BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai sistem *inferensi fuzzy* metode mamdani, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk menentukan hasil pengambilan keputusan dalam menentukan kualitas pipa membutuhkan variabel *input* dan variabel *output*. Variabel *input* terdiri dari kelurusan, tekanan, permukaan luar, dan permukaan dalam, untuk variabel *output* berupa hasil keputusan bagus atau tidaknya pada kualitas pipa tersebut.
2. Berdasarkan hasil pengujian, perhitungan manual dengan hasil pengujian pertama 54,292, hasil pengujian kedua 56,82621, dan hasil pengujian ketiga 56,82621 yaitu kualitas bagus, sedangkan untuk pengujian sistem matlab dengan hasil pengujian pertama 54,3, hasil pengujian kedua 56,9 dan hasil pengujian ketiga 56,9 yaitu kualitas bagus.
3. Berdasarkan hasil pengujian perhitungan manual dan pengujian menggunakan sistem matlab maka dapat membuktikan bahwa menggunakan variabel kelurusan, tekanan, permukaan luar, dan permukaan dalam dapat menentukan kualitas pada pipa tersebut.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dari penelitian ini, beberapa saran dari peneliti baik untuk penelitian yang akan datang maupun hanya untuk pengetahuan pembaca, sebagai berikut:

1. Untuk penelitian yang akan datang, disarankan untuk memperdalam pengujian dengan menggunakan metode tsukamoto.
2. Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan referensi untuk penelitian ke depannya.