

ABSTRAKSI

Muhammad Rizky Maulana, 25416091

PROSES KERJA HEAT RECOVERY STEAM GENERATOR DI BLOK 1 PT. PEMBANGKIT JAWA BALI PLTGU MUARA TAWAR

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2019

Kata Kunci : *HEAT RECOVERY STEAM GENERATOR*, Gas Turbin, Steam Turbin

(xii + 46 + Lampiran)

Penulisan ini untuk mengetahui proses kerja pada HRSG di PT. PJB Muara Tawar, HRSG (Heat Recovery Steam Generator) berfungsi untuk memanfaatkan kembali hasil pembakaran gas turbin untuk menguapkan air yang akan digunakan untuk menggerakkan steam turbin. Dimana pada proses awal, Gas hasil proses pembakaran di Turbin gas yang masih bersuhu sekitar 500°C disalurkan ke dalam system *Heat Recovery Steam Generator*. Pada HRSG PT. PJB Muara Tawar terdapat elemen elemen utama yaitu *Superheater*, *Evaporator*, *Economizer*, *Steam Drum*, elemen elemen ini bertujuan mengubah air laut yang sudah dilakukan penyulingan pada system WTP (*Water Treatment Plant*) menjadi uap dengan cara memanaskan air ini dengan gas hasil proses pembakaran Turbin gas, pada HRSG PT. PJB Muara Tawar terdapat dua tekanan yaitu HP (*High Pressure*) dan LP (*Low Pressure*), maka uap yang dihasilkan dibagi menjadi dua tekanan. Hasil Analisa efisiensi pada HRSG di Blok 1 PT. PJB UP Muara Tawar pada bulan maret 2019 sebesar 79,6% dan bulan maret 2018 sebesar 83.4%, disini terjadi penurunan efisiensi kerja HRSG yang disebabkan karena Adanya perubahan laju aliran flow gas keluaran turbin dan laju aliran air dari feed water tank yang menuju HRSG. Akibatnya laju energi gas buang yang diserap oleh air untuk proses pembentukan uap juga mengalami perubahan.

(Daftar Pustaka 1980 – 2010)