



**TUGAS AKHIR**

**Perencanaan Portal Pada Pembangunan ruko Ex Kota Julian  
Kota Bandung**

# **Bab V**

## **Kesimpulan dan Saran**

**PROGRAM D III TEKNIK SIPIL  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2004**



## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan struktur portal pada pembangunan gedung Ruko Ex Kota Julian – Bandung ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jenis struktur portal bangunan ini adalah struktur portal tertutup, yang terdiri dari sloof, balok, kolom. Perhitungan struktur ini dibantu oleh program software komputer SAP 2000 versi 7.42 dan Excel 2000. SAP 2000 digunakan untuk mendistribusikan momen yang terjadi pada rangka bangunan dan Excel diperbantukan dalam pengerjaan yang sifatnya perhitungan tabelaris. Dalam perhitungan penulangan sloof, balok dan kolom menggunakan tabelaris program Excel.
2. Untuk Perencanaan Pembangunan gedung Ruko Ex Kota Julian – Bandung ini mutu beton yang digunakan adalah 25 Mpa (  $f_c'$  ), untuk baja  $\leq \emptyset 13$  maka menggunakan mutu baja 240 Mpa (  $f_y$  ) dan untuk  $\geq \emptyset 13$  menggunakan mutu baja 400 Mpa (  $f_y$  ). Sengkang yang digunakan dalam perencanaan portal ini adalah  $\emptyset 8$  dan  $\emptyset 10$  dan untuk tulangan utamanya menggunakan  $\emptyset 12$ ,  $\emptyset 13$ ,  $\emptyset 16$  dan  $\emptyset 19$ .
3. Sloof dengan digunakan dimensi 200 mm x 400 mm, menggunakan tulangan pokok  $\emptyset 13$  dan sengkangnya menggunakan  $\emptyset 8$ .
4. Balok lantai 2 dan 3 digunakan dimensi 250 mm x 450 mm, menggunakan tulangan pokok  $\emptyset 19$ ,  $\emptyset 16$ ,  $\emptyset 13$  dan sengkangnya menggunakan  $\emptyset 8$  dan  $\emptyset 10$ . dan untuk balok atap digunakan ukuran 200 mm x 400 mm menggunakan tulangan pokok  $\emptyset 13$  dan sengkangnya menggunakan  $\emptyset 8$ .
5. Kolom lantai 1 digunakan dimensi 300 mm x 450 mm, menggunakan tulangan pokok 8 D 19 dan sengkangnya menggunakan  $\emptyset 10$ . Untuk kolom lantai 2 digunakan dimensi 250 mm x 400mm, menggunakan tulangan pokok 8 D 16 dan sengkangnya menggunakan  $\emptyset 10$ . Dan untuk

- kolom atap digunakan dimensi 250 x 400 menggunakan tulangan pokok 8 D 13 dan sengkangnya menggunakan  $\varnothing$  10.
6. Tangga beton menggunakan tebal platnya 150 mm serta diameter tulangan pokok yang dipakai  $\varnothing$ 13-100 dan tulangan bagi  $\varnothing$ 10-100. balok bordes digunakan dimensinya 150 mm x 250 mm, menggunakan tulangan pokok  $\varnothing$ 13 dan sengkangnya menggunakan  $\varnothing$ 8

## 5.2 Saran

### 5.2.1 Saran untuk Mahasiswa

1. Untuk mahasiswa yang akan mengambil judul Tugas Akhir struktur portal semestinya menguasai aplikasi komputer yang akan membantu terselesaikannya Tugas Akhir dengan baik. Penguasaan aplikasi komputer tersebut seperti SAP, AutoCAD, Excel dan aplikasi lainnya.
2. Dalam perhitungan semestinya mahasiswa membuat seketsa gambar sehingga dapat memperlancar perhitungan dan dapat dibayangkan dengan logika.

### 5.2.2 Saran untuk Jurusan

Untuk penyelesaian Tugas akhir ini sebaiknya jurusan memberikan waktu dan ruangan khusus seperti Studio Tugas Akhir D 3, agar Mahasiswa terkontrol dan terbimbing dengan baik dalam penyelesaian Tugas Akhirnya dan dapat selesai tepat pada waktu yang direncanakan. Apalagi penulis selaku Mahasiswa Politeknik yang ditargetkan mesti selesai 3 ( tiga) tahun.