

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul "Analisis Mesin Induksi Tiga Fasa Penguatan Sendiri dengan Kompensasi Tegangan". Penelitian ini ada sebagai syarat wajib untuk mendapatkan nilai cum gona memperoleh kenaikan pangkat Pegawai Negeri Sipil pada Universitas Riau.

Atas segala bantuan yang telah diberikan dalam menyelesaikan penelitian ini, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang stinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Riau, selaku pimpinan melalui Lembaga Penelitian telah mendukung dan mendorong untuk pelaksanaan penelitian.
2. Dekan dan seluruh pimpinan Fakultas Teknik Universitas Riau.
3. Ketua Lembaga Pusat Penelitian Universitas Riau, selaku penyalur dana dalam penyelesaian penelitian ini.
4. Penyantun sumber dana penelitian.
5. Staf, dan karyawan Lembaga Pusat Penelitian Universitas Riau.
6. Seluruh pimpinan, staf, dan pegawai di lingkungan Universitas Riau.

Akhirnya penulis mengharapkan kritik dan saran yang intensif dari pembaca untuk kesempumaan penelitian ini. Atas segala kekurangan penelisd mohon maaf dan semoga penelitian ini daoat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Pekanbaru, 26 April 2005

Peneliti

# DAFTAR ISI

	HALAMAN
PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	Vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Kontribusi dan Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ide Dasar Kompensasi Tegangan.....	3
2.2. Analisis Mesin Induksi Penguatan Sendiri dengan Kompensasi Tegangan...4	
BAB III METODE PENELITIAN	
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Penentuan Konstanta-Konstanta Mesin Induksi.....	13
4.2. Hasil dan Pembahasan.....	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	20
5.2. Saran.....	20
LAMPIRAN	
1. Organisasi Penelitian	
2. Daftar Pustaka	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Tegangan keluaran generator induksi [V] sebagai fungsi arus eksitasi [Im] .....	3
Gambar 2.2.	Rangkaian mesin induksi hubungan kompensasi disisi beban.....	4
Gambar 2.3.	Rangkaian ekivalen per fasa mesin induksi hubungan kompensasi disisi beban.....	4
Gambar 2.4	Rangkaian ekivalen generator induksi tanpa beban.....	6
Gambar 2.5	Rangkaian ekivalen generator induksi dalam keadaan hubung singkat.....	8
Gambar 2.6	Rangkaian percobaan menentukan kurva magnetisasi.....	9
Gambar 5.1.	Respon Gelombang tegangan generator induksi tiga fasa ketika proses berpenguatan.....	16
Gambar 5.2.	Respon tegangan mesin induksi ketika dihubungkan dengan beban resistansi 110 ohm.....	17
Gambar 5.3.	Respon tegangan mesin induksi tiga fasa ketika dihubungkan beban resistansi ( R ) = 110Ω dan ditambah kompensasi kapasitor C = 22 μF .....	19