

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai PLTS On Grid yang dilakukan melalui pengukuran daya pada saat tanpa beban maupun dengan beban mesin pencacah sampah 2 Hp, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Berdasarkan data pada tabel 4.1, 4.2, 4.3, dan 4.4 pada kolom ekspor energi dan impor energi pada pengukuran data tanpa beban dan berbeban selama 11 jam, terdapat besar aliran daya ekspor energi sebesar 8 kWh dan aliran daya impor energi sebesar 1 kWh.
2. Berdasarkan hasil pengukuran sebelum jam 12 pada tabel 4.1 untuk kondisi tanpa beban dan tabel 4.2 untuk kondisi berbeban mesin pencacah sampah 2 Hp, serta hasil pengukuran setelah jam 12 pada tabel 4.3 untuk kondisi tanpa beban dan tabel 4.4 untuk kondisi berbeban mesin pencacah sampah 2 Hp, terlihat bahwa mesin pencacah sampah 2 Hp (beban induktif) menurunkan faktor daya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai PLTS On Grid dan pengukuran daya yang dilakukan, beberapa saran dapat diajukan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas sistem listrik:

1. Pemasangan kapasitor dapat memperbaiki faktor daya dengan mengurangi daya reaktif. Disarankan untuk melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap kebutuhan kapasitor yang tepat guna, terutama pada beban-beban induktif seperti transformator dan motor induksi, untuk meningkatkan efisiensi sistem listrik secara keseluruhan.
2. Prioritaskan penggunaan beban-beban yang memiliki faktor daya tinggi. Hal ini akan membantu dalam mengurangi kerugian daya dan meningkatkan kualitas daya yang disuplai ke jaringan PLN.

