

ABSTRAK

Nama : Dhedhi Risnanto
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Peningkatan Kinerja Pemeliharaan Peralatan Kritis Pada Anjungan Minyak Lepas Pantai Dengan Menggunakan Overall Equipment Effectiveness Sebagai Faktor pengukur

Di Indonesia pengelolaan kekayaan alam dikuasai oleh Negara, sesuai dengan UUD 1945, oleh karena itu semua proses penambangan minyak dan gas bumi dikuasai oleh Negara. Walaupun kenyataannya Negara tidak mempunyai cukup sumberdaya untuk mendayagunakannya, sehingga dibuatlah suatu sistem kerjasama antara swasta dan pemerintah untuk memberdayakan sumberdaya mineral tersebut. Oleh karena itu Negara yang akan menentukan seberapa besar produksi minyak yang akan diproduksi oleh masing-masing kontraktor.

Target produksi minyak tentunya harus dilaksanakan oleh masing-masing kontraktor karena hal ini merupakan bagian dari kesepakatan. Permasalahan yang sering timbul dalam proses produksi ini adalah adanya kendala posisi lapangan kerja yang jauh, kondisi cuaca dan yang tidak kalah menarik adalah keandalan dari peralatan produksinya. Sehingga untuk menjaga produksi minyak mentah dari suatu lapangan tetap optimal maka peralatan produksi harus dijaga dengan baik. Kondisi sekarang ini yang ada di lapangan masih banyak sekali terjadi *breakdown* yang tidak terencana dari peralatan produksinya, sehingga perlu dilakukan penelitian yang mendalam dalam sistem pemeliharannya sehingga akan didapatkan *Overall Equipment Effectiveness* yang optimal

Dengan pendekatan menggunakan *Overall Equipment Effectiveness* dan analisa menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* diharapkan dalam penelitian ini akan memberikan masukan untuk perbaikan sistem perawatan bagi peralatan produksi minyak di anjungan lepas pantai. Dari hasil analisa diketahui bahwa masing-masing anjungan masih mempunyai kekurangan dalam hal kinerja peralatan sehingga perlu dilakukan tindak lanjut dalam hal pemeliharaan peralatan.

Kata kunci : *Overall Equipment Effectiveness*, *system dynamic*, peralatan kritis, perawatan, *Failure Mode and Effect Analysis*.

ABSTRACT

Name : Dhedhi Risnanto
Study Program: Teknik Industri
Title : Performance Maintenance Improvement of Critical Equipment on Offshore Oil Platform Using Overall Equipment Effectiveness As a Measurement Factor.

In Indonesia natural resources management controlled by the State, in accordance with the Constitution of 1945, therefore all the oil and gas mining is controlled by State. Despite the actually that the State does not have enough resources to utilize it, so that made a system of cooperation between the private and the government to empower these minerals. Therefore, the State will determine how much oil production will be produced by each contractor.

Oil production target must be executed by each contractor as this is part of the deal. Problems often arise in the process of this production is the presence of obstacles employment position that far, weather conditions and no less interesting is the reliability of production equipment. So in order to maintain crude oil production from an optimum field production equipment must be maintained so well. In the current conditions that in the field is still a lot happening unplanned breakdown of production equipment, so it needs to be done in-depth research in their maintenance system that will be obtained, Overall Equipment Effectiveness optimal.

With the approach of using dynamic system analysis and use of failure mode and effect analysis is expected in the study will provide inputs for the improvement of treatment system for oil production equipment on offshore platform. From the analysis found that each of the platform still has shortcomings in terms of performance so that equipment necessary follow-up in terms of maintenance of equipment.

Key words : Overall Equipment Effectiveness, system dynamic, critical equipment, maintenance, Failure Mode and Effect Analysis.