

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat di sektor industri, khususnya di bidang otomasi industri. Contoh teknologi dengan komponen yang umum digunakan dalam bidang otomasi industri adalah teknologi elektronik dan sistem kontrol. Efektivitas dan efisiensi menjadi tolok ukur teknologi elektronik dan komputer, artinya setiap tindakan yang diambil dalam penggunaan dan eksploitasinya diharapkan memberikan hasil positif baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Untuk mewujudkannya, diperlukan alat atau komponen sistem yang dapat memproses data dengan cepat dan akurat. Mengurangi waktu produksi, biaya yang terkait dengan tenaga kerja manusia, dan memastikan kualitas produk hanyalah beberapa keuntungan dari penggunaan sistem otomasi.

Menurut Poerbahawadja Harhap, istilah "teknologi" pada hakikatnya merujuk pada cabang ilmu yang mempelajari cara kerja berbagai hal di bidang teknik serta ilmu yang diterapkan di pabrik atau industri tertentu. Tentu saja, definisi ini berfokus pada penerapan teknologi, yang sering kali terlihat di fasilitas manufaktur dan sektor ekonomi tertentu. PLC adalah perangkat yang ditujukan untuk sistem permesinan otomatis yang berperan sebagai beberapa relai yang terlihat pada sistem tradisional. PLC sering digunakan dalam pengaturan industri, seperti parkir otomatis, perakitan otomatis, dan pengemasan.

Selain itu, penggunaan AUTODESK untuk desain membuat pekerjaan pada sistem pengemasan barang tergantung pada jenisnya menjadi lebih sederhana.