

## ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedemikian pesat dalam teknologi elektronika dan komputer, efektifitas dan efisiensi selalu menjadi acuan agar setiap langkah dalam penggunaan dan pemanfaatan teknologi diharapkan dapat mencapai hasil yang optimal baik dalam kualitas maupun kuantitasnya. Dahulu pengontrolan mesin di industri dilakukan secara manual menggunakan pensaklaran, kemudian berkembang menggunakan Kontaktor ataupun Relay, kedua sistem tersebut menjadi kurang pas jika diterapkan pada rangkaian dengan jangkauan yang luas dan lebih kompleks, dengan menyusun banyak kontaktor atau relay serta pengkabelan yang rumit akan menjadikan sistem tidak fleksibel.

Berdasarkan permasalahan yang ada untuk menunjang proses otomatisasi agar faktor – faktor produksi dapat tercapai dibutuhkan sistem kontrol. Proqramable Logic Control (PLC). Sistem Pengiriman Capsule Sample ini telah dimodifikasi yang awalnya menggunakan kontrol secara konvensional sekarang menggunakan PLC Siemens S7-300..

Penanganan masalah untuk Pengiriman Capsule Sample menggunakan kontrol konvensional cenderung lebih lama dibandingkan dengan menggunakan PLC Siemens S7-300 yaitu untuk Konvensional 620 menit per 2 bulan untuk PLC Siemens S7-300 50 menit per 2 bulan hal ini akan menghambat dalam proses Pengiriman Capsule Sample. Program preventive maintenance relatif lebih lama dan juga cepat dari yang sebulan 2 kali selama 120 menit menjadi sebulan 1 kali selama 60 menit karena lokasi panel yang bersih dan jauh dari proses peleburan baja hal ini dapat mengurangi bobot pekerjaan personil perawatan.

**Kata Kunci:** Perkembangan Teknologi, PLC Siemens S7-300