

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang mana telah memberikan kesehatan, kesempatan dan kelapangan pikiran kepada penulis dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir yang merupakan syarat untuk mencapai Gelar Kesarjanaan dalam bidang Teknik Elektro di Fakultas Teknik Universitas Medan Area, serta shalawat beriring salam keharibaan junjungan Nabi Muhammad SAW atas jasa-jasa dalam mengembangkan keimanan, kelslaman dan Akhlak yang mulia di muka bumi ini.

Skripsi ini penulis beri judul “*Pemisahan Rugi-Rugi Inti Pada Transformator*”.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Dadan Ramdan, M.Eng.Sc, Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Yance Syarif, Ketua Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Ibu Ir. Maryam Amin sebagai Pembimbing I, yang telah bersedia membimbing penulis hingga selesainya skripsi ini.
4. Bapak Ir. Zulkifli Bahri sebagai Pembimbing II, yang telah banyak membimbing penulis hingga selesainya skripsi ini.
5. Seluruh staf Dosen dan Pegawai pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Medan Area.

6. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah mengasuh, serta membimbing dari kecil hingga sekarang ini hingga penulis sampai pada jenjang perguruan tinggi.
7. Seluruh anggota kerabat, keluarga yang telah memberikan dorongan moril maupun materil, disini penulis sekali lagi mengucapkan terimakasih.
8. Seluruh rekan mahasiswa yang telah banyak memberikan masukan-masukan kepada penulis.

Pada hakekatnya penulis menyadari bahwa skripsi ini belumlah sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan bantuan dan kritikan saran yang bersifat membangun, demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Akhirul kalam kepada Allah SWT jualah kita berserah diri, mudah-mudahan kita mendapat lindungan daripada-Nya.

Amin...

Medan, April 2004
Penulis,

Arfan Budiman

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	1
1.3. Metode Pengukuran	1
1.4. Tujuan Penulisan	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
BAB II RUGI HISTERESIS DAN ARUS PUSAR	4
2.1. Rugi-Rugi Histeresis Dan Arus Pusar (Eddy Current)	4
2.1.1. Rugi-Rugi Histeresis	4
2.1.2. Rugi-Rugi Arus Pusar (Eddy Current)	6
2.2. Hukum Histeresis Steinmetz	7
2.3. Prinsip Kerja Transformator	9
2.3.1. Transformator Pada Beban Nol	9
2.3.2. Rugi-Rugi Inti Pada Transformator	11
BAB III PERCOBAAN TRANSFORMATOR	12
3.1. Umum	12
3.2. Percobaan Mencari Rugi-Rugi Transformator	13
3.2.1. Tujuan Percobaan	13

3.2.2. Prosedur Percobaan	13
3.2.3. Peralatan Yang Digunakan	15
3.2.4. Data Percobaan	15
BAB IV PEMISAHAN RUGI-RUGI INTI PADA TRANSFORMATOR	16
4.1 Umum	16
4.2. Perhitungan Rugi-Rugi Pada Tembaga	17
4.3. Perhitungan Rugi-Rugi Pada Inti	18
4.3.1. Perhitungan Rugi Arus Pusar (Eddy Current)	23
4.3.2. Perhitungan Rugi Histeresis	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29

