

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Penutup kotak sampah dapat membuka dan menutup kotak sampah secara otomatis. Ketika salah satu sampah penuh, penutup kotak sampah tidak dapat terbuka, hal ini dapat mengurangi adanya penumpukan sampah.
2. Sensor *proximity* induktif dapat mendeteksi semua jenis sampah logam seperti besi, aluminium, tembaga, dan kaleng minuman.
3. Sensor *proximity* infrared hanya dapat mendeteksi keberadaan sampah pada kotak sampah dalam jarak maksimal 5 cm.
4. Motor servo hanya dapat berputar searah jarum jam dengan putaran dari sudut 0 ° sampai dengan 180 °.
5. Hasil tabel pengujian dari keseluruhan kinerja alat dalam memilah jenis sampah logam dan non logam mendapatkan presentase keberhasilan yaitu 100%. Jenis sampah logam dapat terdeteksi oleh sensor *proximity* induktif jika sensor *proximity* induktif bernilai 0 dan motor servo akan berputar ke kiri ke tempat sampah logam namun jika sensor *proximity* induktif bernilai 1, sensor akan mendeteksi sampah non logam dan motor servo akan berputar ke kanan ke tempat sampat non logam.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penyempurnaan alat ini, saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut :

1. Perlu ditambahkan sistem pendeteksi pemisah sampah organik, sehingga dapat membuat sistem tersebut lebih lengkap.
2. Perlu ditambahkan sistem penghancur sampah atau pembuang sampah otomatis agar tidak secara manual untuk membuang sampah.
3. Perlu adanya baterai untuk menyalakan sistem pemisah sampah jika sewaktu-waktu listrik padam.