

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada perancangan dan pengujian yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat deteksi dini kerusakan motor conveyer menggunakan metode *Fuzzy Logic* berbasis *Internet of Things* telah berhasil diimplementasikan.
2. Hasil kalibrasi yang diperoleh untuk masing-masing sensor telah dilakukan dan diperoleh selisih pembacaan sensor dengan alat ukur pembanding sebesar 0.1 pada sensor suhu yang dibandingkan dengan *thermognun*, 9,2 pada sensor getar yang dibandingkan dengan *acselerometer*, dan 2,8 pada sensor kecepatan yang dibandingkan dengan *tachometer*.
3. Hasil akurasi yang peroleh dengan penerapan metode *Fuzzy Logic* pada alat deteksi dini kerusakan motor conveyer sebesar 83,3% dan *error* sebesar (16,7%) pada uji coba yang sesuai dengan *rule* yang telah dibuat.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang dibuat, terdapat beberapa saran untuk dikembangkan lagi oleh penelitian selanjutnya :

1. Mengganti sensor dengan toleransi nilai yang lebih rendah untuk meningkatkan akurasi guna mengurangi error dan juga mengubah peletakan dari sensor untuk meningkatkan sensitifitas pembacaan sensor.
2. Mengganti microcontroller ke yang lebih baik agar keterbatasan microcontroller dalam memproses kompleksitas dari program dapat teratasi, misalnya *rasberry pi*.
3. Kemudian untuk meningkatkan kemudahan monitoring dapat menambahkan media aplikasi android.