

Penerapan metode inspeksi berbasis resiko pada peralatan fasilitas produksi migas lepas pantai PT.X dengan service crude = Application of risk based inspection method on pressure vessel of PT. X oil & gas offshore production facility with service crude

Adhi Baskoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20298588&lokasi=lokal>

Abstrak

Keselamatan merupakan hal yang dijunjung setiap perusahaan dewasa ini. Inspeksi, pengamatan dan pengujian untuk memastikan kondisi dan operasi setiap peralatan menjadi kunci utama dalam menjaga keselamatan kerja. Namun, penerapannya dapat lebih tepat guna jika dilakukan berdasarkan resiko dengan menempatkan perhatian yang lebih pada peralatan-peralatan dengan tingkat resiko yang tinggi dan perhatian yang cukup pada peralatan dengan resiko menengah dan rendah.

Penelitian ini khusus pada 3 peralatan pressure vessel dengan fluida operasi minyak mentah, yaitu Gas Lift Separator Pressure Vessel, HP Separator Vessel dan Test Separator Vessel. Hasil perhitungan PoF dan CoF setiap peralatan didapatkan bahwa Gas Lift Separator Pressure Vessel memiliki tingkat resiko medium-high sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus. Sedangkan kedua vessel yang lain memiliki tingkat resiko menengah-rendah.

Penerapan inspeksi, pengamatan dan pengujian berdasarkan resiko dapat meningkatkan keselamatan dan berpotensi menurunkan biaya inspeksi, pengamatan dan pengujian dibanding dengan berdasarkan waktu.Safety is a hallmark of each company today. Inspection, observation and testing to ensure the condition and operation of any equipment are the key in maintaining safety. However, its application can be more effective if carried out based on the risk by placing more attention on the equipment with a high level of risk and adequate attention to the equipment with medium and low risk.

This research specifically on three pressure vessels with operation fluid of crude oil, namely Gas Lift Separator Pressure Vessel, HP Separator Vessel and Test Separator Vessel. The result calculation of PoF and CoF of the equipments was found that the Gas Lift Separator Pressure Vessel has a medium-high level of risk that needs special attention. While the two other vessels which have medium-low level of risk. Application of inspection, observations and testing based on risk can increase safety and potentially lowering the cost of inspection, observation and testing compared with timebased.