

# Pengembangan Sistem Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas produksi anjungan lepas pantai yang sudah melewati umur desain berbasis WBS untuk Mempertahankan Keandalan = Development of Maintenance and Repair System of offshore platform production facilities that exceed the design life based on WBS to maintain Reliability

Muhammad Shahab, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920546914&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pemeliharaan aset adalah kegiatan yang bertujuan untuk memastikan kelangsungan fungsional dari suatu sistem produksi sehingga sistem tersebut dapat diharapkan untuk menghasilkan output sesuai dengan yang diharapkan. Sistem pemeliharaan dapat diartikan sebagai bayangan dari sistem produksi, pemeliharaan mungkin akan lebih intensif dilakukan ketika sistem produksi beroperasi pada kapasitas yang sangat tinggi. Kerugian produksi seperti penghentian produksi yang tidak terencana, kebocoran pipa, kerusakan peralatan dan tertundanya kegiatan pengeboran karena ketidaksiapan peralatan sangat tidak diinginkan. Sejumlah strategi pemeliharaan untuk sumur-sumur yang ada diharapkan dapat meminimalisir kehilangan produksi dalam upaya memenuhi target produksi minyak dan gas. Menentukan strategi pemeliharaan aset yang paling tepat merupakan proses manajemen pemeliharaan yang kompleks dan penting. Memverifikasi dan mengukur efektivitas strategi pemeliharaan aset merupakan tantangan yang signifikan dalam pemeliharaan aset. Selain itu, manajemen pemeliharaan aset mencapai biaya siklus hidup aset yang minimum dengan langkah-langkah optimasi proses yang tepat. Oleh karena itu, sangat penting untuk membuat program pemeliharaan yang detail, jelas dan terstruktur yang dapat mengarah pada stabilitas sistem atau pemeliharaan aset untuk kelancaran dan keamanan operasi fasilitas produksi. Dengan membuat standar pelaksanaan berdasarkan Work Breakdown Structure (WBS), diharapkan semua elemen pemeliharaan yang ada akan tercakup, sehingga mengurangi risiko kerusakan aset.

.....

Asset maintenance is an activity aimed at ensuring the functional continuity of a production system so that the system can be expected to produce output as expected. The maintenance system can be interpreted as a shadow of the production system, maintenance might be more intensive when the production system is operating at very high capacity. Production losses such as unplanned shutdowns, pipe leaks, equipment damage and delayed drilling activities due to equipment unpreparedness are highly undesirable. The purpose of asset maintenance is to ensure the functionality of a production system, thereby enabling the system to produce the expected output. Production losses, such as unplanned production stoppages, pipeline leaks, equipment damage and delayed drilling activities due to equipment unpreparedness, are highly undesirable. The most appropriate asset maintenance strategy must be determined through a complex and important maintenance management process. Verifying and measuring the effectiveness of asset maintenance strategies represents a significant challenge in asset maintenance. Furthermore, asset maintenance management is designed to achieve minimum asset lifecycle costs through the implementation of appropriate process optimisation measures. It is therefore of 2 paramount importance to create a detailed, clear and structured maintenance programme that can lead to system stability or asset maintenance for the smooth and safe operation of production facilities. By creating an implementation standard based on the

Work Breakdown Structure (WBS), it is expected that all existing maintenance elements will be covered, thereby reducing the risk of asset damage.