

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis terhadap 15 tipe baja profil *wide flange* dan 6 tipe baja profil H yang telah dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan:

1. peningkatan ukuran profil pada panjang bentang yang sama dapat mempengaruhi kapasitas profil menjadi semakin besar;
2. peningkatan ukuran profil pada panjang bentang yang semakin besar akan menambah kapasitas profil tetapi penambahan kapasitas profil akan mengalami penurunan;
3. peningkatan ukuran profil pada panjang bentang 8m tidak memberikan perbedaan yang cukup signifikan. Hal ini dikarenakan oleh terjadinya tekuk yang diakibatkan oleh panjang bentang itu sendiri;
4. perubahan kondisi ujung kolom akan mempengaruhi kekuatan tekan nominal tetapi tidak pada kekuatan momen lentur nominal. Kekuatan kolom pada kondisi kedua ujung kolom jepit lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi kedua ujung kolom sendi;
5. faktor yang paling mempengaruhi kekuatan profil dari variabel yang digunakan adalah nilai faktor panjang efektif terhadap kuat tekan nominal.
6. profil yang paling sesuai digunakan sebagai kolom adalah profil yang memiliki nilai momen inersia pada sumbu utama yang mendekati nilai momen inersia pada sumbu lemahnya yang merupakan profil H.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah dilakukan penelitian yang mencakup lebih banyak tinjauan profil. Tinjauan profil dapat berupa profil *built up* seperti profil *King Cross*. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan dengan meninjau mutu baja yang lebih tinggi sehingga perbedaan antar mutu baja akan lebih terlihat.