

ABSTRAK

SALMIN SANIF

PERANCANGAN PANEL KONTROL POMPA AIR TIGA FASA MANUAL-OTOMATIS MENGUNAKAN WLC OMRON 61F-G-AP

Kata Kunci : Panel Kontrol, Pompa Air, WLC Omron

(x+53+LAMPIRAN)

Perkembangan teknologi otomatisasi sistem kendali dan berbagai alat yang praktis dan efisien telah banyak diciptakan. Tujuan pembuatan alat tersebut yaitu untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mempermudah rutinitas yang dilakukan manusia secara umum di era modern seperti saat ini. Penggunaan pompa listrik untuk kebutuhan air pada umumnya memiliki kekurangan dimana pompa listrik menjadi rusak (terbakar) disebabkan kurang efisiennya penggunaan pompa yang hidup terus menerus dan tidak terkontrol. Sistem kontrol pengisian air otomatis merupakan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengendalikan level air pada sebuah tangki air penampungan secara otomatis. Alat pompa otomatis ini yang dapat mendeteksi level air yang ada

Metode ini dilakukan dengan merancang dan menguji sistem. Proses perancangan meliputi beberapa hal yang berkaitan dengan pembuatan peralatan, mulai dari perencanaan konstruksi alat, diagram blok dan tata letak komponen panel. Dari hasil perancangan tersebut kemudian dilakukan pengujian sistem.

Dalam proses perancangan panel kontrol pompa air dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu penempatan komponen dan pengkabelan. Dapat membaca pendeteksi pada lilin elektroda pada bak utama sama halnya radar toren mendeteksi pada bak penampung. Pada sistem ini juga dapat dioperasikan dalam dua sistem operasi, yaitu sistem otomatis dan sistem manual. Perancangan ini berjalan sesuai dengan apa yang di rancang. Pengujian pada panel kontrol dengan beberapa komponen yang di pakai yaitu : MCCB bertegangan 380 V kontaktor tegangan 220 V WLC omron tegangan 220 V beroperasi dengan baik