

INTISARI

Penyortiran benda logam dan non-logam secara otomatis dapat membantu meringankan pekerjaan manusia yang dilakukan secara berulang sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Pada tugas akhir ini dibuat alat penyortir otomatis sebagai solusi untuk pengelompokan secara konvensional. Alat penyortir ini merupakan alat yang dapat di aplikasikan untuk memisahkan benda berdasarkan sifat logam dan non-logam dengan sensor proximity sebagai pendeteksinya. PLC Outseal V-5 digunakan untuk mengontrol motor DC sebagai penggerak *conveyor* yang menggerakkan benda logam dan non-logam satu-persatu dan memerintahkan sensor proximity untuk mendeteksi logam dan non-logam dari benda-benda tersebut. Benda logam yang teridentifikasi oleh sensor maka akan menggerakkan motor servo sebagai pemisah untuk memisahkan benda logam dengan non-logam. Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat dapat melakukan sorting sorting benda logam dan non-logam dengan waktu tertentu.

Kata kunci : PLC Outseal V-5, *conveyor*, Sensor Proximity,

ABSTRACT

The automatic sorting of metal and non-metallic objects can help ease repetitive human tasks so that they become more effective and efficient. In this final project, an automatic sorting tool was created as a solution for conventional grouping. This sorting tool is a tool that can be applied to assess objects based on metallic and non-metallic properties with a proximity sensor as a detector. PLC Outseal V-5 is used to control the DC motor as a conveyor drive that moves metal and non-metal waste one by one and orders the proximity sensor to monitor metals and non-metals from these wastes. The metal waste that is identified by the sensor will move the servo motor as a separator for one metal object from the non-metal object. The test results show that the tool can sort metal and non-metal objects with a certain time.

Keywords: PLC Outseal V-5, conveyor, Sensor Distance,