

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
Intisari	xvi
<i>Abstract</i>	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
2.1 Generator Linier	5
2.2 Generator Linier Magnet Permanen <i>Flat-type</i>	10
2.3 Proses Pembangkitan Tegangan pada Generator Linier.....	12
2.3.1 Persamaan pada Translator	12
2.3.2 Persamaan pada Stator	14
2.4 Fenomena <i>Cogging Force</i> pada Generator Linier.....	18
2.5 Pengaruh Konfigurasi Magnet Permanen pada Generator	20
2.5.1 Pemilihan Bahan Magnet	20
2.5.2 Pengaruh Pemilihan Susunan Magnet.....	24
2.5.3 Pengaruh Ukuran Magnet	27
2.5.4 Pengaruh Bentuk dan Ukuran Magnet	28
2.6 Finite Element Method (FEM)	30
BAB III	33
3.1 Sumber Data Model.....	34

3.2	Bahan dan Alat Penelitian	34
3.2.1	Model Generator Linier Magnet Permanen <i>Flat Quasi</i>	35
3.2.2	Data Awal Model Generator Linier Magnet Permanen <i>Flat Quasi</i>	36
3.2.3	Finite Element Method Magnetic (<i>Femm 4.2</i>)	40
3.2.4	<i>Lua Script</i>	41
3.3	Batasan Penelitian	42
3.4	Diagram Alir Penelitian	43
3.5	Teknik Pengambilan Data	44
3.5.1	<i>Pre Processing</i> Generator Linier Magnet Permanen <i>Flat-Quasi</i>	44
3.5.2	<i>Post-Processing</i> Generator Linier Magnet Permanen <i>Flat-Quasi</i>	54
BAB IV	63
4.1	Susunan dan Bahan yang Optimal	63
4.1.1	Simulasi Pengaruh Susunan Magnet	63
4.1.2	Simulasi Pengaruh Bahan Magnet	78
4.2	Ukuran Magnet yang Optimal	88
4.2.1	Simulasi Pengaruh Ketebalan Magnet	89
4.2.2	Simulasi Pengaruh <i>Pole length</i> dan Jumlah Magnet	93
4.3	Bentuk dan Ukuran Bentuk Magnet yang Optimal	101
BAB V	110
5.1	Kesimpulan	110
5.2	Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	112