

ABSTRAKSI

Dalam tugas akhir ini akan dibahas aplikasi dari Programmable Logic Controller pada Sistem Conveyor Mesin Filling, pembuatan kontrol pada Sistem Conveyor Mesin Filling, serta analisa sistem kerja program.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat seiring dengan perkembangan jaman. Manusia selalu menginginkan kemudahan dalam hidupnya, hal tersebut menjadi pemicu manusia untuk terus berusaha memperbaiki kualitas hidupnya.

Teknologi kelistrikan merupakan salah satu bidang teknologi yang cepat berkembang. Perkembangan tersebut terlihat dengan adanya inovasi-inovasi alat-alat kebutuhan rumah tangga, komersil begitu juga dalam bidang industri. Perkembangan di dunia kelistrikan dalam hal ini bidang otomatisasi industri telah sedemikian rupa, fungsi-fungsi relay elektromekanis sebagai controller telah digantikan oleh rangkaian-rangkaian logika yang telah dibuat sedemikian rupa dan dapat diprogram sesuai keinginan pemakai (user), controller tersebut biasa disebut dengan PLC (Programmable Logic Controller). Di dalam PLC itu sendiri didalamnya terdapat fungsi logika, aritmatika, pencacah (counter) dan pewaktu (timer) dan kesemua fungsi tersebut mampu mengganti fungsi relay elektromekanis, meskipun demikian relay elektromekanis tetap digunakan dalam aplikasi dilapangan sebagai antarmuka (interface) antara PLC dengan beban seperti motor-motor listrik, koil katup dan lain sebagainya.

Penerapan teknologi ini telah merubah konsep dasar proses produksi mengenai sistem proses produksi serta konsep manajemennya. Pemanfaatan teknologi otomatisasi begitu luas dan memberikan hasil yang maksimal, produksi yang efisien baik dari segi waktu maupun kualitas produk.

Kontrol PLC yang menggantikan system konvensional sebelumnya dapat berfungsi dengan baik.