

ABSTRAK

Laporan tugas akhir ini melakukan pengamatan terkait jumlah operator produksi serta pengaruhnya dengan *idle time* dan waktu produktif di pembangkit listrik tenaga air (PLTA), operator berperan besar pada proses pembangkitan energi listrik yaitu bertugas mengoperasikan alat, memantau dan mendeteksi, mengkaji, merencanakan, dan mengimplementasikan berbagai keadaan operasi pembangkit. Operator menginterpretasikan dan mengintegrasikan semua informasi berdasarkan pelatihan, pengalaman, dan komunikasi mereka. Operator harus mempunyai etos kerja yang baik dan mempunyai produktivitas yang tinggi dalam bekerja. Waktu produktif dan *idle* dapat menjadi suatu indikator keberhasilan perusahaan dalam pemanfaatan sumber daya untuk menghasilkan suatu produk yang diinginkan sehingga banyak perusahaan berusaha untuk memperbaiki besarnya *idle* dan meningkatkan waktu produktif.

Work sampling adalah salah satu metode pendekatan pengukuran waktu kerja yang bisa digunakan untuk mengukur waktu produktif dan *idle* dengan cukup mudah. *Work sampling* secara umum dapat dikatakan sebagai suatu teknik dimana banyak dilakukan pengamatan cepat dalam periode waktu tertentu dari suatu kelompok kerja, mesin atau proses. Pada penelitian ini yang menjadi fokus adalah pekerja yaitu operator. Aplikasi pengukuran waktu kerja ini juga digunakan untuk mencari jumlah operator yang optimal dalam proses produksi energi listrik.

Pada pengukuran waktu kerja di tugas akhir ini diperoleh tingkat *idle time* dan waktu produktif untuk 4 operator terpilih, dengan hasil operator 2 sebagai salah satu responden pengamatan memiliki tingkat waktu produktif tertinggi dan tingkat *idle time* terendah, sedangkan responden pengamatan operator 1 memiliki tingkat waktu produktif terendah dan tingkat *idle time* tertinggi. Selain itu juga telah dilakukan tindakan perbaikan atau *correction* dengan merekomendasikan jumlah operator yang optimal dalam proses produksi PLTA dengan memanfaatkan data hasil pengukuran waktu kerja dengan metode *work sampling*.

Kata Kunci: Operator, *Idle*, Waktu produktif, *Work Sampling*, Pembangkit

ABSTRACT

This final report observes the number of production operators and their effect on idle time and productive time in hydroelectric power plants, operators play a major role in the process of generating electricity, which is in charge of operating equipment, monitoring and detecting, reviewing, planning and implementing various generator operating conditions. Operators interpret and integrate all information based on their training, experience and communication. Operators must have a good work ethic and have high productivity at work. Productive and idle time can be an indicator of the company's success in utilizing resources to produce a desired product so that many companies try to improve the amount of idle and increase productive time.

Work sampling is a method of working time measurement approach that can be used to measure productive and idle time quite easily. Work sampling in general can be said as a technique where many rapid observations are carried out in a certain period of time from a work group, machine or process. In this study the focus is on workers, namely operators. This work time measurement application is also used to find the optimal number of operators in the process of producing electricity.

At work time measurements in this final assignment obtained the idle time and productive time for the 4 selected operators, with the results of operator 2 as one of the observation respondents having the highest productive time and the lowest idle time, while the operator 1 observed the lowest productive time and the highest idle time level. In addition, corrective actions or corrections have also been carried out by recommending the optimal number of operators in the hydropower production process by utilizing work time measurement data using the work sampling method.

Keyword: Operator, Idle, Productive Time, Work Sampling, Power Plant