

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba rancang bangun alat pendeteksi suhu pada tambal ban dengan metode *fuzzy* menggunakan Atmega 8535, menunjukkan alat bekerja sesuai dengan rancangannya, dimana masing-masing sensor LM35, sensor *Thermocouple*, dan sensor *Thermistor* menerima objek dengan tingkatan kesensitipan sensor masing-masing.

Dapat dilihat grafik 4.11 masing-masing sensor telah aktif dan siap mendeteksi objek, dan dapat dilihat masing-masing suhu pada sensor LM35 yaitu 29°C, sensor *Thermistor* yaitu 10°C, sedangkan *Thermistor* 32°C. Setelah semua sensor menerima objek dan berjalan sesuai tingkat kesensitipan masing-masing dan sensor *Thermocouple* sudah mencapai suhu 100°C dapat dilihat pada grafik 4.13 masing-masing suhu pada sensor yaitu LM35 81°C dan sensor *Thermistor* 56°C. Pada alat ini suara *buzzer* merupakan informasi guna memberitahukan bahwa suhu telah mencapai 100°C dan pompa *wiper* akan menyemprot ban yang sedang ditambal setelah itu tambal ban selesai kemudian lepaskan ban yang sedang ditambal lalu rendam ban didalam air secukupnya.

Kelebihan alat ini adalah mengurangi kerusakan pada tambal ban, waktu tambal ban lebih akurat dari tambal ban biasanya, dan pada penyiraman air sudah terotomatis tidak lagi secara manual.

Kekurangan alat ini adalah harus menggunakan listrik untuk menghidupkan *buzzer* dan pompa *wiper* karena menggunakan tegangannya 12V.

5.2. Saran

Dalam pembuatan alat ini ada beberapa saran yang perlu diperhatikan terhadap kelemahan alat yaitu:

1. Jika ingin mengembangkan tambahkan motor untuk mengotomatiskan besar kecil pada api kompor gas
2. Ditambahkan tekanan ban secara otomatis