

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang.....	16
1.2 Rumusan Masalah.....	17
1.3 Batasan Permasalahan.....	18
1.4 Tujuan Penelitian	18
1.5 Luaran Penelitian	19
1.6 Alur Penulisan Penelitian	19
BAB II. DASAR TEORI.....	21
2.1 Tes Sistem <i>IEEE 14-Bus</i>	21
2.2 Analisis Aliran Daya.....	25
2.3 Stabilitas Frekuensi.....	27
2.4 Sistem <i>Photovoltaic</i> (PV).....	31
2.5 <i>Battery Energy Storage System</i> (BESS).....	32
2.6 Standar Operasional Frekuensi.....	37
BAB III. METODE TUGAS AKHIR	39
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	39
3.2 Alur Penelitian.....	39

3.3	Skenario Simulasi	42
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1	Simulasi Aliran Daya pada Sistem Terintegrasi PV	46
4.2	Pengujian BESS untuk Kestabilan Frekuensi pada Level Penetrasi PV 10% ...	50
4.3	Pengujian BESS untuk Kestabilan Frekuensi pada Level Penetrasi PV 20% ...	54
4.4	Pengujian BESS untuk Kestabilan Frekuensi pada Level Penetrasi PV 30% ...	58
4.5	Pengujian BESS untuk Kestabilan Frekuensi pada Level Penetrasi PV 40% ...	62
4.6	Penentuan Kapasitas BESS Minimum untuk Kestabilan Frekuensi.....	66
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72