

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
Intisari	xx
Abstract	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Studi Aliran Daya.....	10
2.2.1 Perhitungan Aliran Daya	11

2.2.1.1	Persamaan Aliran Daya	11
2.2.1.2	Daya Pada Sistem Tiga Fasa	13
2.2.2	Analisis Aliran Daya.....	14
2.2.2.1	<i>Losses</i> Pada Tiap Cabang Antar Bus.....	14
2.2.2.2	<i>Drop</i> Tegangan Pada Saluran Penghantar	15
2.2.3	Metode Newton-Raphson	17
2.3	Representasi Sistem Kelistrikan Rumah Sakit	21
2.3.1	Diagram Segaris.....	22
2.3.2	Sistem <i>Bus</i>	24
2.3.3	Representasi Transformator	25
2.3.4	Representasi <i>Grid</i>	25
2.3.5	Representasi Saluran Penghantar.....	26
2.3.6	Representasi Beban.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....		30
3.1	Sumber Data	30
3.2	Bahan dan Alat Penelitian	31
3.3	Prosedur Penelitian.....	32
3.4	Batasan Objek Kajian <i>Load Flow</i>	34
3.5	Program Bantu Analisis.....	35
3.5.1	Electrical Transient and Analysis Program (ETAP).....	35
3.5.1.1	Parameter Pembangkit.....	36
3.5.1.2	Parameter <i>Bus</i>	37
3.5.1.3	Parameter Transformator.....	38

3.5.1.4	Parameter Saluran Penghantar.....	39
3.5.1.5	Parameter Unit Beban	41
3.5.1.6	Pemilihan Tampilan Hasil	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Pendahuluan	44
4.2	Gambaran Umum RS Akademik UGM	45
4.2.1	Tinjauan Umum Sistem Kelistrikan Terpasang.....	47
4.2.2	Unit Generator Set	53
4.2.3	Unit Transformator	59
4.2.4	Saluran Penghantar	63
4.2.5	Unit Beban	75
4.3	Skenario Pertama.....	84
4.3.1	Pembebanan Transformator.....	84
4.3.2	Pembebanan Saluran Penghantar.....	88
4.3.3	<i>Drop</i> Tegangan Saluran	91
4.3.4	<i>Losses</i> Total Sistem	93
4.4	Skenario Kedua	98
4.4.1	Pembebanan Transformator.....	98
4.4.2	Pembebanan Saluran Penghantar.....	100
4.4.3	<i>Drop</i> Tegangan Saluran	102
4.4.4	<i>Losses</i> Total Sistem	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		109



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Evaluasi Aliran Daya Pada Sistem Kelistrikan Gedung Eksisting Rumah Sakit Akademik Gajah Mada
Yogyakarta**

ATUR PAMBUDI, Sasongko Pramono H, Prof. Dr. Ir., DEA ; Avrin Nur Widiastuti, S.T., M.Eng.

Universitas Gajah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran	110
	DAFTAR PUSTAKA	111
	LAMPIRAN.....	113