

ABSTRAKSI

Jamaludin, 25414589

PROSES KERJA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP (PLTU) PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA GAS UAP (PLTGU) DI PT PEMBANGKITAN JAWA BALI UNIT PEMBANGKITAN MUARA TAWAR BLOCK 5

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Gunadarma 2017

Kata Kunci : Proses Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), *Steam Turbine* (Turbin Uap), *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG)

(xii+34+Lampiran)

Pada saat ini kemajuan teknologi semakin pesat dalam dunia industri. Sehingga sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia sekarang ini. Dalam era globalisasi dan era teknologi seperti sekarang ini, kebutuhan manusia cenderung selalu meningkat menimbulkan dampak diberbagai bidang, salah satunya adalah kebutuhan listrik. Hampir semua elemen kehidupan manusia sangat bergantung pada energi listrik. Misalnya untuk penerangan rumah, penerangan jalan dan lainnya. Listrik sangat berguna baik dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga ataupun kebutuhan dunia industri. Maka dibangunlah pembangkit-pembangkit energi listrik guna memenuhi kebutuhan listrik dalam negeri, seperti Pembangkit listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU) yang ada di PT. Pembangkitan Jawa Bali (PT. PJB) Unit Pembangkit (UP) Muara Tawar yang merupakan gabungan dari Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) dengan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap) merupakan sistem pembangkitan energi listrik yang memanfaatkan uap dari proses penguapan air. Uap panas penggerak turbin uap berasal dari air di Heat Recovery Steam Generator (HRSG) yang dipanaskan dengan hasil gas buang dari PLTGU. Hasil perhitungan efisiensi turbin uap (steam turbine) pada PLTGU Muara Tawar Block 5 sebesar 56%.