

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan dari tugas akhir ini berdasarkan hasil evaluasi percobaan adalah sebagai berikut;

1. Tampilan dari program yang telah penulis buat cukup sederhana dan mudah digunakan dalam perhitungan untuk desain balok terkekang lateral pada komponen struktur lentur, hal ini dikarenakan *user interface* dari program yang penulis rancang, berdasarkan pada perhitungan sistematis mulai dari input pembebanan, perhitungan momen maksimal, pemilihan profil baja serta kontrol terhadap momen nominal dan syarat lendutan, sehingga *user* dapat mengerti bagaimana hasil perhitungan didapat.
2. Pada percobaan program yang sudah penulis rancang, setelah dibandingkan atau dikoreksi dengan *software Beamax*, nilai perhitungan gaya dan momen yang bekerja, antara program *Beamax*, dengan program yang telah penulis rancang adalah sama, untuk perhitungan lendutan maksimal yang bekerja berdasarkan penyelesaian contoh kasus, nilai lendutan yang diperoleh dengan perhitungan program *Beamax* dan program yang penulis rancang adalah sama. Dengan kata lain, program yang penulis rancang menghasilkan nilai yang akurat sesuai dengan perhitungan manual dan perhitungan dengan menggunakan program *Beamax*.

#### **6.2 Saran**

Adapun saran untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut;

1. Program ini dirasa masih jauh dari sempurna, karena perhitungan strukturnya hanya menggunakan pembebanan sederhana dengan satu beban terpusat dan atau

satu beban merata dengan tumpuan sendi-roll (dua tumpuan) tidak termasuk kantilever dan merupakan balok statis tertentu, sehingga alangkah lebih baiknya jika pada pengembangan selanjutnya agar memasukkan perhitungan untuk tumpuan yang lainnya (jepit-jepit, sendi-jepit serta kantilever) serta penambahan beban yang tidak hanya menggunakan 1 beban terpusat, misalnya dengan menambahkan dua atau tiga atau lebih beban terpusat.

2. Karena keterbatasan penulis mengenai *Graphic User Interface* (GUI) maka penulis pada desain gambar struktur hanya dapat menyajikan bentuk struktur serta info gambar, sehingga diharapkan untuk pengembangan selanjutnya agar diagram momen dan gaya dapat dimasukkan dalam program ini.

