

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).....	7
2.1.2 Prinsip kerja Pembangkit listrik tenaga surya.....	11
2.1.3 Modul Sel Surya	11
2.1.4 Efek Fotovoltaik.....	13
2.2 Azimuth.....	14
2.5 Solar Irradiance	16
2.6 Charging Station	17
2.6.1 <i>Charging Station</i> Menggunakan Teknologi Fotovoltaik	18
2.6.2 Perancangan <i>Charging Station</i> Menggunakan Solar Photovoltaic	19
2.7 Standard Test Condition (STC)	21
2.8 Rasio Performa.....	22
2.10 <i>State Of Art</i>	23
2.11 Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2 Perancangan <i>Charging Station</i>	27
3.3 Objek penelitian	28
3.3.1 Profil beban.....	30
3.4 Parameter Perancangan dan simulasi	34

3.6 Analisis performa.....	34
3.8 Alat dan Bahan Penelitian.....	36
3.9 Diagram Alir Penelitian	38
3.10 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	38
3.11 Teknik Analisa Data.....	41
3.11.2 Melakukan Analisis Kinerja <i>Charging Station</i> Melalui Perangkat Simulasi Dan Pengujian Nyata.....	43
3.11.3 Menganalisis Rasio Performa Dari Sistem <i>Charging Station</i> Berbasis Energi Surya.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Deskripsi Hasil peneltian	45
4.1.1 Hasil Perancangan Melalui Perhitungan.....	45
4.1.2 Hasil Simulasi Menggunakan Aplikasi <i>Pvsyst</i>	47
4.1.3 Hasil Pengukuran pada saat kondisi <i>Charging</i>	51
4.2 Analisis Data Penelitian	55
4.2.1 Pengujian Kinerja PLTS	57
4.2.2 Pengujian dengan Simulasi.....	63
4.3 Pembahasan.....	66
4.3.1 Perancangan <i>Charging Station</i> Optimal dengan Energi Surya dari Panel Surya.....	66
4.3.2 Analisis Kinerja <i>Charging Station</i> Melalui Perangkat Simulasi Dan Pengujian Nyata.....	66
4.3.3 Analisis rasio performa dari sistem <i>charging station</i> berbasis energi surya.	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	79