

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penyusunan Tugas Akhir ini banyak hal-hal baru yang sangat berguna sebagai masukan. Hal-hal tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan komputer sangat membantu dalam mempercepat suatu sistem kerja. Hal inilah yang akan sangat membantu dalam mempercepat proses analisa struktur yang akhirnya akan menghasilkan efisiensi waktu kerja. Selain itu dengan penggunaan program komputer juga akan memperoleh hasil yang lebih teliti.
2. Hasil analisa secara manual dan menggunakan komputer sudah cukup mendekati, hal ini ditunjukkan dengan nilai perbandingan hasil perhitungan secara manual dan dengan program komputer terbesar adalah 0.82 %. Oleh karenanya program ini sudah dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam analisa struktur portal semi-rigid.
3. Dengan tidak memperhitungkan efek $P\Delta$, Momen tumpuan pada portal semi-rigid lebih kecil daripada portal rigid. Momen tumpuan yang lebih kecil dikarenakan faktor kekakuan portal semi-rigid lebih kecil dibanding faktor kekakuan portal rigid. Hal ini akan berpengaruh pada penggunaan alat

4. sambung, dimana pada portal semi-rigid akan lebih sederhana/irit dibandingkan dengan penggunaan sambungan pada portal rigid.
5. Momen lapangan yang terjadi pada kolom portal semi-rigid adalah lebih kecil dibandingkan dengan yang terjadi pada portal rigid. Sedangkan momen maksimal yang terjadi pada balok portal semi-rigid lebih besar dibandingkan pada portal rigid.

5.2. Saran

Pemrograman ini adalah hasil kerja kami yang maksimal, namun kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan dari kami yang menyebabkan hasil yang kurang sempurna. Hal-hal yang dapat dilakukan untuk penyempurnaan program kami ini antara lain :

1. Input data program ini dapat dipersingkat guna mempermudah penggunaan program komputer ini.
2. Dilakukan studi lebih lanjut tentang portal semi-rigid terutama penentuan koefisien kekakuan batang spring-nya.
3. Dilakukan analisa lebih lanjut tentang penentuan sambungan yang akan dipakai.
4. Dilakukan analisa lebih lanjut efek $P\Delta$ pada portal semi-rigid.
5. Dilakukan analisa lebih lanjut penggunaan analisa portal semi-rigid pada struktur baja komposit, dengan tujuan untuk mengurangi kebutuhan penulangan pada betonnya.

PENUTUP

Alhamdulillahirrabil'amin

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikat rahmat dan hidayah-Nya kepada kami hingga terselesainya Tugas Akhir ini.

Dalam Tugas Akhir ini, kami berusaha sebaik-baiknya menyampaikan permasalahan dari Analisa Struktur Sambungan Rangka Baja Semi-Rigid. Mengingat keterbatasan pengetahuan kami dan literatur yang mendukung, kami menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan. Untuk itu kami mengharapkan saran demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kami mengharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi semua pihak yang mempelajarinya.