

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil, antara lain.

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode *fuzzy logic* Mamdani dapat diimplementasikan sebagai sistem yang dapat membantu perusahaan dalam menentukan harga perbaikan alternator. Implementasi ini dilakukan dengan menggunakan *software* MATLAB R2015a yang merupakan *software* yang cocok dan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan logika *fuzzy*. Dengan demikian, perusahaan dapat menentukan harga perbaikan alternator dengan lebih cepat dan tepat.
2. Proses penghitungan harga perbaikan alternator akan melalui beberapa tahapan yang penting, diantaranya adalah menentukan himpunan *fuzzy* untuk setiap variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam sistem. Tahap selanjutnya adalah melakukan proses *fuzzifikasi* pada setiap variabel *input* yang digunakan, yang akan mengubah data *input* yang bersifat tegas menjadi data *fuzzy*. Selanjutnya, aturan *fuzzy* dibentuk berdasarkan himpunan *fuzzy* yang telah ditentukan. Tahap inferensi dilakukan untuk mengambil kesimpulan dari aturan *fuzzy* yang telah ditentukan. Setelah itu, tahap *defuzzifikasi* dilakukan untuk mengubah data *fuzzy* menjadi data tegas yang dapat diterima oleh sistem. Setelah melalui proses-proses tersebut, sistem

akan menampilkan hasil perhitungan yang merupakan nilai harga perbaikan alternator yang ditentukan.

3. Sistem ini akan memberikan keuntungan bagi perusahaan karena proses penentuan harga perbaikan alternator akan lebih cepat dan efisien. Selain itu, dengan menggunakan sistem ini, tingkat kesalahan dalam penentuan harga perbaikan alternator yang disebabkan oleh *human error* akan berkurang sehingga meningkatkan keandalan dalam penentuan harga perbaikan alternator.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian ini adalah.

1. Dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penentuan harga perbaikan alternator, diperlukan pengembangan aplikasi yang lebih lanjut. Sistem pendukung keputusan yang digunakan harus diperbaiki dan dioptimalkan sehingga dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan tepat. Selain itu, tampilan aplikasi juga harus diperbaiki agar lebih *user friendly* dan mudah digunakan, sehingga dapat memudahkan proses penentuan harga perbaikan alternator. Aplikasi yang dikembangkan harus memiliki tampilan yang menarik dan menyeluruh agar dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna dan tampil lebih mendekati sempurna.

2. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penentuan harga perbaikan alternator, diperlukan pengembangan fitur-fitur dan fasilitas-fasilitas baru pada sistem yang digunakan. Beberapa fitur baru yang dapat ditambahkan pada sistem ini antara lain adalah fitur analisis data yang lebih *advanced*, fitur prediksi harga, fitur monitoring dan pemantauan kinerja alternator, dan lain-lain. Fitur-fitur ini harus sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini agar dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan tepat, serta dapat membantu dalam proses penentuan harga perbaikan alternator.
3. Implementasi *fuzzy logic* dalam penentuan harga perbaikan alternator adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Namun, sebagai alternatif, dapat juga dilakukan dengan metode lain yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik dari penelitian tersebut. Implementasi metode yang lain dapat dilakukan untuk membandingkan hasil dan efektivitas dari metode yang digunakan.