

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Dari awal operasi tahun 2011 sampai tahun 2015 *High Pressure Heater* #1 Unit #20 PT PJB UBJ O&M PLTU Rembang telah mengalami kenaikan nilai TTD rata-rata sebesar 3,09 °C dan kenaikan nilai DCA rata-rata sebesar 5,30 °C.
2. Kenaikan nilai TTD dan DCA disebabkan ketidakakuratan level meter pada sistem pengatur level uap ekstraksi. Level uap ekstraksi akan mempengaruhi nilai TTD dan DCA meskipun tidak digunakan sebagai salah satu variabel perhitungan.
3. Laju aliran uap ekstraksi mengalami kenaikan rata-rata sebesar 0,551 ton/jam dikarenakan membesarnya diameter lubang *restriction orifice* pada jalur suplai uap ekstraksi akibat erosi.
4. Nilai koefisien perpindahan kalor keseluruhan mengalami penurunan sebesar 0,25 kJ/m²/s/°C yang disebabkan oleh pengotoran.
5. Nilai *effectiveness* mengalami penurunan yang relatif kecil sebesar 0,002.

5.2. Saran

1. Untuk mengatasi naiknya nilai TTD dan DCA sebaiknya dilakukan perbaikan pada level meter HPH #1.

2. Untuk mengatasi meningkatnya laju aliran uap ekstraksi sebaiknya dilakukan penggantian *restriction orifice* atau dilakukan *throttling* pada *Steam Extraction Check Valve*.
3. Untuk mengatasi pengotoran pada pipa-pipa *High Pressure Heater #1* perlu dilakukan penyelidikan lebih lanjut tentang kondisi dan penyebab pengotoran serta metode yang tepat untuk melakukan pembersihan.
4. Sebaiknya dipasang *flow meter* untuk mengukur laju aliran uap ekstraksi untuk mempermudah perhitungan kinerja *high pressure heater*.