

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada perancangan PLTS di kantor PT Tetramega Satria, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian mempunyai potensi untuk diaplikasikan PLTS dengan nilai iradiasi matahari sebesar 5,08 kWh/m²/hari.
2. Pada konfigurasi *hybrid off grid* skenario 1 terdapat energi yang terbuang yang besar mengakibatkan nilai *performance ratio* turun dan kurangnya efisiensi pada konfigurasi tersebut.
3. Ditinjau dari faktor teknis, konfigurasi PLTS *hybrid off grid* skenario 2 merupakan konfigurasi paling optimal untuk diaplikasikan karena tidak terdapat energi yang terbuang serta penggunaan baterai pada konfigurasi ini.
4. Ditinjau dari faktor ekonomi, konfigurasi PLTS *on grid* skenario 2 merupakan konfigurasi paling optimal untuk diaplikasikan karena mempunyai persentase penghematan sebesar 60,1% jika dibandingkan jika tidak menggunakan PLTS.
5. Penelitian yang dilakukan merupakan gambaran perancangan PLTS serta analisis teknis dan ekonomi di kantor PT Tetramega Satria. Konfigurasi PLTS yang paling optimal untuk diaplikasikan adalah konfigurasi *hybrid off grid* skenario 2 mengingat suplai energi pada lokasi penelitian harus selalu tersedia dan pada konfigurasi ini juga lebih ekonomis jika dilihat dari biaya investasi awal yang dikeluarkan serta energi yang efisien karena tidak terdapat energi yang terbuang.

5.2 Saran

1. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi perusahaan lain untuk mengaplikasikan PLTS untuk mendukung target pemerintah optimalisasi energi terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025 dapat tercapai.
2. Melakukan perancangan PLTS dengan menambahkan sumber energi terbarukan lain untuk memaksimalkan energi yang dapat digunakan.

