

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-------|
| Gambar 2. 1 Ilustrasi cara kerja sel surya dengan prinsip p-n junction | II-2 |
| Gambar 2. 2 Kurva I-V sel surya | II-3 |
| Gambar 2. 3 Rangkaian seri modul surya | II-4 |
| Gambar 2. 4 Rangkaian Pararel | II-5 |
| Gambar 2. 5 Sistem PLTS <i>On-grid</i> | II-6 |
| Gambar 2. 6 Sistem PLTS <i>Off-grid</i> | II-6 |
| Gambar 2. 7 Sistem PLTS Hybrid | II-7 |
| Gambar 2. 8 Modul Surya Monocrystalline..... | II-8 |
| Gambar 2. 9 Modul Surya Polycrystalline..... | II-9 |
| Gambar 2. 10 Modul Surya Thin Film..... | II-10 |
| Gambar 3. 1 Lokasi Gedung Prodi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | III-2 |
| Gambar 3. 2 Flowchart Penelitian..... | III-2 |
| Gambar 3. 3 Flowchart Perencanaan | III-3 |
| Gambar 4. 1 Grafik Iradiasi Mathari Pada Area Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-2 |
| Gambar 4. 2 Tampak Atas Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-4 |
| Gambar 4. 3 Tampak Samping Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-4 |
| Gambar 4. 4 Sudut Azimuth Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-6 |
| Gambar 4. 5 Grafik Load Profile Weekday dan Weekend Gedung Prodi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-8 |
| Gambar 4. 6 Penentuan Judul dan Lokasi Proyek PLTS | IV-17 |
| Gambar 4. 7 Array PLTS 148,5 kWp Pada Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-18 |
| Gambar 4. 8 Konfigurasi Mekanikal Sistem PLTS 148,5 kWp..... | IV-19 |
| Gambar 4. 9 Potensi Shading pada Gedung Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi | IV-20 |
| Gambar 4. 10 Konfigurasi Modul Surya dan Inverter Sistem PLTS 148,5 kWp | IV-21 |
| Gambar 4. 11 Konfigurasi Electrical Sistem PLTS 148,5 kWp | IV-22 |
| Gambar 4. 12 Single Line Diagram Sistem PLTS 148,5 kWp | IV-22 |
| Gambar 4. 13 Losses Sistem PLTS 148,5 kWp | IV-23 |
| Gambar 4. 14 Produksi Energi Bulanan Sistem PLTS 148,5 kWp..... | IV-24 |
| Gambar 4. 15 Energy Yield Sistem PLTS 148,5 kWp | IV-25 |
| Gambar 4. 16 Energy Yield Sistem PLTS 148,5 kWp | IV-25 |
| Gambar 4. 17 Grafik Perbandingan Produksi Energi PLTS 148,5 kWp dengan Load Profile Gedung | IV-27 |
| Gambar 4. 18 Grafik Daya Gedung dengan PLTS 148,5 kWp..... | IV-27 |
| Gambar 4. 19 Array PLTS 15,4 kWp Pada Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi Dengan Atap Menghadap Barat Laut | IV-35 |
| Gambar 4. 20 Konfigurasi Mekanikal Sistem PLTS 15,4 kWp Dengan Atap Sisi Barat (Barat Laut) | IV-35 |

| | |
|--|-------|
| Gambar 4. 21 Array PLTS 15,4 kWp Pada Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi Dengan Atap Menghadap Tenggara | IV-36 |
| Gambar 4. 22 Konfigurasi Mekanikal Sistem PLTS 15,4 kWp Dengan Atap Sisi Timur (Tenggara) | IV-36 |
| Gambar 4. 23 Array PLTS 15,4 kWp Pada Gedung Program Studi Teknik Elektro Universitas Siliwangi Dengan Kedua Sisi Atap..... | IV-37 |
| Gambar 4. 24 Konfigurasi Mekanikal Sistem PLTS 15,4 kWp Dengan Kedua Sisi Atap | IV-37 |
| Gambar 4. 25 Konfigurasi Electrical Sistem PLTS 15,4 kWp | IV-38 |
| Gambar 4. 26 Single Line Diagram Sistem PLTS 15,4 kWp | IV-38 |
| Gambar 4. 27 Losses Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Atap Barat..... | IV-39 |
| Gambar 4. 28 Produksi Energi Bulanan Sistem PLTS 15,54kWp Dengan Array Atap barat | IV-40 |
| Gambar 4. 29 Energy Yield Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Atap Barat | IV-41 |
| Gambar 4. 30 Energy Yield Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Atap Barat | IV-41 |
| Gambar 4. 31 Losses Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Atap Timur | IV-42 |
| Gambar 4. 32 Produksi Energi Bulanan Sistem PLTS 15,54kWp Dengan Array Atap Timur..... | IV-43 |
| Gambar 4. 33 Energy Yield Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Atap Timur..... | IV-44 |
| Gambar 4. 34 Energy Yield Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Atap Timur..... | IV-44 |
| Gambar 4. 35 Losses Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Kedua Sisi Atap..... | IV-45 |
| Gambar 4. 36 Produksi Energi Bulanan Sistem PLTS 15,54kWp Dengan Array Kedua Sisi Atap | IV-46 |
| Gambar 4. 37 Energy Yield Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Kedua Sisi Atap | IV-47 |
| Gambar 4. 38 Energy Yield Sistem PLTS 15,4 kWp dengan Array Kedua Sisi Atap | IV-47 |
| Gambar 4. 39 Grafik Daya Terbangkit PLTS 15,4 kWp | IV-48 |
| Gambar 4. 40 Grafik Perbandingan Produksi Energi PLTS 15,4 kWp Array Atap Barat dengan Load Profile Gedung..... | IV-49 |
| Gambar 4. 41 Grafik Perbandingan Produksi Energi PLTS 15,4 kWp Array Atap Timur dengan Load Profile Gedung | IV-50 |
| Gambar 4. 42 Grafik Perbandingan Produksi Energi PLTS 15,4 kWp Array Kedua Sisi Atap dengan Load Profile Gedung..... | IV-50 |
| Gambar 4. 43 Grafik Daya Gedung dengan PLTS 15,4 kWp..... | IV-52 |
| Gambar 4. 44 Grafik Perbandingan Produksi Energi PLTS 30,8 kWp dengan Load Profile Gedung | IV-53 |
| Gambar 4. 45 Diagram Cash Flow PLTS 15,4 kWp | IV-58 |
| Gambar 4. 46 Diagram Cash Flow PLTS 30,8 kWp | IV-59 |