

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Pada wilayah pesisir Pantai Cirebon memiliki potensi untuk diterapkan sistem pembangkitan listrik energi terbarukan dengan rata-rata radiasi matahari sebesar $5.04 \text{ kWh/m}^2/\text{hari}$ dan kecepatan angin sebesar 4.64 m/s . Dari data tersebut bahwa lokasi memiliki potensi energi surya dan energi angin.
2. Pada penelitian ini sistem hybrid FSPV dan WT lebih unggul dan sangat tepat untuk diimplementasikan diwilayah pesisir dengan nilai produksi energi yang dihasilkan sebesar $138,264 \text{ kWh/tahun}$ mampu mensuplai beban yang diasumsikan.
3. Sistem *hybrid* FSPV dan WT memiliki nilai NPC dan COE yang rendah sebesar $\$41,926.49$ dan $\$0.04768/\text{kWh}$ sistem yang paling ekonomis dan mampu bertahan terhadap fluktuasi tegangan serta memiliki keandalan sistem yang baik.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini yaitu:

1. Mencari lokasi penelitian di wilayah Pesisir Pantai lain yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai lokasi pembangkitan listrik energi terbarukan.
2. Mencoba konfigurasi sistem hibrida lain untuk mengetahui jenis potensi sumber daya yang lain dan mengetahui desain yang paling optimal di sekitar Pesisir Pantai.
3. Pendekatan analisis teknno-ekonomi dan analisis sensitivitas ini agar bisa dikembangkan dengan metode lain seperti MCDM dan sebagainya agar hasil yang didapatkan lebih tepat dan akurat.