

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sampah Organik (pinterest, 2024)	II-2
Gambar 2. 2 Sampah Anorganik (pinterest, 2024).....	II-3
Gambar 2. 3 Perangkap Sampah mobile Ocean Cleanup (Butler, 2019)	II-5
Gambar 2. 4 perangkap sampah mobile Seabin (Manik, 2018).....	II-6
Gambar 2. 5 Sistem Kerja PLTS (Nugroho, Khwee and Yandri, 2022).....	II-9
Gambar 2. 6 Peta Global Horizontal Irradiation (Faisal Afif and Awaludin Martin, 2022).	II-10
Gambar 2. 7 Prinsip kerja panel surya (Julisman et al., 2017).....	II-12
Gambar 2. 8 Kondisi struktur kristal silikon dan konduktivitas intrinsic elektron (Rezky Ramadhana et al., 2022).....	II-13
Gambar 2. 9 Kondisi ekstrinsik di dalam silikon dengan doping P dan N (Rezky Ramadhana et al., 2022).....	II-13
Gambar 2. 10 Daerah ruang muatan sambungan P-N (Rezky Ramadhana et al., 2022) ..	II- 15
Gambar 2. 11 Diagram sistem PLTS On–grid (Renewableenergy.id, 2022).....	II-16
Gambar 2. 12 Diagram sistem PLTS Off–grid (Renewableenergy.id, 2022).....	II-17
Gambar 2. 13 Hybrid System (Renewableenergy.id, 2022).....	II-18
Gambar 2. 14 Panel Surya (Christy M. A. Pasowan, 2019).....	II-19
Gambar 2. 15 Cell, Modul, Panel, Array Surya (Pasangpanelsurya, 2022)	II-21
Gambar 2. 16 konfigurasi panel surya Seri (A) (Amna, Sara and Tarmizi, 2021)	II-22
Gambar 2. 17 konfigurasi panel surya Seri Paralel (SP) (Amna, Sara and Tarmizi, 2021)	II-23
Gambar 2. 18 Grafik I-V Curve (Danny Santoso Mintorogo, 2000)	II-24
Gambar 2. 19 Karakteristik Modul Monokristalin (Benghanem et al., 2023)	II-25
Gambar 2. 20 Karakteristik Modul Polikristalin (Benghanem et al., 2023)	II-25
Gambar 2. 21 Struktur modul photovoltaic (Rumahsolarraina.com, 2022).....	II-26
Gambar 2. 22 Kondisi patrial shading 25%, 50% dan 75% (Saputra et al., 2023)	II-33
Gambar 2. 23 soiling pada permukaan panel surya (Mangatur, 2022)	II-34
Gambar 3. 1 Flowchart tahap Penelitian.....	III-1
Gambar 3. 2 Desain conveyer Belt	III-3
Gambar 3. 3 Lokasi Penelitian Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).....	III-4
Gambar 3. 4 Motor induksi 1 fasa pada sebuah bendungan	III-6
Gambar 3. 5 Diagram Blok Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)	III-11
Gambar 3. 6 Topologi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Off-Grid	III-12
Gambar 4. 1 Ilustrasi denah lokasi 3d.....	IV-1
Gambar 4. 2 ilustrasi 3d penempatan Panel Surya.....	IV-2
Gambar 4. 3 Parameter masukan potensi energi Surya di HOMER	IV-3
Gambar 4. 4 Parameter masukan potensi energi angin di HOMER.....	IV-5
Gambar 4. 5 Parameter masukan potensi suhu di HOMER.....	IV-6
Gambar 4. 6 Parameter masukan beban harian selama 1×24 jam.....	IV-9
Gambar 4. 7 Profil beban harian	IV-11
Gambar 4. 8 Profil beban bulanan	IV-12
Gambar 4. 9 Profil beban tahunan	IV-13
Gambar 4. 10 Konfigurasi sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Off-Grid	IV-20
Gambar 4. 11 Parameter masukan Grid PLN.....	IV-21
Gambar 4. 12 Parameter masukan Panel Surya (Photovoltaic)	IV-22
Gambar 4. 13 Parameter masukan konverter	IV-23
Gambar 4. 14 Parameter masukan Baterai.....	IV-23

Gambar 4. 15 Parameter masukan paktor Ekonomi.....	IV-24
Gambar 4. 16 Parameter masukan paktor Emisi.....	IV-25
Gambar 4. 17 Pintu Irigasi	IV-26
Gambar 4. 18 Pintu Irigasi	IV-26
Gambar 4. 19 Nemplate spesifikasi motor 1 fasa	IV-27
Gambar 4. 20 Desain conveyor belt.....	IV-28
Gambar 4. 21 Skematik diagram conveyor belt.....	IV-29
Gambar 4. 22 Sudut kemiringan conveyor belt	IV-34
Gambar 4. 23 Conveyor miring dengan beban sampah	IV-34
Gambar 4. 24 Rincian investasi seluruh komponen.....	IV-43
Gambar 4. 25 Grafik batang distribusi biaya	IV-45
Gambar 4. 26 Grafik produksi listrik.....	IV-49
Gambar 4. 27 Output daya panel surya.....	IV-53
Gambar 4. 28 grafik distribusi data dalam histogram	IV-56
Gambar 4. 29 grafik batang horizontal	IV-57
Gambar 4. 30 Grafik box plot	IV-57
Gambar 4. 31 Output Daya konverter	IV-60
Gambar 4. 32 Grafik energi dibeli dari Grid.....	IV-64
Gambar 4. 33 Grafik energi dijual kembali ke grid	IV-65
Gambar 4. 34 Grafik Kumulatif Arus Kas	IV-66