

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis prediksi kuat lentur *self-compacting concrete* yang dilakukan pada pemodelan logika *fuzzy* menggunakan *software Matlab* maka dapat ditarik kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut ini.

- a. Kuat lentur *self-compacting concrete* menggunakan logika *fuzzy* hanya dapat memprediksi kuat lentur sebesar 3,65 MPa sampai dengan 7,78 MPa. Persentase *error* terkecil sebesar 0,36% dan terbesar sebesar 15,53%, dan persentase *error* rata-rata sebesar 5,79%.
- b. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan maka disimpulkan bahwa hasil prediksi kuat lentur menggunakan logika *fuzzy* dengan pengujian kuat lentur laboratorium menunjukkan angka yang tidak jauh berbeda atau dapat dikatakan hampir sama, sehingga dapat membantu untuk memprediksi nilai kuat lentur *self-compacting* dengan efektif.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian analisis prediksi kuat lentur *self-compacting concrete* menggunakan logika *fuzzy* dengan *software MATLAB*, maka terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan atau acuan untuk penelitian selanjutnya, adapun saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut ini.

- a. Perlu dilakukan pengujian eksperimental dilaboratorium terlebih dahulu agar data *input* pada prediksi *fuzzy* sesuai dengan spesifikasi pengujian.
- b. Keakuratan hasil logika *fuzzy* terletak pada *rules* atau aturan-aturan yang dibangun dari pengetahuan serta pembentukan *membership function* oleh peneliti, oleh karena itu perlu diperhatikan dengan teliti parameter-parameter yang dianggap mempengaruhi hasil *output*.
- c. Pemodelan menggunakan *software MATLAB* harus menggunakan computer dengan spesifikasi tinggi sehingga proses *running* dapat berjalan dengan baik dan cepat.