

BAB 5

PENUTUP

Berdasarkan pengujian dan analisis sistem yang digunakan dalam tugas akhir ini, maka didapatkan sebuah kesimpulan dan saran-saran dari hasil percobaan yang dilakukan

5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil pengujian dan analisis dapat disimpulkan bahwa nilai analog dari sensor *touch* dapat digunakan untuk memilah sampah basah dan sampah kering. Nilai analog dapat membedakan antara sampah kering atau sampah basah yang dibuang tepat diatas sensor, jika sampah basah yang dibuang nilai output analog akan berada diantara nilai 2.5 sampai dengan nilai 209 dan jika sampah kering yang dibuang nilai output analog akan berada pada nilai 210 hingga 222. Penggunaan magnet juga dapat membedakan antara jenis sampah logam dan non-logam dengan cara menarik sampah logam yang jatuh pada *belt conveyor* dan membuangnya pada tempat sampah khusus logam. Dari percobaan yang dilakukan kita dapat memilah jenis sampah basah , kering dan logam sehingga sampah tidak akan tercampur pada satu tempat sampah.
2. Pembuatan magnet elektromagnetik pada penelitian kali ini menggunakan kawat *mail* yang dililitkan kepada batang besi berdiameter 8mm dan panjang 10cm berhasil membuat medan magnet ketika lilitan dialiri tegangan DC. Magnet yang di ujicoba pada keseluruhan sistem berhasil memisahkan sampah logam dari belt conveyor dan membuangnya pada tempat sampah khusus logam.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, sistem pemilahan sampah basah, kering dan logam ini perlu dikembangkan pada bagian magnet. Agar magnet lebih kuat dan juga kinerja magnet yang stabil.
2. Pada penelitian kali ini sistem sensor masih hanya dapat mendeteksi sampah satu-persatu, diharapkan untuk penelitian selanjutnya untuk dapat mendeteksi lebih dari satu jenis sampah pada waktu yang bersamaan.
3. Menambahkan logika *fuzzy* untuk pemilahan jenis sampah.