

RINGKASAN

SISTEM KONTROL PENGGERAK *SUBMERGED SCRAPER CHAIN CONVEYOR* (SSCC) BERBASIS *MAINTENANCE* PADA PLTU PAITON UNIT 7 dan 8 PT. POMI. Farrel Adhiwira NIM. H41170812, Tahun 2021, 90 hlm, Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Siti Diah Ayu Febriani., S.Si., M.Si. (Dosen Pembimbing Internal) dan Bapak Widjanarko., ST (Dosen Pembimbing Eksternal).

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Paiton unit 7 dan 8 merupakan dua unit pembangkit pada PT. Paiton Operations & Maintenance Indonesia berbahan bakar batu bara sebagai sumber energi uap panas (*steam*) dengan kapasitas maksimum 2 x 640 NMW (*net*) atau 2 x 670 GMW (*gross*). Kedua unit ini beroperasi dengan faktor kemampuan rata-rata 85% per tahun serta memproduksi energi listrik rata-rata 9,158,580 MWH per tahun dan mengkonsumsi batu bara kira-kira 4,6 juta ton per tahun. PT. Paiton Operations & Maintenance Indonesia terletak di Jalan Raya Surabaya-Situbondo KM. 141 Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.

Submerged Scraper Chain Conveyor merupakan *equipment* yang berfungsi untuk membawa material *bottom ash* hasil pembakaran batu bara pada *furnace* di dalam boiler menuju ke bottom ash silo melalui *bottom ash conveyor*. Fungsi aliran air sebagai *seal* dari lubang mulut boiler serta menjadi pendingin material yang jatuh secara gravitasi. Sistem kerja dari SSCC ini menggunakan penggerak rantai kemudian ditarik ke atas diturunkan ke *conveyor*. Sirip buangan sisa dari batu bara di proses dalam pulverizer sehingga yang tidak tergerus dipisahkan turun ke sirip *Hopper* dan dialihkan ke SSCC. SSCC memiliki sistem penggerak (*driving mechanism*) dimana terdiri dari motor, *speed variator*, *gear reducer*, *sproket* dan juga *scraper conveyor*.