

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Analisis Stabilitas Sistem LCC HVDC	6
2.1.2 Analisis Stabilitas Sistem VSC HVDC	7
2.1.3 Analisis Stabilitas Sistem <i>Hybrid</i> HVDC.....	8
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Transmisi Arus Searah	10
2.2.2 Line-Commutated Converter HVDC.....	12
2.2.3 Voltage Source Converter HVDC	15
2.2.4 Perbandingan LCC dan VSC	18
2.2.5 Doubly-Fed Induction Generator (DFIG).....	19
BAB III Metode Penelitian.....	22
3.1 Alat dan Bahan Tugas akhir	22
3.1.1 Alat Tugas akhir.....	22
3.1.2 Bahan Tugas akhir	22
3.2 Metode yang Digunakan.....	22
3.3 Alur Tugas Akhir	23
BAB IV Pemodelan Jaringan dan Sistem Kendali Konverter	25
4.1 Pemodelan Jaringan MTDC Hibrida	25



4.2	Pemodelan dan Kendali LCC.....	27
4.2.1	Pemodelan LCC Sebagai Inverter	27
4.2.2	<i>Constant Extinction Angle Control (CEA)</i> dan <i>DC Voltage Control</i>	28
4.3	Pemodelan dan Kendali VSC.....	29
4.3.1	<i>Average-Value Model (AVM)</i> VSC.....	29
4.3.2	Sistem Kendali VSC	30
4.4	<i>Phase-Locked Loop (PLL)</i>	32
BAB V	Hasil dan Pembahasan.....	34
5.1	Kasus 1: Respons Terhadap Variasi Kecepatan Angin	34
5.2	Kasus 2: Gangguan Hubung Singkat pada VSC-A	35
5.3	Kasus 3: Gangguan Hubung Singkat pada VSC-A dan VSC-B	36
5.4	Kasus 4: Gangguan Hubung Singkat pada LCC	39
BAB VI	Kesimpulan dan Saran.....	41
6.1	Kesimpulan.....	41
6.2	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA		43