

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan penelitian pada bab sebelumnya, beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Nilai beban listrik aktual pada jam kerja kantor maksimal sebesar 34,48 kW, sedangkan nilai rata-rata sebesar 23,15 kW.
2. Simulasi PLTS 32 kWp memproyeksikan produksi listrik mencapai 35,88 MWh dengan nilai Performance Ratio 83,09% dalam setahun. Pada kondisi aktual selama 9 bulan, produksi PLTS 32 kWp aktual mencapai 29.504,77 kWh dengan nilai performance ratio aktual 83,82%. Sehingga disimpulkan bahwa PLTS 32 kWp dapat dikatakan layak dan baik namun belum cukup untuk mencukupi konsumsi energi listrik gedung kantor PT. KPJB.
3. Kapasitas PLTS Rooftop masih dapat ditingkatkan dengan ekspansi mencapai 76,8 kWp. Hasil simulasi memproyeksikan produksi listrik sebesar 86,17 MWh dengan performance ratio 83,20% dalam setahun. Daya yang dikirim menuju gedung kantor sebesar 75,24 MWh sedangkan surplus 10,93 MWh dikirim menuju grid.
4. Hasil kajian kelayakan ekonomi PLTS 32 kWp dan ekspansi PLTS 76,8 kWp menyimpulkan bahwa investasi terbilang layak / *feasible* meskipun estimasi waktu balik modal lama.

#### 5.2 Saran

1. Ekspansi PLTS 76,8 kWp dapat diusulkan kepada pihak manajemen sebagai upaya untuk menurunkan daya Pemakaian Sendiri serta mendorong terwujudnya zero emission building di area PLTU Tanjung Jati B.
2. Tidak terbatas pada proyek pekerjaan PLTS ataupun implementasi EBT lainnya, seluruh pekerjaan haruslah dikaji secara mendalam baik dari sisi teknis maupun ekonomi sehingga dapat memberikan manfaat dan kontribusi maksimal serta efisiensi terhadap penyerapan anggaran belanja.

3. Tim KPJB perlu memaksimalkan kegiatan pemeliharaan rutin yang bersifat preventif untuk menjaga performa PLTS dan meminimalisir *downtime*.
4. Implementasi Solar panel dapat diperluas fungsinya sebagai pemanas air di area kamar mandi gedung kantor PT. KPJB.