

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
CATATAN REVISI DOKUMEN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
RINGKASAN EKSEKUTIF	xii
BAB 1 PENGANTAR	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG	3
2.1 <i>Partial Discharge</i> pada Isolator Padat	3
2.2 Emisi Akustik <i>Partial Discharge</i>	3
2.3 PLTS	3
2.3.1 PLTS <i>off-grid</i>	4
2.3.2 PLTS <i>on-grid</i>	4
2.4 Komponen PLTS	5
2.4.1 Panel Surya	5
2.4.2 <i>Solar Charge Controller (SCC)</i>	8
2.4.3 Baterai	8
BAB 3 ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI DAN PEMILIHAN METODE	10
3.1 Metode Power Supply: Penerapan Sistem PLTS <i>Stand-alone</i>	10
3.1.1 Perhitung beban harian	10
3.1.2 Iradiasi matahari	10
3.1.3 Perhitungan rugi-rugi sistem	11
3.1.4 Pemilihan dan perhitungan SCC	11
3.1.5 Pemilihan dan perhitungan baterai	11
3.1.6 Pemilihan dan perhitungan modul PV	11
3.2 Metode Instalasi	12
3.2.1 <i>Capstone Project 2017</i>	12
3.2.2 <i>Automatic Weather Station (AWS)</i>	13



3.3	Pemilihan Metode	14
BAB 4	DETAIL IMPLEMENTASI	16
4.1	Luaran <i>Capstone Project</i> beserta Spesifikasinya	16
4.2	Batasan Masalah.....	17
4.2.1	Batasan Lokasi.....	17
4.2.2	Batasan <i>Power Supply</i>	17
4.2.3	Batasan Instalasi	17
4.2.4	Batasan Pengujian.....	17
4.3	Detail Rancangan	18
4.3.1	Perancangan PLTS	18
4.3.2	Pengadaan Barang	31
4.3.3	Desain Prototipe	34
BAB 5	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	36
5.1	Pengujian dan Pembahasan	36
5.1.1	Tahap Persiapan.....	36
5.1.2	Tahap Pengujian dan Analisis	39
5.1.3	Pengujian Tambahan	42
5.2	<i>Improvement</i>	42
5.2.1	Peningkatan Portabilitas	43
5.2.2	<i>Monitoring</i> Baterai	44
BAB 6	ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI <i>ENGINEERING DESIGN</i>.....	45
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	46
7.1	Kesimpulan.....	46
7.2	Saran.....	46
REFERENSI.....		47