

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERINTAH MAGANG	iii
SURAT SELESAI MAGANG	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Indonesia dengan Potensi Energi Matahari	6
2.1.1 Intensitas Radiasi Matahari.....	8
2.1.2 Temperatur Wilayah	10
2.2 Pembangkit Listrik Tenaga Surya	11
2.2.1 Komponen Pembangkit Listrik Tenaga Surya.....	13
2.2.2 Analisa Potensi PLTS	25
2.3 <i>Software PV Syst</i>	26
2.4 <i>Software SketchUp</i>	27

BAB III. METODE PELAKSANAAN	28
3.1 Jenis Pelaksanaan.....	28
3.2 Metode Perancangan Tugas Akhir.....	28
3.3 Pengumpulan Data Perencanaan PLTS	29
3.3.1 Kota Waingapu.....	29
3.3.2 Potensi Pemanfaatan Energi Surya Di Kota Waingapu	30
3.3.3 Data Penggunaan Beban Bulanan	33
3.4 Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Kota Waingapu.....	34
3.4.1 Spesifikasi Komponen PLTS	35
BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Perancangan PLTS di Kota Waingapu	40
4.1.1 Spesifikasi Komponen dari Sistem PLTS	41
4.2. Simulasi Performa PLTS Menggunakan <i>PVSyst</i> 7.2	42
4.2.1. Simulasi Pada <i>PVSyst</i> 7.2 PLTS di Kota Waingapu	43
4.2.2. Hasil Simulasi <i>PVSyst</i> 7.2 PLTS Kota Waingapu.....	48
4.3. Analisis Produksi Energi Listrik PLTS Kota Waingapu	50
4.3.1 Intensitas Radiasi Matahari	50
4.3.2 Temperatur	52
4.3.3 Lama Penyinaran.....	54
4.4. Visualisasi Desain Perancangan PLTS dengan <i>SketchUp</i> 2017	55
4.4.1 <i>Siteplan</i> di Kota Waingapu	56
4.4.2 Desain 3 Dimensi PLTS 1 MWp Kota Waingapu	57
BAB V. PENUTUP	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN	62