

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konversi Cahaya Matahari	II-6
Gambar 2. 2 Semikonduktor P dan N	II-7
Gambar 2. 3 Gerakan Elektron dalam Panel surya	II-7
Gambar 2. 4 Daerah Deplesi dalam Panel Surya	II-8
Gambar 2. 5 Timbulnya medan listrik	II-8
Gambar 2. 6 Posisi Elektron dan hole pada panel surya.....	II-9
Gambar 2. 7 Proses Konversi Cahaya Matahari menjadi Energi Listrik	II-11
Gambar 2. 8 Hasil Konversi Matahari Ke Energi Listrik	II-12
Gambar 2. 9 Gambaran Umum Proses konversi cahaya matahari ke energi listrik	II-13
Gambar 2. 10 Hierarki Pembangkit Listrik Tenaga Surya	II-14
Gambar 2. 11 Panel Surya Jenis Monocrystalline	II-15
Gambar 2. 12 Panel Surya Jenis Polycrystalline	II-16
Gambar 2. 13 Panel Surya Jenis Thin Film.....	II-17
Gambar 2. 14 Skema pemasangan Inverter Jaringan	II-22
Gambar 2. 15 Skema pemasangan Inverter Baterai	II-27
Gambar 2. 16 Struktur Panel Surya	II-27
Gambar 2. 17 Combiner Box	II-29
Gambar 2. 18 Ukuran pondasi yang disarankan	II-31
Gambar 2. 19 Contoh Pemasangan Modul Surya.....	II-32
Gambar 2. 20 Contoh Klem Tengah.....	II-32
Gambar 2. 21 Contoh Klem Ujung.....	II-33
Gambar 2. 22 MCB untuk Arus DC	II-34
Gambar 2. 23 Grounding pada Panel Surya	II-35
Gambar 2. 24 Jarak antara panel surya	II-37
Gambar 2. 25 Tampilan awal PVSyst.....	II-40
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	III-1
Gambar 3. 2 Flowchart Metodologi Penelitian.....	III-3
Gambar 3. 3 Flowchart Simulasi PVSyst.....	III-5
Gambar 3. 4 As Built PLTS GS P3tekKEBTKE.....	III-9
Gambar 3. 5 Wiring Diagram PLTS P3TekKEBTKE	III-10
Gambar 3. 6 Spesifikasi Panel Surya Isolar-1	III-11
Gambar 3. 7 Inverter SMA Sunny Tripower 20000-TL.....	III-12
Gambar 3. 8 Wiring Diagram Combiner Box	III-13
Gambar 3. 9 Gedung P3TekKEBTKE.....	III-14
Gambar 4. 1 Gedung P3TekKEBTKE.....	IV-1
Gambar 4. 2 Denah Rooftop Gedung P3TekKEBTKE.....	IV-2
Gambar 4. 3 Potensi Energi Matahari Di Gedung P3TekKEBTKE.....	IV-3
Gambar 4. 4 Model PLTS Existing P3TekKEBTKE.....	IV-5
Gambar 4. 5 Model PLTS dengan sudut Azimuth -90° dan Tilt 10°	IV-7
Gambar 4. 6 Model PLTS dengan sudut Azimuth -90° dan Tilt 13°	IV-9
Gambar 4. 7 Model PLTS dengan sudut Azimuth -90° dan Tilt 15°	IV-11
Gambar 4. 8 Model PLTS dengan sudut Azimuth 0° dan Tilt 10°	IV-13

Gambar 4. 9 Model PLTS dengan sudut Azimuth 0° dan Tilt 13°	IV-15
Gambar 4. 10 Model PLTS dengan sudut Azimuth 0° dan Tilt 15°	IV-17
Gambar 4. 11 Model PLTS dengan sudut Azimuth 180° dan Tilt 10°	IV-18
Gambar 4. 12 Model PLTS dengan sudut Azimuth 180° dan Tilt 13°	IV-20
Gambar 4. 13 Model PLTS dengan sudut Azimuth 180° dan Tilt 15°	IV-22
Gambar 4. 14 Interface pengaturan Azimuth dan Tilt pada aplikasi PVSyst..	IV-24
Gambar 4. 15 Model PLTS Existing P3TekKEBTKE dengan variasi tilt.....	IV-28
Gambar 4. 16 Model PLTS dengan azimuth 0° dan beberapa variasi tilt.....	IV-32
Gambar 4. 17 Model PLTS dengan azimuth 180° dan beberapa variasi tilt ...	IV-35
Gambar 4. 18 Perbandingan Daya Listrik yang dihasilkan PLTS dengan azimuth 0° pada Bulan April 2020	IV-37
Gambar 4. 19 Perbandingan Daya Listrik yang dihasilkan PLTS dengan azimuth 180° pada Bulan April 2020.....	IV-38
Gambar 4. 20 Perbandingan Daya Listrik yang dihasilkan PLTS Existing dan Simulasi Pada PVSyst	IV-39
Gambar 4. 21 Pengaruh suhu terhadap hasil keluaran PLTS.....	IV-40