

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pemeriksaan penampang kolom dan balok pada portal yang mengalami momen terbesar yaitu pada As grid 19, didapatkan tonase desain konstruksi baja konvensional sebesar 3,039 ton pada balok dan 1,854 ton pada kolom dan tonase desain konstruksi baja pre- engineering building sebesar 1,702 ton pada balok dan 1,521 ton pada kolom.

Berdasarkan hasil perhitungan quantity takeoff menggunakan metode SMM, didapatkan hasil perhitungan tonase desain konstruksi baja konvensional sebesar 346,48 ton dan pada desain konstruksi baja pre- engineering building sebesar 203,54 ton.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tonase desain konstruksi baja pre- engineering building lebih ringan dari pada desain konstruksi baja konvensional dengan besar efisiensi tonase pada desain konstruksi baja pre- engineering building yaitu sebesar 41,25%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, saran yang dapat diberikan penulis terkait penelitian ini adalah :

1. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat menghitung perhitungan struktur yang lebih mendalam dan mendetail untuk mendapatkan nilai efisiensi tonase dan kekuatan dalam desain yang direduksi.
2. Dengan perkembangan teknologi di bidang konstruksi, baja *pre- engineering building* menjadi salah satu terobosan dan metode yang dapat digunakan untuk mencapai batasan proyek yang berupa biaya, mutu, waktu.