

## ABSTRAK

Proses *starting* motor induksi tiga fasa mengkonsumsi arus yang sangat besar dari jaringan listrik sehingga dapat menyebabkan *drop* tegangan dan merusak *isolator* kumparan akibat panas yang ditimbulkan. Namun hal ini telah diatasi dengan menggunakan beberapa metode *starting* antara lain *star-delta stater*, *autotransformer starter*, *soft starter*, dan frekuensi *drive* atau yang lebih dikenal dengan istilah VFD atau VSD.

Pada *soft starter* konvensional, pengurangan kecil pada tegangan menghasilkan penurunan yang cukup besar pada torsi elektromagnetik. Hal ini dapat menyebabkan motor dengan beban tertentu gagal untuk *starting*. Pada penelitian ini akan dilakukan Pemodelan *soft starter* motor induksi tiga fasa menggunakan metode pengaturan tegangan dan frekuensi sumber, dirancang untuk mengatasi rendahnya torsi elektromagnetik yang dihasilkan oleh *soft starter* konvensional.

Dari pemodelan *soft starter* dengan kontrol *thyristor*, diharapkan dapat menghasilkan torsi elektromagnetik yang tinggi dan stabil. Sehingga *soft starter* dengan kontrol *thyristor* dapat menjadi solusi dari *soft starter* konvensional.

Kata kunci:

Motor Induksi Tiga Fasa, *Starting* Motor Induksi, *Soft Starter*, *Thyristor*.