

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Setelah dilakukan perhitungan proses termodinamika pada sistem OTEC, diperoleh R1234yf sebagai fluida kerja dengan efisiensi terbaik dan ramah lingkungan.
2. Sistem OTEC Tunggal tidak dapat diterapkan di Mentawai disebabkan biaya tiap satuan energi (LCOE), biaya investasi, dan operasional yang sangat besar.
3. Sistem *Hybrid* OTEC layak diterapkan di Mentawai disebabkan biaya tiap satuan energi (LCOE) yang rendah, ramah lingkungan, dan tanpa bahan bakar, walaupun biaya investasinya masih cukup besar. Sistem ini cocok untuk dikembangkan dalam jangka panjang. Sementara, sistem *Hybrid* DG juga layak diterapkan sebab biaya tiap satuan energi (LCOE) dan biaya investasi sangat rendah, walaupun kurang ramah lingkungan dan adanya biaya bahan bakar yang berfluktuatif terhadap keadaan ekonomi setempat. Sistem ini cocok untuk diterapkan sementara, hingga ditemukan solusi yang lebih baik.

