

**MODIFIKASI SISTEM CONTROL SEALING UNTUK EFISIENSI
MAIN COOLING WATER PUMP PADA WATER INTAKE BLOK 1-2
DI UPJP PRIOK**

ABSTRAK

Amar Syahidin, 2013 – 71 – 055

Dibawah bimbingan Rinna Hariyati, ST., MT.

Water intake plant merupakan salah satu dari *Balance Of Plant* (BOP) yang berfungsi sebagai penyuplai air laut, untuk kebutuhan pembuatan air tawar pada *desalination plant* dan juga sebagai penyuplai air laut untuk sistem pendinginan pada *condenser* dan *Close Cooling Water* (CCW) yang dipompakan oleh *Main Cooling Water Pump* (MCWP). Namun pada MCWP dibutuhkan air untuk *sealing* dan pendinginan pelumas pada *bearing* motor MCWP. Untuk saat ini sistem *sealing* pada MCWP disuplai dari *service water* pada saat MCWP akan beroperasi. Namun setelah MCWP beroperasi maka sistem *sealing* menggunakan air laut yang disuplai dari *booster pump*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengurangi penggunaan *service water* sebagai *sealing* dan *cooling* pelumas pada MCWP dan juga menghemat pemakaian daya sendiri, serta menjaga efisiensi dari MCWP. Dengan memodifikasi sistem *control* *sealing* atau merubah *sequence* dari MCWP dan menambah jalur pemipaan dari *Screen Wash Pump* (SWP) menuju MCWP. Sehingga kebutuhan air untuk *sealing* dan *cooling* pelumas bearing diambil dari *discharge* SWP yang diatur pembukaannya dengan mengontrol *solenoid valve*.

Kata Kunci : *Main Cooling Water Pump* (MCWP), Modifikasi Sistem Kontrol Sealing, *Solenoid Valve*.