

## **ABSTRAK**

### **ANALISA EFISIENSI MOTOR MAIN HYDRAULIC OIL PUMP**

#### **PADA PT. PLN INDONESIA POWER UBP KERAMASAN**

---

**Athaya Ghaly Iftikhar**

**062230310526**

**Jurusan Teknik Elektro**

**Program Studi Teknik Listrik**

**Politeknik Negeri Sriwijaya**

Efisiensi motor *Main Hydraulic Oil Pump* ditentukan pada saat motor tersebut sedang beroperasi secara normal. Perhitungan efisiensi perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa besar nilai efisiensi suatu motor induksi 3 fasa yang digunakan sebagai motor pompa oli untuk ke *valve* yang ada di PT. PLN Indonesia Power UBP Keramasan. Untuk mengetahui perhitungan efisiensi motor induksi 3 fasa dilakukan dengan menghitung daya input dan daya output dari motor dengan mengambil data pengukuran motor sebanyak 3 kali pada waktu berbeda secara langsung dengan dibantu oleh petugas lapangan.

Dari perhitungan yang dilakukan terhadap data pengukuran yang ada, terlihat bahwa daya input dan output yang dilakukan pada 3 waktu pengukuran tidak berbeda jauh nilainya. Begitu juga dengan daya output nya yang tidak memiliki perbedaan nilai yang jauh. Sehingga efisiensi dari motor Closed Cooling Water Pump pada 3 waktu pengukuran adalah sekitar 88,7%, 89,47%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa motor *Main Hydraulic Oil Pump* sebagai motor pompa oli ke *valve* PT. PLN Indonesia Power UBP Keramasan masih layak pakai dan belum perlu diganti dengan motor baru mengingat nilai efisiensi yang didapatkan tinggi.

**Kata kunci: Efisiensi, Daya output, Daya input, dan Rugi-rugi.**

**ABSTRACT**

**ANALYSIS OF MAIN HYDRAULIC OIL PUMP MOTOR EFFICIENCY**

**AT PT. PLN INDONESIA POWER UBP KERAMASAN**

---

**Athaya Ghaly Iftikhar**

**062230310526**

***Department of Electrical Engineering***

***Electric Engineering Study Program***

***Sriwijaya State Polytechnic***

*The efficiency of the Main Hydraulic Oil Pump motor is determined during its normal operation. Efficiency calculations are necessary to ascertain the efficiency value of a 3-phase induction motor used as an oil pump motor for the valves at PT. PLN Indonesia Power UBP Keramasan. To determine the efficiency of the 3-phase induction motor, input and output power calculations are performed by taking three direct motor measurements at different times, assisted by field personnel.*

*From the calculations performed on the existing measurement data, it is evident that the input and output power values from the three measurement times do not differ significantly. The same applies to the output power, which also shows no substantial difference in values. Therefore, the efficiency of the Closed Cooling Water Pump motor at the three measurement times is approximately 88.7% and 89.47%. Thus, it can be concluded that the Main Hydraulic Oil Pump motor, functioning as an oil pump motor for the valves at PT. PLN Indonesia Power UBP Keramasan, is still in good working condition and does not yet need to be replaced with a new motor, considering the high efficiency value obtained.*

Keywords: *Efficiency, output power, input power, and losses.*