

RINGKASAN

SISTEM KINERJA *ECONOMIZER TYPE CENTRIFUGAL* DI PLTU PAITON UNIT 7 & 8 PT.POMI. Riska Triya Imam Yulanda. H41181274, Tahun 2022, 89 halaman, Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Dr.Ir Bayu Rudianto, S.T., M.Si. (Dosen Pembimbing Internal) dan Bapak. Kadar Hidayat, S.T (Dosen Pembimbing Eksternal)

Energi listrik merupakan energi yang dibutuhkan masyarakat untuk menunjang kehidupan sehari-hari, selain masyarakat juga banyak perusahaan atau industri yang membutuhkan energi listrik dengan jumlah yang sangat besar. PT.POMI (*Paiton Operations & Maintenance Indonesia*) merupakan perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang memiliki dua unit dengan kapasitas 615 MW pada Unit 7 dan 8 serta 815 MW pada Unit 3 yang berlokasi di Jl. Raya Surabaya Situbondo km. 141 Paiton, Kabupaten Probolinggo. PLTU PT. POMI Unit 7 dan 8 setiap tahunnya mampu memproduksi energi listrik rata-rata 9.158.580 MWH.

Economizer merupakan sebuah alat pemindah panas yang berbentuk *tubular* biasanya digunakan untuk memanaskan air umpan *boiler* sebelum masuk ke *steam drum* dengan memulihkan sebagian panas dari gas buang yang keluar dari pembangkit uap. Prinsip kerja *economizer* ditentukan oleh fluida yang mempunyai koefisien perpindahan panas yang rendah yaitu gas. Kecepatan perpindahan panas dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan koefisien perpindahan panas total dengan cara mengatur susunan *tubing fun* dan meningkatkan luas kontak perpindahan panas. Hasil dari perhitungan Efisiensi Economizer yaitu 62.903%. Efisiensi economizer pada PLTU Paiton Unit 7 & 8 PT.POMI sangat rendah dikarenakan pada Bulan November terjadi *overhaul*/perbaikan di PLTU.