

# **ALAT DETEKSI DINI OVERHEAT MOTOR INDUKSI**

**Oleh :**

**Hernawan Fauzi**

**41410110093**

## **ABSTRAK**

Motor induksi 3 pha merupakan motor yang paling banyak digunakan didunia industry sebagai penggerak mesin, ataupun untuk aplikasi lainnya. Jika motor ini bergerak secara terus menerus dan mengangkat beban secara berlebih, maka motor akan mengalami pemanasan pada isolasi kumparan yang mengakibatkan isolasi terbakar. Maka dari itu penulis mempunyai ide untuk membuat Alat Deteksi Dini Overheat Motor Induksi.

Alat ini mempunyai beberapa bagian, seperti : sensor LM-35, tampilan seven segment, tampilan LCD, indicator led display, Buzzer, Relay DPDT untuk memutuskan motor dan mikrokontroler sebagai otak untuk program agar system ini jalan.

Secara keseluruhan kinerja alat ini telah menunjukkan 100% sesuai dengan rancangan yaitu mampu mendeteksi suhu panas pada motor, dan akan diinformasikan oleh tampilan seven segment yang berfungsi sebagai penunjuk suhu yang dibaca. Serta indicator berupa led display berfungsi untuk indicator level aman. Untuk indicator hijau berarti aman, untuk indicator kuning berarti waspada, dan untuk indicator merah berarti overheat. Buzzer akan menyala pada saat indicator led kuning dan merah, untuk kuning akan berbunyi bip-bip, untuk indicator merah akan berbunyi panjang. Relay motor akan bekerja apabila indicator merah menyala yang berarti motor dalam kondisi overheat. Sebelum alat ini dioperasikan terlebih dahulu harus disetting inputan untuk suhu maximum melalui tombol push button yang nantinya nilai inputan suhu maximum akan ditampilkan melalui LCD.

**Kata Kunci :** Detection overheat motor induksi, lm-35, motor induksi