

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, dengan judul :

“ANALISA TRANSFORMATOR OPEN DELTA UNTUK BEBAN TIGA FASA”

Penulisan tugas akhir ini adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area, Medan.

Keterbatasan atas kemampuan penulis miliki menyebabkan tugas akhir ini masih kurang dari sempurna baik isi, maupun istilah-istilahnya. Untuk saran-saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar kiranya tulisan ini dapat lebih bermanfaat .

Selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak, maka untuk hal tersebut penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Jairo Tavip , selaku Pembimbing I.
2. Bapak Ir. Yance Syarif, selaku Pembimbing II.
3. Bapak Ir. H.Yusri Nasution SH, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Ibu Ir. Maryam Amin , selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
5. Para Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area, yang secara tidak langsung telah membantu penulis untuk mendapatkan gelar kesarjanaan.

6. Seluruh rekan-rekan mahasiswa, yang secara langsung ataupun tidak langsung telah memberikan bantuan guna penyelesaian tugas akhir ini.
7. Ayahanda, Ibunda, Istri, anak-anakku serta keluarga tersayang yang telah mengorbankan sebahagian dari kebahagiaan hidupnya guna kelanjutan studi penulis sampai selesai sarjana.

Akhir kata, semoga kiranya tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.

Medan, Desember 2001

Hormat Penulis,



Sahala Tua Rambe

84.812.0054

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Umum.....	1
1.2. Pembatasan Masalah	2
BAB II. PRINSIP DASAR TRANSFORMATOR	3
2.1. Prinsip Kerja Transformator	3
2.2. Konstruksi Transformator	4
2.3. Persamaan Gaya Gerak Listrik.....	7
2.4. Keadaan Tidak Berbeban	10
2.5. Keadaan Berbeban.....	13
2.6. Rangkaian Ekuivalen Transformator	17
2.7. Pengukuran Konstanta Transformator	23
2.8. Regulasi Tegangan	27
BAB III. TRANSFORMASI TIGA FASA DENGAN TRANSFORMATOR SATU FASA	29
3.1. Polaritas Transformator	29
3.2. Hubungan Tiga Transformator Satu Fasa pada Rangkaian tiga fasa.....	31
3.3. Transformator Hubungan Open Delta.....	35
3.4. Daya pada Transformator Hubungan Open Delta.....	40
3.5. Kerja Paralel Transformator Hubungan Open Delta dengan Transformator Hubungan Closed Delta	42

BAB IV. TEGANGAN PADA BEBAN TIGA FASA YANG DISUPLAI TRANSFORMATOR HUBUNGAN OPEN DELTA	46
4.1. Analisa Rangkaian dengan Metode <i>Node Voltage</i>	46
4.2. Menghitung tegangan beban pada Transformator hubungan Open Delta dengan Metode <i>Node Voltage</i>	49
4.3. Contoh Hasil Perhitungan	53
4.4. Diagram Fasor Tegangan Beban	54
 BAB V. KESIMPULAN	 57
LAMPIRAN.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	62

