

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian, dimensi profil yang digunakan untuk kuda-kuda masing-masing yaitu IWF 250x125x6x9, *double* siku 150x150x15, pipa 267,4x6,6, *hollow* 150x250x6, dan untuk gording menggunakan profil *lipped channel* 200x75x3,2.
2. Berdasarkan hasil analisis gaya-gaya dalam, untuk nilai tahanan momen lentur pada profil IWF 250x125x6x9, *double* siku 150x150x15, pipa 267,4x6,6, *hollow* 150x250x6 berturut-turut adalah 0,682, 0,458, 0,316, dan 0,373. Untuk nilai tahanan geser pada profil IWF 250x125x6x9, *double* siku 150x150x15, pipa 267,4x6,6, *hollow* 150x250x6 berturut-turut adalah 0,076, 0,018, 0,062, dan 0,074. Untuk nilai interaksi geser dan lentur pada profil IWF 250x125x6x9, *double* siku 150x150x15, pipa 267,4x6,6, *hollow* 150x250x6 berturut-turut adalah 0,730, 0,469, 0,355, dan 0,419. Dan untuk nilai kontrol lendutan pada profil IWF 250x125x6x9, *double* siku 150x150x15, pipa 267,4x6,6, *hollow* 150x250x6 berturut-turut adalah 8,412, 15,719, 6,743, dan 7,852.
3. Berdasarkan hasil perhitungan dari keempat profil yang sudah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa persentase efisien untuk analisis tahanan momen lentur, interaksi geser & lentur, dan kontrol terhadap lendutan pada profil *hollow* 150x250x6 berturut-turut adalah 63%, 70%, dan 62%. Dan persentase efisien untuk analisis tahanan geser pada profil *double* siku 150x150x15 sebesar 98%. Sehingga profil *hollow* dengan dimensi 150x250 mm dan tebal 6 mm merupakan profil yang efisien berdasarkan analisis kapasitas profil. Sedangkan hasil perhitungan profil IWF dengan dimensi 250x125x6x9 menunjukkan bahwa profil tersebut merupakan profil yang efisien berdasarkan analisis berat total.

5.2 Saran

1. Melakukan studi komparasi antara aplikasi ETABS dengan aplikasi lainnya, sehingga bisa mempertimbangkan hasil kekuatan struktur yang diperoleh untuk menganalisis tiap profil-profil yang direncanakan.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan profil kuda-kuda dengan profil baja konvensional yang lain, sehingga bisa mempertimbangkan profil yang efisien untuk struktur atap yang akan direncanakan.
3. Dalam melakukan perencanaan elemen-elemen struktur baja, sebaiknya mempertimbangkan kemudahan memperoleh *material* yang dibutuhkan serta kemudahan pelaksanaan di lapangan.

