

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT	xx
BAB I	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah Penelitian.....	3
I.4 Tujuan.....	4
I.5 Manfaat.....	4
BAB II.....	5
BAB III	8
III.1 Kota Pontianak	8
III.1.1 Koordinat	10
III.2 Teknologi LiDar	11
III.2.1 <i>Light Detection and Ranging</i>	12
III.2.2 DSM	16
III.2.3 Orthophoto	17
III.3 Energi Matahari	18
III.4 Sistem PLTS	22
III.5 Sel Fotovoltaik (PV).....	25
III.6 Modul, String, dan Array Fotovoltaik	32

III.7	Komponen Elektrikal PLTS	37
III.7.1	Inverter	37
III.7.2	Kabel	43
III.7.3	Surge Protective Device/PV Arrester.....	46
III.7.4	Overcurrent Protective Device	48
III.8	<i>Tracking Mounting</i>	50
III.9	Analisis Emisi CO ₂ yang Dicegah Produksinya.....	52
III.10	Biaya Investasi Awal (C)	53
BAB IV	.....	54
IV.1	Alat dan Bahan Perancangan.....	54
IV.1.1	Alat.....	54
IV.1.2	Bahan	55
IV.2	Metode Pengumpulan Data	60
IV.3	Tata Laksana Penelitian.....	61
IV.4	Diagram Alir Penelitian.....	65
BAB V	.....	67
V.1	Gedung Industri dan Gedung Komersial.....	67
V.1.1	Koordinat Gedung Pabrik dan Gedung Supermarket.....	69
V.1.2	Data <i>Surface Meteorology</i>	71
V.2	Potensi Lokasi	71
V.3	Perancangan Sistem PLTS	77
V.3.1	Pemilihan Modul Fotovoltaik	77
V.3.2	Kapasitas Daya PLTS	80
V.3.3	Jenis dan Jumlah <i>Inverter</i>	82
V.3.4	Perhitungan <i>Array</i> Fotovoltaik.....	86
V.3.5	Komponen Tambahan Sistem PLTS.....	92
V.4	Biaya PLTS	103
V.4.1	Biaya Pembelian dan Pengiriman Komponen.....	104
V.4.2	Biaya pajak impor	107
V.4.3	Biaya Pemasangan dan Instalasi	108
V.4.4	Total Biaya Investasi Awal (C).....	109



V.5	Analisis Produksi CO ₂ yang Dicegah.....	114
V.6	Potensi Sistem PLTS di Perkotaan	116
V.7	<i>Feed-in Tariffs (FiT)</i>	124
BAB VI	.....	128
VI.1	Kesimpulan.....	128
VI.2	Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA	.....	130
LAMPIRAN A	.....	135
LAMPIRAN B	.....	136
LAMPIRAN C	.....	138
LAMPIRAN D	.....	140
LAMPIRAN E	.....	144
LAMPIRAN F	.....	148
LAMPIRAN G	.....	154