

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasar analisis dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap penelitian tentang pengaruh piropilit sebagai pengganti agregat halus terhadap lendutan balok beton bertulang, dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Untuk beban yang sama pada daerah *serviceability*, balok beton dengan piropilit menghasilkan lendutan yang sedikit lebih besar dari balok beton normal. Penyebabnya adalah mutu beton dengan piropilit yang lebih rendah sehingga kemampuan menahan beban juga lebih rendah dibanding balok beton normal. Berdasar uji *ANOVA* tidak terdapat perbedaan lendutan yang signifikan akibat beban yang sama pada daerah *serviceability*.
- b. Berdasarkan uji *ANOVA* tidak terdapat perbedaan lendutan maksimum daerah *serviceability* yang signifikan dari setiap jenis variasi persentase piropilit sebagai pengganti agregat halus dalam beton.
- c. Berdasarkan perbandingan grafik hubungan beban-lendutan antara hasil eksperimen dan perhitungan teoritis menyatakan adanya perbedaan. Untuk beban yang sama pada daerah *serviceability* lendutan perhitungan teoritis menghasilkan lendutan lebih rendah dibanding nilai lendutan hasil eksperimen.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian yang sudah dilakukan maka peneliti dapat memberi saran sebagai berikut:

- a. Berdasar hasil penelitian dan pembahasan dapat disarankan bahwa penggunaan piropilit sebagai pengganti agregat halus perlu dilakukan kajian ulang.
- b. Kemampuan balok piropilit dalam menahan beban yang rendah perlu untuk dikaji lebih mendalam, hal ini berkaitan dengan fungsi piropilit sebagai pengganti agregat halus pada balok beton.
- c. Dalam pengamatan lendutan dapat digunakan tiga buah *dial gauge* yaitu pada tengah bentang, sisi kiri, dan kanan bentang. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan hasil pengamatan lendutan yang mendekati nilai lendutan pada perhitungan teoritis.