

# RANCANG-BANGUN MODEL SISTEM KENDALI STARTING DENGAN METODE RESISTANSI PRIMER (SKS-RESPRI) UNTUK MOTOR INDUKSI

Oleh:

**Muhammad Arsat**

Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

**Camelia Phinkas Putri**

Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

## ABSTRAK

Tingginya arus *starting* pada motor induksi yang bisa mencapai 6 kali lipat dari arus nominal menjadi hal yang cukup mengganggu dalam sistem jaringan, dikarenakan terjadinya *drop* tegangan pada sistem jaringan. Untuk mengatasi masalah itu maka diperlukan sebuah alat yang dapat berfungsi untuk menurunkan (membatasi) arus pada saat *starting* motor induksi. Dalam penelitian ini kami merancang sebuah alat yang berfungsi menurunkan tegangan/ arus *starting* motor dengan metode *resistansi primer*. Prinsip kerja dari alat ini yaitu menurunkan arus *starting* pada motor induksi dengan menyingkirkan resistor daya. Berdasarkan data yang didapatkan dalam penelitian ini dengan simulasi menggunakan motor satu phase, kami melakukan perbandingan saat tidak menggunakan alat *sks-respri* dengan menggunakan alat *sks-respri*. Berdasarkan perbandingan tersebut kami mendapatkan pada saat tidak menggunakan alat *sks-respri*, tegangan tetap 232V dengan arus 0,12A, kemudian pada saat menggunakan alat *sks-respri*, tegangan perlahan naik dari 214, 218,3, 224,3 dan 231 dengan arus sebesar 0,11A.

**Kata Kunci** : *Motor Induksi, Arus, Tegangan, Starting, Resistansi Primer, Sks-respri.*