

BAB III TUJUAN DAN MANFAAT

III.1. Tujuan dari Penelitian

Tujuan penelitian

- Mencari alternatif baru dalam memecahkan permasalahan dalam penentuan distribusi rapat fluksi medan magnet pada mesin listrik.
- Menyederhanakan perhitungan distribusi rapat fluksi medan magnetik pada mesin listrik dengan bantuan potensial vektor magnetik, dengan harapan nantinya dapat digunakan dalam proses mendisain mesin listrik yang berpenguatan elektromagnetik.
- Hasil penelitian harus bisa diterapkan untuk berbagai mesin-mesin listrik.
- Menguji validitas metoda yang diusulkan.

III.2. Kontribusi dan Manfaat Penelitian

- Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat membantu kita dalam mendisain suatu mesin listrik dengan mudah dan sederhana. Selain itu kita dapat menentukan metoda analisis yang lebih akurat.
- Memajukan teknologi mesin-mesin listrik di Indonesia.
- Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia.

III.3. Batasan Permasalahan

Fluksi yang timbul terdiri dari fluksi utama yaitu merupakan komponen fluksi normal yang memotong celah udara antara stator dan rotor dan fluksi bocor yang terjadi pada alur pada stator atau rotor. Pada penelitian ini hanya akan dibahas komponen fluksi yang memotong celah udara. Perhitungan rapat fluksi medan magnet akan dilakukan pada bidang dua dimensi yaitu x dan y dengan asumsi bahwa permukaan rotor dan stator rata. Arus jangkar yang mengalir pada stator yang dibahas adalah arus tiga fasa yang seimbang.