

Analisis strategi pemeliharaan peralatan berputar pada fasilitas pengolahan gas = Maintenance strategy analysis for rotating equipment on gas facilities

Firman Arief, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20349588&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Peralatan minyak dan gas memerlukan pemeliharaan untuk dapat beroperasi sesuai dengan apa yang diharapkan. Banyaknya peralatan di fasilitas pengolahan minyak dan gas akan mengakibatkan banyaknya kegiatan tim pemeliharaan untuk melakukan pemeliharaan hal ini dikarenakan tidak adanya tingkat criticality peralatan sehingga semua peralatan dianggap penting untuk dipelihara. Penentuan aktifitas pemeliharaan di perusahaan minyak umumnya hanya membuat jadwal pemeliharaan berdasarkan rekomendasi pabrik dan ini hal yang umum terjadi di industry minyak dan gas dan dilakukan pada saat fase beroperasi. Metode penelitian ini melakukan Reliability Availability Modeling(RAM) untuk mendapatkan downtime hours dan Number of Failure (NOF) yang akan dipakai sebagai input untuk kajian Equipment Criticality Analysis (ECA), ECA dilakukan untuk menentukan criticality peralatan. Hasil ECA untuk tingkat C1 dan C2 akan dilakukan kajian Reliability Centered Maintenance (RCM) untuk menentukan aktifitas yang tepat. Waktu eksekusi RAM, ECA dan RCM ini dilakukan pada fase Design yaitu fase sebelum fasilitas beroperasi sehingga hasil dari kajian diatas dapat membuat fasilitas lebih handal dalam beroperasi dan dapat mengurangi potensial Lost Production opportunity (LPO) baik yang tidak terencana dan terencana serta memberikan feedback kepada tim engineering untuk meningkatkan kehandalan pada saat beroperasi.

<hr><i>ABSTRACT</i>

Oil and gas equipments need treatment to be able to operate in accordance with what is expected. Amount of equipment in the oil and gas processing facilities will lead to many maintenance activities for maintenance team to do this, because there is no equipment criticality tingkat so that all the equipments are considered essential to maintain. Determination of maintenance activities in Oil and Gas Company generally make maintenance schedule based on the manufacturer's recommendations and these things are common in the oil and gas industry and carried out during operation phase. This research method did RAM to get the NOF and the likelihood that will be used as input for the study of ECA, ECA conducted to determine the tingkat of criticality Equipment. The result of ECA for C1 and C2 will be follow up with RCM studies to determine the right maintenance activities. RAM, ECA and RCM are conducted at the Engineering phase before the facility is in operation. The results of the above studies can make facilities more reliable in operation and may reduce the potential LPO both unplanned and planned giving feedback to engineering for improving reliability during operation.</i>