

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Suatu struktur bangunan yang kokoh dan kuat tapi juga efisien memerlukan suatu perancangan struktur yang baik dengan menggunakan peraturan – peraturan perancangan secara tepat dan benar.
2. Pemodelan dan pembebanan sangat berpengaruh terhadap benar atau tidaknya hasil perhitungan yang akan diperoleh. Kesalahan pada kedua hal tersebut mengakibatkan kesalahan pada dimensi akhir walaupun perhitungan yang telah dilakukan sudah benar.
3. Gedung Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) Metro, Jl. Imam bonjol no. 26 Kotamadya Metro , ini direncanakan menggunakan analisis 3-D dengan menggunakan program SAP 2000 (*Versi 14*), mengambil bagian 1 portal dari analisis SAP2000 untuk hasil bidang momen (M), normal (N), gaya geser (D) dan aksial terhadap berat sendiri, beban hidup dan gempa. Di dalam tugas akhir

ini, direncanakan bagian struktur atas (*upper structure*) dan struktur bawah (*sub structure*), yaitu kolom, balok, pelat, pondasi.

4. Perencanaan kontruksi meliputi :

- Perencanaan pelat menggunakan metode koefisien momen dengan menggunakan tumpuan tepi jepit elastis sehingga didapat koefisien momen dari PBI 1971.
- Untuk perencanaan gaya gempa struktur gedung direncanakan dengan metode statik equivalen.
- Perencanaan struktur meliputi balok dan kolom yang direncanakan berdasarkan SK SNI 03 -2847-2002.
- Perencanaan struktur pondasi (*foot plate*) direncanakan berdasarkan SK SNI 03 -2847-2002.

## B. Saran

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas , maka dapat diberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut.

1. Perlu ditinjau juga aspek biayanya ( RAB ) dan Waktu pelaksanaannya (*time schedule*, kurva S dan *net work planning* ).
2. Diperlukan suatu koordinasi yang baik antara arsitek dan insinyur sipil. Perencanaan suatu struktur bangunan gedung tidak hanya memandang aspek strukturnya saja, tetapi juga aspek arsitekturalnya. Hal ini diperlukan agar dalam merencanakan suatu bangunan gedung hasil desain arsitek tidak menyulitkan insinyur sipil dalam aspek strukturnya.

3. Dalam perencanaan struktur hendaknya seorang insinyur sipil selalu mengikuti perkembangan peraturan dan pedoman – pedoman standar dalam perencanaan struktur, sehingga bangunan yang dihasilkan memenuhi persyaratan yang terbaru seperti dalam hal peraturan perencanaan struktur tahan gempa, standar perencanaan struktur beton,
4. Pemilihan metode pelaksanaan maupun penggunaan bahan dan peralatan berpedoman pada faktor kemudahan dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan, pengalaman tenaga kerja serta segi ekonomisnya.