhitungan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI – 15 1991 – 03”, Erlangga, Jakarta.

Kelompok Studi Aplikasi Komputer Sipil. 2015 . ”Modul SAP 2000” Bab 3 halaman 26. Semarang.

Vis, W.C. dan Kusuma, Gideon. 1995. “Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang” halaman 48 - 74. Erlangga, Jakarta.