

DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN PRODI.....	ii
PERNYATAAN PLAGIASI	iii
SURAT PERINTAH MAGANG.....	iv
SURAT SELESAI MAGANG	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
INTISARI	viii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Proyek Akhir.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Sistem Transmisi Tenaga Listrik.....	6
2.3 Sistem Proteksi Petir.....	10
2.4 IIGWS	12
2.5 Gangguan Pada Sistem Jaringan Transmisi	12
2.6 Keandalan	13
2.7 Index Keandalan	14
BAB III.....	16

METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Identifikasi Masalah	16
3.2 Pengumpulan Data.....	16
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.4 Peralatan K3.....	19
3.5 Data Jaringan Transmisi.....	20
3.6 Data Keandalan Jaringan Transmisi	21
BAB IV PEMBAHASAN	22
4.1 IIGWS (Improved Insulated Ground Wire System)	22
4.2 Konstruksi IIGWS	22
4.3 Biaya Konstruksi Per Tower	25
4.4 Jaringan Transmisi Pandean Lamper – Spondol.....	25
4.5 Pemasangan IIGWS pada Jaringan Transmisi Pandean Lamper Spondol.....	28
4.6 Data Gangguan Jaringan Transmisi Pandean Lamper – Spondol.....	30
4.7 Data Keandalan Jaringan Transmisi Pandean Lamper – Spondol Setelah Dipasang IIGWS.....	31
4.8 Keuntungan Pemasangan IIGWS.....	31
BAB V	33
PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	34
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Saluran Udara.....	7
Gambar 2. 2 Konduktor Tipe ACSR	7
Gambar 2. 3 Saluran Kabel Bawah Tanah.....	8
Gambar 2. 4 Kabel Bawah Tanah	8
Gambar 2. 5 Saluran Kabel Bawah laut	9
Gambar 2. 6 Kabel Bawah laut.....	9
Gambar 2. 7 Konduktor Tanah (Ground Steel Wire)	10
Gambar 2. 8 Arching Horn	11
Gambar 2. 9 Pentanahan Tower.....	11
Gambar 2. 10 Konduktor Penghubung.....	12
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	17
Gambar 4. 1 Konstruksi IIGWS Tampak Samping	22
Gambar 4. 2 Konstruksi IIGWS Tampak Atas	23
Gambar 4. 3 Konfigurasi Isolator IIGWS Tower Tipe Suspension	23
Gambar 4. 4 Konfigurasi Isolator IIGWS Tower Tipe Tension.....	24
Gambar 4. 5 Konfigurasi Komponen Pentanahan	24
Gambar 4. 6 Ilustrasi Petir Menyambar Komponen Penangkal Petir	28
Gambar 4. 7 Ilustrasi Petir menyambar Kawat Tanah.....	28
Gambar 4. 8 Ilustrasi Arus Sambaran Petir Pada Kawat Pentanahan	29
Gambar 4. 9 Ilustrasi Arus Sambaran Petir Melewati Kawat Pentanahan	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Peralatan K3.....	19
Tabel 3. 2 Data Saluran Jaringan Transmisi Pandean Lamper – Spondol	20
Tabel 3. 3 Data Keandalan Jaringan Transmisi Pandean Lamper – Spondol Tahun 2019	21
Tabel 4. 1 Biaya Konstruksi IIGWS Tiap Tower	25
Tabel 4. 2 Data Panjang Saluran Jaringan Transmisi Pandean Lamper - Spondol .	26
Tabel 4. 3 Data Gangguan Tahun 2019.....	27
Tabel 4. 4 Data keandalan Tahun 2019.....	27
Tabel 4. 5 Data Gangguan Jaringan Transmisi Setelah Dipasang IIGWS.....	30
Tabel 4. 6 Data Keandalan Sistem Transmisi Setelah Dipasang IIGWS.....	31