

**MODIFIKASI *PROTOTYPE* OTOMATISASI PENGENDALIAN *KONVEYOR*  
PENGEPAKAN BARANG BERBASIS  
*PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) OMRON CPM2A***

Oleh : Handoko Utomo Yogyakarta  
05507131015

**ABSTRAK  
PROYEK AKHIR**

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah untuk mengendalikan *konveyor* pengepakan barang secara otomatis dengan sensor inframerah sebagai pengendali *konveyor* dan penghitung barang. *Konveyor* menggunakan motor DC *gearbox* sebagai penggerak dan lampu sebagai indikator bahwa *konveyor* sedang bekerja.

Konsep rancangan yang digunakan untuk menggerakkan *konveyor* adalah dengan teknik rancang bangun yang terdiri dari beberapa tahap yaitu, identifikasi kebutuhan, analisis kebutuhan, pemilihan komponen, perancangan sistem, perancangan *hardware*, perancangan *software*, perancangan mekanik dan pengujian alat pengendalian *konveyor* pengepakan barang.

Unjuk kerja modifikasi *prototype* pengendalian *konveyor* pengepakan barang, secara keseluruhan telah menunjukkan hasil sesuai dengan konsep kerja rancangan. Motor dapat menjalankan *konveyor* dan lampu indikator memberi tanda bahwa sistem itu sedang bekerja sesuai dengan pembacaan sensor. Kelebihan dari rangkaian pengendalian *konveyor* pengepakan barang adalah sistem dapat bekerja secara otomatis. Kelemahan dari alat ini sistem tidak dilengkapi tombol manual. *Ladder diagram* PLC berupa program *counter* dan *timer* yang digabungkan dengan motor DC, lampu indikator dan sensor cahaya.