

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan analisis dan desain di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan balok-rusuk (*joist*) pada suatu struktur banyak mempunyai keuntungan antara lain:

1. dari contoh perhitungan pada bab 4 membuktikan bahwa, struktur balok-rusuk dapat didesain tanpa menggunakan tulangan torsi dan geser,
2. analisis dan desain balok-rusuk (*joist*) relatif mudah dikerjakan, karena bisa dibantu dengan program komputer Microfeap P2,
3. sistem balok-rusuk sangat efektif didalam memperbesar kekakuan horisontal pada gedung bertingkat, dan mampu meratakan beban dan momen pada kedua arah bentangannya,
4. hitungan manual menghasilkan momen yang lebih kecil bila dibandingkan dengan hasil program komputer Microfeap P2, karena dalam hitungan manual torsi, elastisitas bahan, momen inersia dan modulus geser tidak dihitung,
5. desain arsitektural plafon maupun pencahayaan akan lebih mudah dilaksanakan, karena rusuk-rusuk memungkinkan untuk digunakan sebagai penggantung.
6. dari segi estetika, balok-rusuk akan memberikan kesan yang indah.

5.2. Saran

Dengan mempertimbangkan berbagai macam permasalahan, maka disarankan untuk:

1. sebaiknya pada silabus mata kuliah Analisis Struktur perlu ditambahkan tentang struktur balok-rusuk ini bagi para mahasiswa, mengingat struktur balok-rusuk sudah banyak dipakai pada bangunan gedung bertingkat di Indonesia,
2. pada contoh perhitungan di atas hanya digunakan beban terbagi merata. Untuk lebih teliti lagi, perlu dianalisis dengan beban terpusat atau kombinasi beban terbagi merata dan beban terpusat.

