

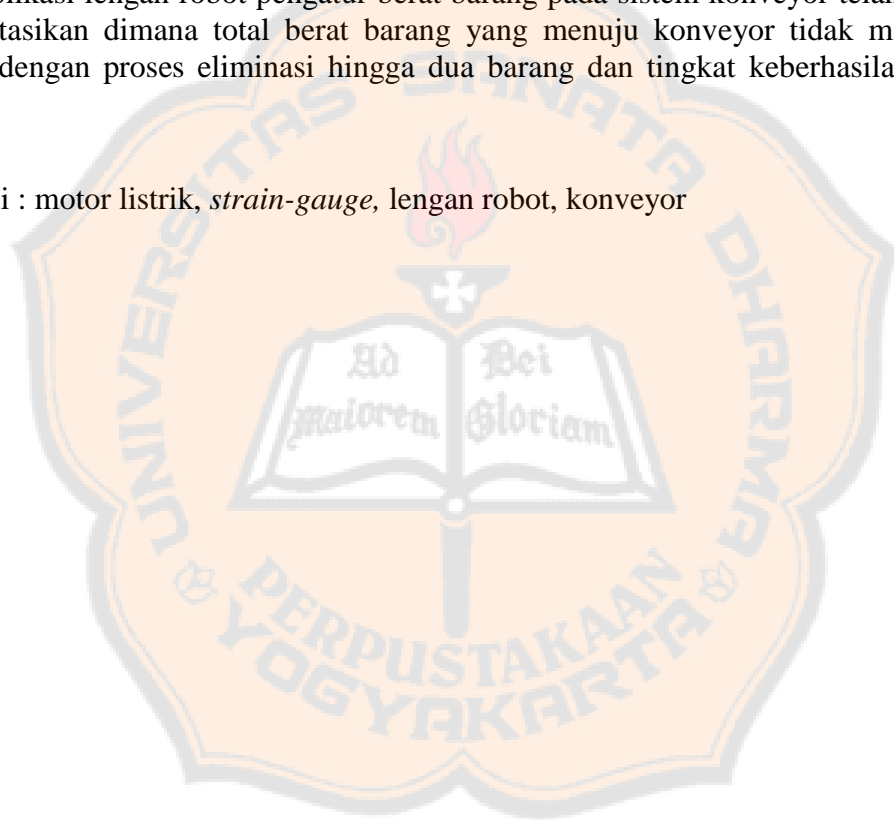
## INTISARI

Dalam proses kerjanya, motor listrik memiliki batasan sesuai spesifikasi masing-masing motor. keterbatasan tersebut memunculkan potensi bahaya yang dapat merugikan perusahaan dan membahayakan para pekerja. Untuk menghindari kerugian dan potensi bahayatersebut maka dibutuhkan sebuah alat untuk melakukan rekayasa pemberian beban pada motorlistrik.

Alat yang dibuat berupa lengan robot yang akan melakukan proses pemindahan barang menuju timbangan yang kemudian akan dilanjutkan proses penimbangan berat barang, kemudian proses dilanjutkan dengan pengecekan total berat barang dan proses eliminasi oleh lengan robot apabila total berat melebihi satu kilogram.

Aplikasi lengan robot pengatur berat barang pada sistem konveyor telah berhasil di implementasikan dimana total berat barang yang menuju konveyor tidak melebihi satu kilogram dengan proses eliminasi hingga dua barang dan tingkat keberhasilan mencapai 93,3%.

Kata kunci : motor listrik, *strain-gauge*, lengan robot, konveyor



## ABSTRACT

Electric motors have limitations according to the specifications of each motor. These limitations cause potential hazards that can harm the company and endanger workers. To avoid these losses and potential hazards, a solution is needed to engineer the imposing of loads on electric motors.

The tool is made in the form of a robot arm that will carry out the process of moving goods to the scale which will then continue the process of weighing the weight of the goods, then the process continues with checking the total weight of the goods and the elimination process by the robot arm if the total weight exceeds one kilogram.

The application of the weight control robot arm of goods in the conveyor system has been successfully implemented where the total weight of goods heading to the conveyor does not exceed one kilogram with an elimination process of up to two items and a success rate of 93.3%.

Keywords: electric motors, strain-gauge, robotic arms, conveyors

