

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Dari 70 kandidat fluida kerja yang dianalisis, diperoleh 4 fluida kerja yang memenuhi kriteria. Dari 4 fluida kerja didapatkan, fluida kerja R113 merupakan fluida kerja terbaik untuk sistem ORC dengan tekanan kerja (P1) 3.119,482 KPa dan temperatur kerja (T1) 486,75 K yang menghasilkan daya keluaran turbin sebesar 1,749 MW dan kerja bersih sistem sebesar 1,607 MW.
2. Pada 4 fluida kerja yang memenuhi kriteria, fluida kerja R113 merupakan fluida kerja terbaik yang memiliki nilai *Specific Investment Cost* (SIC) yang relatif rendah dibandingkan fluida kerja yang lain yaitu 1.285,2 €/KW.
3. Nilai *Levelized Cost of Energy* (LCOE) pada pembangkit listrik *Organic Rankine Cycle* (ORC) menggunakan fluida kerja R113 menghasilkan nilai 1.643,647 Rp/KWh dan *Breakeven Point* (BEP) ketika tahun ke-25,95 pengoperasian pembangkit listrik.

