

AUTOMASI PURIFIER BERDASARKAN INDIKATOR WATER CONTENT PADA LUBE OIL BFPT

Anwar Saleh Juwari (NIM. 13/355538/SV/05149)

Alif Subardono, S.T.,M.Eng. (NIP. 197402102002121001)

Program Diploma Teknik Elektro Sekolah Vokasi UGM

Jalan Yacaranda Sekip Unit IV Yogyakarta 55281

INTISARI

PLTU Banten 3 Lontar merupakan PLTU yang memiliki kapasitas 3x315 MW. Untuk menghasilkan daya 315 MW maka BFPT A dan BFPT B harus dalam kondisi *running*. Pada saat *running* tentunya diperlukan pelumasan pada *bearing* BFPT dan peralatan lainnya.

Oli merupakan cairan kental yang digunakan sebagai minyak pelumasan pada *bearing* salah satunya adalah *bearing* pada BFPT. Karena pentingnya oli untuk pelumasan, maka oli harus dalam kondisi baik. Untuk mendapatkan minyak pelumasan yang baik maka faktor kekentalan dan kontaminasi air harus diperhatikan.

Untuk meningkatkan kehandalan dan performa dari BFPT, salah satu caranya adalah menjaga kualitas oli yang digunakan agar tidak terkontaminasi dengan air sehingga air tidak akan membuat korosi pada *bearing* BFPT dan meningkatkan *life time* oli tersebut. Pada pembahasan kali ini akan dibahas peralatan yang digunakan untuk memataui kadar air pada *lube oil* BFPT dengan menggunakan sensor *water content* dan dengan adanya indikator *water content* maka akan dibuat peralatan *Programmable Logic Control* (PLC) untuk mengatur kerja *Lube Oil Purifier* agar sesuai dengan kondisi.

Kata kunci : *Lube Oil BFPT, Lube Oil Purifier, Water Content, Programmable Logic Control*

PLANNING AND SIMULATION OF AUTOMATION PURIFIER BY INDICATOR WATER CONTENT IN LUBE OIL BFPT

Anwar Saleh Juwari (NIM. 13/355538 / SV / 05149)

Alif Subardono, S.T., M.Eng. (NIP. 197402102002121001)

Diploma Program UGM Vocational School of Electrical Engineering

Yacaranda road Sekip Unit IV Yogyakarta 55281

Lontar Banten power plant 3 is a power plant that has a capacity of 3x315 MW. To generate 315 MW power then BFPT BFPT A and B must be in running condition. At the time of running certainly needed lubrication to the bearing BFPT and other equipment.

Oil is a viscous liquid which is used as lubrication oil on the bearings one of which is bearing on BFPT. Because of the importance of oil for lubrication, the oil must be in good condition. To get a good lubrication the oil viscosity and water contamination factors must be considered.

To improve the reliability and performance of BFPT, one way is to maintain the quality of oil used to avoid contamination with water so that the water will not make corrosion of the bearing BFPT and increase life time of the oil. In the discussion this time will be discussed mematau equipment used for water content in lube oil BFPT using sensors water content and the presence of indicators of water content will be made equipment Programmable Logic Control (PLC) to regulate the work of Lube Oil Purifier to suit the conditions.

Keywords: BFPT Lube Oil, Lube Oil Purifier, Water Content, Programmable Logic Control