

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRACT	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Manfaat.....	6
1.6. Keaslian Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	12
1.1. Penelitian yang Relevan	12
1.2. Dasar Teori	17
1.2.1. PLTS	17
1.2.2. Dampak Lingkungan dari Panel Surya	22
1.2.3. Sistem PLTS	24
1.2.4. Sistem Inverter	26

2.1.1.	PLTS Atap.....	26
2.1.2.	NZEB	32
2.1.3.	PVsyst	33
2.1.4.	HOMER Pro.....	34
2.1.5.	Regulasi PLTS Atap di Indonesia.....	35
2.2.	Hipotesis Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN		38
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian	38
3.2.	Tempat Penelitian.....	39
3.3.	Metode Pengumpulan Data	39
3.4.	Metode Pengolahan Data.....	40
3.5.	Diagram Alur Penelitian.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1.	Analisis Profil beban	43
4.2.	Analisis Atap Bangunan.....	44
4.3.	Data Radiasi Matahari	46
4.4.	Spesifikasi Komponen.....	47
4.4.1.	Spesifikasi Panel Surya.....	47
4.4.2.	Spesifikasi Inverter.....	49
4.4.3.	Spesifikasi Baterai.....	50
4.4.4.	Spesifikasi SCC.....	51
4.5.	Konfigurasi Desain Sistem PLTS Atap.....	51
4.6.	Simulasi Menggunakan PVsyst.....	54
4.6.1.	Konfigurasi 1.....	54
4.6.2.	Konfigurasi 2.....	56

4.6.3.	Konfigurasi 3.....	58
4.6.4.	Konfigurasi 4.....	60
4.7.	Kelayakan Teknis Sistem	62
4.8.	Simulasi Menggunakan HOMER Pro	66
4.9.	Kelayakan Ekonomi Sistem	67
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	70
1.1.	Simpulan.....	70
1.2.	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		86