

ABSTRAKSI

Penulisan tugas akhir ini didasarkan pada proyek di Departemen Engineering PT Gajah Tunggal Tbk. Plant A, berupa penggantian panel kontrol dari mesin Conveyor Line ATE-4. Pada aplikasi teknologi pembuatan ban otomotif, mesin ini digunakan untuk menghasilkan *tread* atau bagian ban yang bersentuhan langsung dengan bidang jalan. Mesin conveyor line ini terdiri dari delapan conveyor utama dan dua buah extruding machine sebagai penghasil *tread*. Fungsi utama dari mesin conveyor line ini adalah melakukan proses marking, weighing, cooling dan autoskivering sehingga akan dihasilkan *tread* untuk proses selanjutnya.

Pada penulisan tugas akhir ini akan dibahas langkah – langkah yang diperlukan untuk membuat program untuk PLC Mitsubishi Q series yang dilengkapi dengan Intelligence Module Q64DAN, mulai dari pemahaman deskripsi kerja mesin, penentuan hardware dan konfigurasi PLC yang dibutuhkan, parameter input dan output yang akan digunakan, pembuatan flowchart dan diagram fungsi sampai dengan analisa terhadap program yang telah dibuat untuk mesin conveyor line ATE-4.

Tujuan khusus yang ingin penulis capai pada tugas akhir ini adalah agar pembaca dapat memahami alur kerja pembuatan program pada PLC Mitsubishi Q Series pada mesin conveyor line ATE-4. Sedangkan tujuan umum di PT Gajah Tunggal Tbk. yang ingin penulis capai adalah agar melalui penggantian panel control mesin conveyor line ATE-4, Departemen Engineering PT Gajah Tunggal Tbk dapat melakukan pembaharuan panel kontrol pada mesin conveyor line ATE-4 sekaligus membuka peluang pengembangan teknologi kedepannya agar dapat lebih mudah diterapkan kedalam sistem conveyor line ATE-4 yang sudah menggunakan PLC sebagai kontroler utamanya.

Kata kunci : PLC Mitsubishi, Q64DAN, Conveyor Line