

## **ABSTRACT**

*The global crisis has resulted in many companies are threatened bankruptcy. To be competitive in the global crisis conditions that exist, some companies to improve efficiency in various aspects of the field, one of which is the aspect of labor. The efficiency of the human resources directly into one road taken PT SS in order to streamline costs in the current global economic crisis, because according to management for human resource allocation on every project is still less effective. Therefore, management considers the need for reconsideration related to optimization of the workload and the number of operators on the condition that existed at the moment to get the lowest cost. From of the measurement it will get the amount of workload, and the optimum number of operations in the power plant project with lowest cost. The measurement is done by using the workload analysis method with work sampling technique in the one of diesel power plant project (PLTD). The capacity of the diesel power plant is 5 MW with this type of generator unit CAT 3516 of 6 units, 2 unit of centrifugal separator, and 2 unit of fuel pump that operate for 24 hours and monitor also operate by one operator during work in morning until afternoon shift. Based on the measurement obtain that the workload of operator in shift 1 is quite high of 147% with an average productivity level of 99%. Then, do repair work system and can reduce operator workload from 22% to 114% and still maintain the number of operator on shift 1 by one person. Method of analysis with work sampling technique is quite effective in analyzing the workload of operators in the power plant project.*

**Keywords:** Work Load Analysis, Work Sampling, Power Diesel (diesel), workload, productivity, human resource planning.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## **ABSTRAK**

*Krisis global mengakibatkan banyaknya perusahaan yang terancam gulung tikar. Untuk dapat bersaing dalam kondisi krisis global yang ada, beberapa perusahaan melakukan efisiensi diberbagai aspek bidang, salah satunya adalah aspek tenaga kerja. Efisiensi pada sumberdaya manusia langsung menjadi salah satu jalan yang ditempuh PT SS untuk dapat mengefektifkan biaya dalam krisis ekonomi global saat ini, karena menurut manajemen pengalokasian sumber daya manusi pada setiap proyek masih kurang efektif. Oleh karena itu, manajemen menganggap perlu adanya peninjauan kembali terkait optimalisasi beban kerja dan jumlah operator terhadap kondisi yang ada pada saat ini untuk mendapatkan biaya terendah. Dari hasil pengukuran tersebut maka akan didapat besarnya beban kerja dan jumlah operator yang optimum dari suatu proyek pembangkit listrik dengan biaya terendah. Pengukuran tersebut dilakukan dengan menggunakan metode work load analysis dengan teknik work sampling pada salah satu proyek Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD). Kapasitas proyek PLTD sebesar 5 MW dengan jenis unit genset CAT 3516 sebanyak 6 unit, sentrifugal separator 2 unit dan pompa bahan bakar 2 unit yang beroperasi selama 24 jam dan diawasi serta dioperasikan oleh 1 operator peda shift 1 dan 2 operator pada shift 2. Teknik work sampling digunakan dalam mencatat seluruh aktifitas operator selama shift kerja dipagi sampai sore hari. Berdasarkan hasil pengukuran diperoleh bahwa beban kerja operator pada shift 1 saat ini cukup tinggi sehingga dilakukan perbaikan sistem kerja untuk dapat menurunkan beban kerja operator yang ada sehingga tetap mempertahankan jumlah operator pada shift 1 sebanyak 1 orang. Metode work load analysis dengan teknik work sampling cukup efektif dalam menganalisis beban kerja operator pada suatu proyek pembangkit listrik.*

# **MERCU BUANA**

**Kata kunci :** Work Load Analysis, Work Sampling, Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD), beban kerja, produktivitas, perencanaan sumberdaya manusia.