

# BAB V

## KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil dan kesimpulan mengenai kekuatan geser balok beton bertulang tanpa sengkang dengan variasi panjang perkuatan semen *grouting* sebagai berikut:

1. Dengan pemberian perkuatan semen *grouting* pada bentang geser balok beton bertulang tanpa sengkang, terdapat kontribusi perkuatan dalam peningkatan kapasitas geser balok, tetapi pada saat perkuatan semen *grouting* mengalami peristiwa *debonding* yang diakibatkan *bond* yang berfungsi tidak bekerja dengan sempurna maka terjadi penurunan kapasitas geser balok. Seandainya kelekatan *bond* itu baik dan bekerja dengan sempurna, maka kapasitas geser akan mengalami peningkatan dari balok tanpa perkuatan.
2. Perkuatan semen *grouting* dengan panjang 800 mm lebih baik digunakan pada bentang geser balok dari pada perkuatan semen *grouting* dengan panjang 400 mm.
3. Setelah dilakukan perhitungan kekakuan atau rasio kekuatan dengan metoda *initial stiffness* dan metoda *secant stiffness* maka didapatkan kesimpulan bahwa balok yang diberi perkuatan semen *grouting* sepanjang 400 mm lebih kaku dari pada balok dengan perkuatan semen *grouting* sepanjang 800 mm, karena nilai kekakuan balok perkuatan semen *grouting*

sepanjang 400 mm lebih mendekati nilai kekakuan balok tanpa perkuatan.

## 5.2 Saran

Untuk memperlancar dan mendapatkan hasil yang lebih optimal, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai masalah keletakan *bond* yang berfungsi sebagai rekatan antara semen *grouting* dengan beton pada bentang geser balok beton bertulang tanpa sengkang agar dapat bekerja dengan sempurna.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pembebanan geser dengan menggunakan benda uji yang lebih banyak, agar hasil yang didapat bervariasi dan akurat.
3. Adanya penelitian lanjutan dengan menggunakan *software* sebagai validasi hasil eksperimental dengan perhitungan teoritis.

