

ABSTRAK

Pada saat sekarang ini pemeliharaan / perawatan motor induksi di dunia industri dilakukan secara berkala bertujuan untuk memperpanjang umur pemakaian. Salah satu tindakan yang dilakukan adalah perawatan secara preventif (preventif maintenance). Perawatan yang dilakukan pada saat sekarang ini memiliki kelemahan-kelemahan diantaranya adalah banyaknya waktu yang diperlukan untuk melakukan pengamatan dan pendataan, kepresisian hasil pendataan, dan teknik pengambilan data yang masih diragukan karena dilakukan secara manual.

Dalam proyek tugas akhir ini akan dirancang sebuah alat monitoring vibrasi kerusakan motor induksi secara real time. Alat membutuhkan sensor 2/3 axis accelerometer sebagai pengukur vibrasi yang dihasilkan kemudian data tersebut diolah menggunakan arduino uno didalamnya sudah terdapat Analoga Digital Converter (ADC) sehingga mengubah nilai analog ke digital. Data tersebut dikirim menggunakan Bluesmirf dan diolah menggunakan program Labview berbentuk angka dan grafik.

Pada perancangan alat ini, Pengujian dapat diakses jarak jauh menggunakan bluesmirf secara real time. Berdasarkan pengambilan data vibrasi motor induksi ini dapat diketahui bahwa motor induksi yang masih layak digunakan bernilai 1.92 volt dan 2.35 volt.

Kata Kunci: Sensor accelerometer, Mikrokontroller, Bluesmirf, LabView



UNIVERSITAS
MERCU BUANA