

## **INTISARI**

### **Perancangan Pembuatan Alat Soft Start Anti Trip Dan Perbaikan Daya Untuk Mengatasi Kendala Daya Reaktif Peralatan Industri Rumahan Dengan Monitoring Display**

**Oleh :**

**Muhammad Irvany Eka Prastiawan**

**Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik**

**Universitas Islam Lamongan**

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan para pelaku industri rumahan dalam pemeliharaan dan pengoptimalan kerja peralatan. Untuk sumber listrik pada industri rumahan biasanya memakai sumber daya 2A/450W – 4A/900W, hampir semua peralatan industri rumahan menggunakan peralatan motor induksi yang mempunyai daya dan lonjakan arus starting yang tinggi. dari permasalahan tersebut penulis berinisiatif membuat alat yang membantu pelaku industri rumahan.

Alat ini bekerja dari sumber tegangan 220VAC alat ini akan mendeteksi data tegangan dan arus dari supply sumber listrik lalu alat ini akan menahan lonjakan arus ketika awal starting peralatan yang akan digunakan, Dari sumber tegangan inti resistor akan menghambat laju arus starting peralatan dengan nilai resistansi yang sesuai perhitungan. Setelah itu listrik yang mengalir sesudah melewati resistor akan distabilkan oleh kapasitor pertama dan kapasitor kedua akan memperbaiki nilai cosphi agar kinerja peralatan bisa optimal dan dimonitoring oleh Power Volt Accurate Ampere Meter.

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dengan cara pengukuran dan perbaikan daya, tegangan dan arus. Dapat disimpulkan alat ini dapat menahan lonjakan arus starting dan memperbaiki faktor daya dengan tampilan monitoring display.

**Kata Kunci :** Hambatan, Daya, Elektrik