

BAB V PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Pada perencanaan Gedung Gedung B Program teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (PTI IK) Universitas Brawijaya Malang mencoba didesain menggunakan struktur komposit elemen baja-beton. Dengan struktur komposit ini terdapat banyak kelebihan yaitu berat struktur lebih ringan sekitar 47% dari struktur eksisting beton bertulang, hal ini menguntungkan karena beban gempa yang diterima bangunan akan semakin kecil, berat baja dapat dihemat, penampang yang digunakan dapat semakin kecil, kekakuan pelat lantai meningkat. Gedung dirancang mampu tahan gempa menggunakan sistem struktur yaitu rangka pemikul momen (SPRM) dan konsep perencanaan yang digunakan adalah LRFD atau DFBK. Beban gempa dianalisis dengan metode respon spektrum dengan bantuan aplikasi analisis struktur. Dengan perencanaan balok didapatkan profil WF sedangkan untuk perencanaan kolom didapatkan profil WF yang diselubungi beton bertulang.

1.2 Saran

Analisis menggunakan aplikasi struktur berguna untuk memudahkan mencari gaya-gaya dalam. Perencana harus mempunyai ketelitian dan kemampuan penguasaan teori dalam menganalisis struktur dalam keadaan se nyata mungkin. Kesalahan yang sering timbul saat menggunakan program aplikasi yaitu kurang memperhatikan peraturan-peraturan yang berlaku untuk desain dan keterbatasan pada program analisis. Oleh karena itu perencana harus memahami konsep analisis dan desain serta memahami penggunaan program aplikasi secara benar. Hal ini sering terjadi sehingga hasil yang didapat tidak dapat dipertanggungjawabkan.

Pada perencanaan struktur komposit agar dapat menahan gaya gempa, perlu diperhatikan saat menganalisis beban gempa, mengontrol tahanan balok dan kolom harus memenuhi batasan-batasan sesuai peraturan yang digunakan. Selain itu dalam perencanaan sambungan dan penghubung geser harus teliti dan dapat direalisasikan secara nyata.