

## ABSTRAK

Sunandar, 2019, Rancang Bangun *Automatic Transfer Switch* Pada Listrik PLN Dan Power Inverter, Program Studi : Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Drs. Budi Prijo Sembodo, S.T., M.Kom.

Sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini khususnya dibidang kelistrikan membawa banyak perubahan dalam pemakaian tenaga listrik. Listrik dewasa ini dibutuhkan baik industri maupun non industri. Kebutuhan listrik saat ini disediakan oleh PLN sebagai sumber daya utama. Aliran listrik dari jaringan listrik PLN tidak selamanya kontinu dalam penyalurannya, suatu saat pasti terjadi pemadaman yang kemungkinan dapat disebabkan oleh gangguan pada sistem transmisi atau sistem distribusi. Untuk mengantisipasi dari pemadaman tersebut, perlu didesain sebuah kontrol otomatis yang disebut *automatic transfer switch* serta disiapkan sumber cadangan yaitu power inverter 2000 watt. *Automatic transfer switch* adalah peralatan listrik yang berfungsi sebagai pengontrol proses perpindahan suplai listrik PLN ke suplai power inverter atau sebaliknya secara otomatis. Dalam pengoperasiannya *automatic transfer switch* ini dapat dioperasikan secara manual dan otomatis. Dimana dalam mode otomatis, jika terjadi pemadaman pada listrik PLN alat ini berguna untuk menghidupkan dan menghubungkan power inverter ke beban secara otomatis. Pada saat PLN hidup kembali, alat ini akan Memindahkan sumber daya ke beban dari power inverter ke listrik PLN. Pada saat sekarang kemajuan teknologi berkembang sangat pesat, teknologi menjadi inspirasi agar kehidupan di dunia menjadi lebih ringan, mudah dan praktis.

Kata Kunci: kebutuhan listrik, kontrol otomatis, *automatic transfer switch*, manual dan otomatis, teknologi