

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	3
1.3 Tujuan Penelitian . . . . .	3
1.4 Batasan Masalah . . . . .	3
1.5 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>BAB 2 Landasan Teori</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka . . . . .	5
2.2 Dasar Teori . . . . .	9
2.2.1 Sistem Tenaga Listrik . . . . .	9
2.2.2 Saluran Transmisi . . . . .	11
2.2.3 Analisis Aliran Daya . . . . .	14
2.2.4 Stabilitas Sistem Tenaga Listrik . . . . .	20
2.3 Hipotesis . . . . .	25
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>26</b>



3.1	Diagram Alir Metode Penelitian . . . . .	26
3.2	Alat dan Bahan . . . . .	27
3.2.1	Bahan . . . . .	27
3.2.2	Peralatan . . . . .	27
3.2.3	DIgSILENT PowerFactory 2021 . . . . .	27
3.3	Tahapan Penelitian . . . . .	28
3.4	Perancangan Sistem dan Analisis Data . . . . .	30
3.4.1	Pemodelan Sistem Transmisi Pulau Bali . . . . .	31
3.4.2	Uji Simulasi Transmisi Pulau Bali . . . . .	39
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>42</b>
4.1	Kondisi Eksisting Sistem Transmisi Pulau Bali Tahun 2025 . . . . .	42
4.1.1	Kondisi Komponen Sistem Transmisi . . . . .	42
4.1.2	Analisis Aliran Daya . . . . .	46
4.1.3	Analisis Kontingensi N-1 . . . . .	49
4.1.4	Analisis Stabilitas Tegangan . . . . .	52
4.1.5	Analisis Stabilitas Frekuensi . . . . .	55
4.2	Perencanaan Sistem Transmisi Pulau Bali Tahun 2026 - 2045 . . . . .	58
4.2.1	Perencanaan Pengembangan Komponen Sistem Transmisi . . . . .	58
4.2.2	Analisis Aliran Daya . . . . .	72
4.2.3	Analisis Kontingensi N-1 . . . . .	84
4.2.4	Analisis Stabilitas Tegangan . . . . .	92
4.2.5	Analisis Stabilitas Frekuensi . . . . .	104
4.3	Rangkuman Analisis Sistem Tenaga Listrik . . . . .	113
<b>BAB 5 PENUTUP</b>		<b>114</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	114
5.2	Saran . . . . .	114
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>116</b>
<b>LAMPIRAN A</b>		<b>L - 1</b>
A	Lembar Perbaikan Proyek Akhir . . . . .	L - 1
<b>LAMPIRAN B</b>		<b>L - 3</b>
B	Dokumentasi . . . . .	L - 3