

RINGKASAN

ANALISIS EFEKTIFITAS *INTER CONDENSOR* DI PT. INDONESIA POWER UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA PEMBANGKITAN KAMOJANG UNIT 3, Agil Bahtiar Dwi Cahyo, NIM H41151569, Tahun 2019, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Nurudin, ST, M.Si ., (Dosen Pembimbing Internal) dan Mulyadi Kusumah, Teguh Prasetyo dan Yanuar Panji Alam (Pembimbing Lapang / Eksternal).

PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Kamojang merupakan salah pembangkit listrik tenaga panas bumi di Indonesia yang mengelola 3 sub unit pembangkit yaitu PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) Kamojang dengan total kapasitas daya sebesar 140 MW dengan rincian unit 1 berkapasitas 30 MW, unit 2 dan 3 masing-masing berkapasitas 55 MW. Selama beroperasi hampir 40 tahun, komponen pada PLTP Kamojang mengalami perubahan kinerja baik itu meningkat ataupun menurun.

Paper ini menyajikan hasil penelitian mengenai analisis efektifitas Inter kondensor di PT. Indonesia Power UPJP Kamojang unit 3. Kajian ini dilakukan untuk mengevaluasi kinerja dari inter kondensor melalui analisa efektifitasnya. Penelitian dilakukan di Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) PT. Indonesia Power UPJP Kamojang, pada 1 februari 2019 hingga 31 Maret 2019. Pengambilan data dilakukan dengan cara membaca logsheet dioperator, yaitu meliputi data temperature pada kondisi air masuk inter kondensor dan air keluar inter kondensor serta tekanan inter kondensor untuk mengetahui temperature saturasi air.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai efektifitas inter kondensor berdasarkan data actual dibandingkan dengan data *heat balance* yang dibuktikan dengan nilai efektifitas inter kondensor berdasarkan data *heat balance* yaitu sebesar 46,55% Sedangkan efektifitas berdasarkan data actual yaitu pada kondisi temperature air minimum berkisar antara 54 – 68 % dan efektifitas pada kondisi temperature air maksimum berkisar antara 62 – 74 %. Perubahan temperature air berpengaruh terhadap efektifitas inter kondensor. Semakin tinggi perubahan temperature actual maka efektifitas semakin tinggi sedangkan semakin tinggi perubahan temperature saturasi air maka nilai efektifitas semakin rendah.