

ABSTRACT

Treatment is the main supporting activities aimed at ensuring the continuity of the functional role of an equipment or machinery that can be used when needed according to the conditions expected. This can be achieved by performing maintenance activities. In this study, the method used is Autonomous Maintenance, which is one of the pillars of Total Productive Maintenance (TPM). Autonomous Maintenance is an activity designed to involve operators in the care of the equipment or machinery. Autonomous maintenance purposes change the old paradigm that crane operator is proficient to operate the tool so it does not need to understand it and do not need to care about the damage to the engine. The presence of autonomous maintenance activities of maintenance crane on each ship accommodations. It is very necessary to maintain the readiness tool when needed as well as the satisfaction of Total E&P Indonesia as users. In order to improve the quality and reliability of the crane required data to be processed. The study was conducted at Total E&P Indonesia engaged in Oil and Gas industry. This research focuses on the crane used on ships accommodation for offshore well maintenance operations. Data obtained by interview, observation and document are processed and compared with Cause Tree Analysis (CTA). In the event of breakdown crane high enough. From the analysis using CTA found the factors that led to the breakdown is damage on the solenoid, solenoid parts are not available and routine checks have not been carried out with the maximum.

Keywords: Total Productive Maintenance, Autonomous Maintenance, Cause Tree Analysis, Crane, Breakdown.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Perawatan adalah kegiatan pendukung utama yang bertujuan untuk menjamin kelangsungan peranan fungsional suatu peralatan atau mesin sehingga pada saat dibutuhkan dapat dipakai sesuai kondisi yang diharapkan. Hal ini dapat dicapai dengan melakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan terhadap mesin tersebut. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah *Autonomous Maintenance*, yang merupakan salah satu pilar dari *Total Productive Maintenance (TPM)*. *Autonomous Maintenance* adalah kegiatan yang dirancang untuk melibatkan operator *crane*, *rigger*, *mechanic* dan *crew deck* dalam merawat peralatan atau mesin. Tujuan *autonomous maintenance* merubah paradigma lama bahwa operator *crane* hanyalah mahir mengoperasikan alat saja sehingga tidak perlu paham dan tidak perlu peduli dengan kerusakan mesin. Terdapatnya kegiatan *autonomous maintenance* dari perawatan *crane* (alat angkat berat) pada tiap-tiap kapal akomodasi yang diperlukan guna menjaga kesiapan alat pada saat diperlukan serta memenuhi harapan Total E&P Indonesia sebagai penggunanya. Untuk dapat meningkatkan kualitas dan kehandalan dari *crane* diperlukan data yang akan diproses. Penelitian dilakukan di Total E&P Indonesia yang bergerak dibidang industri Minyak dan Gas. Penelitian ini berfokus pada *crane* yang digunakan pada kapal akomodasi untuk operasi perawatan sumur lepas pantai. Data didapat berdasarkan *interview*, observasi, dokumen yang diproses dan dibandingkan dengan hasil analisa *Cause Tree Analysis (CTA)*. Pada *crane* tersebut terjadi *breakdown* cukup tinggi. Dari hasil analisa menggunakan CTA ditemukan faktor-faktor yang menyebabkan *breakdown*, yaitu kerusakan *solenoid*, suku cadang *solenoid* tidak tersedia dan pengecekan rutin belum dilakukan dengan maksimal.

Kata kunci: *Total Productive Maintenance, Autonomous Maintenance, Cause Tree Analysis, Crane, Breakdown.*

MERCU BUANA