

ABSTRAK

PT McDermott Indonesia merupakan salah satu jenis industri penyedia layanan jasa perakitan anjungan minyak/gas (*platform*) yang digunakan dalam proses pengeboran minyak atau gas lepas pantai. Hasil produksi oleh PT McDermott adalah *jecket* dan *deck* 4, 8 dan 16 kaki, Dalam usaha untuk mempertahankan mutu dan meningkatkan produktivitas, salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah masalah perawatan fasilitas/mesin produksi.

Dalam penelitian ini obyek yang akan diteliti adalah mesin *cutting plasma* di departemen *east fabrication yard* yang membahas mengenai penyebab dan akibat yang ditimbulkan oleh *breakdown* mesin. Konsep *total productive maintenance* (TPM) merupakan salah satu cara perbaikan kinerja perusahaan untuk lebih stabil. Konsep TPM terdiri dari tiga komponen penting yaitu *total approach*, *productive action* dan *maintenance*. Dari tiga komponen dapat dijelaskan dengan menggunakan metode *overall equipment Effectiveness* (OEE), didalam penelitian ini juga digunakan metode regresi linear berganda dan korelasi untuk mengetahui dan menyelesaikan faktor permasalahan yang terjadi.

Rata-rata nilai OEE periode Mei 2012 sampai Oktober 2012 adalah 69.7126%, nilai ini masih jauh dari standar *Japan Institute of Plant Maintenance* (JIPM) yaitu harus lebih dari 85%. Maka hasil pengukuran nilai OEE sebesar 69.7126% ini belum memenuhi standar yang telah ditetapkan. Faktor yang menyebabkan rendahnya nilai OEE mesin *cutting plasma* yaitu rasio *Performance Efficiency* hanya sebesar 80.8630% masih jauh dari standar JIPM yaitu 95%, dengan metode analisis regresi linear berganda dan koefisien korelasi didapat akar permasalahan yang menyebabkan rasio *Performance Efficiency* belum tercapai yaitu faktor *operation time* (jam kerja mesin) yang berkurang akibat perbaikan dan pergantian peralatan yang rusak.

Kata kunci : efektivitas peralatan, TPM, OEE, analisis regresi linear berganda dan analisis korelasi.

ABSTRACT

PT McDermott Indonesia is one of the types of service providers industry Assembly of oil/gas platforms used in the process of drilling for oil or gas off the coast. Produced by PT McDermott is jacket and deck 4, 8 and 16 feet, in an effort to maintain quality and improve productivity, one of the factors that must be considered is the problem of care facilities/production machine.

In this research object to be researched are engines cutting plasma in the department of east fabrication yards discussing on the cause and effect inflicted by breakdown machine. Concept total productive maintenance (TPM) is one of a remedial manner the company performance to more stable. Concept TPM consisting of three important component namely total approach, productive action and maintenance. Of three components can be explained by using methods overalls equipment effectiveness (OEE), in this research also used method of linear regression of multiple and correlations to know and factor solve the problem.

Average value oee may 2012 to oct 2012 is 69.7126 %, this value is far from standard japan institute of plant maintenance (JIPM) namely must over 85%. Then measurement result OEE value of 69.7126 % this not fulfill established standard. Factor that prompting the low value oee machine cutting plasma that is the ratio performance effieciency stood at 80.8630 % is far from standard jipm namely 95 %, with the methods linear regression analysis of multiple and a correlation coefficient obtained problem root that causes ratio performance effieciency has not been obtained namely factor operation time is decreasing due to improvement and turn of which equipment is damaged.

Keywords : Effectiveness equipment, TPM, OEE, multiple linear regression analysis and correlation analysis.