

ABSTRAK

Hydraulic merupakan suatu *system* pemindah tenaga dengan menggunakan zat cair atau fluida sebagai perantara. Sistem *hydraulic* mempunyai banyak keunggulan, dimana pada pembangkit PLTU biasanya *Hydraulic* digunakan sebagai alat bantu kerja pada turbin, dan alat-alat lainnya yang menggunakan sistem *hydraulic*. Fungsi dari *hydraulic* adalah untuk meningkatkan efisiensi kerja mekanikal keseluruhan dan memudahkan kerja alat yang memiliki beban kerja yang besar atau sulit di oprasikan secara manual.

Electric Hydraulic Control adalah Sistem yang digunakan untuk megatur aliran uap masuk ke turbin, melalui valves (GOV, MSV, ICV, RSV) menggunakan aktuator, berdasarkan perintah dari *Digital Electro Hydraulic Control* atau *governor cabinet*. Media yang digunakan untuk pengontrolan valve - valve tersebut adalah *Fyrquel oil* bertekanan yang dihasilkan oleh *High Presure Supply System*, yang bertekanan 126 kg/cm^2 . *High pressure oil* akan menggerakkan *valve* turbin *open-close* sebagai media pengontrolan *valve* turbin terhadap perubahan beban.

Apabila suatu zat cair mendapat tekanan, maka zat cair akan selalu mengalir melalui jalan yang termudah. Sifat tersebut merupakan suatu kelemahan karena dapat merusak *system* dari EHC, misalnya menyebabkan kebocoran pada *fitting*, *seal*, dan perapat yang terdapat pada EHC. Kebocoran fluida pada servo-valve aktuator valve turbin dapat terjadi pada sistem *Electric Hydraulic Controller* (EHC). Kebocoran tersebut dapat mengakibatkan terjadinya *valve hunting*, *valve full open*, dan resiko kebakaran yang dapat mengancam *unit trip*. Penyebab terjadinya kebocoran fluida pada *system* perapat di *srvo-valve* antara lain : Kurang tepatnya *system* operasi, Tidak baiknya pemasangan, pemasang kurang berpengalaman, kualitas material yang kurang baik dan *Life Time* (usia pemakaian).

Kata Kunci : Fungsi, Sistem operasi dan Perawatan digital electrical hydrolic controller (dehc) pada unit 5-7 pltu suralaya

UNIVERSITAS
MERCU BUANA