

## Penilaian risiko kuantitatif dan kualitatif untuk pipa bawah laut di Balikpapan Area PT X Tahun 2019 = Risk assesment in quantitative and qualitative for underwater pipe In Balikpapan Area PT X 2019

Shinta Dwi Anggraeny, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20494848&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang Salah satu kegiatan dalam industri pengolahan minyak dan gas adalah transfer minyak bumi, gas alam, dan/atau hasil bensin melalui pipa. Kegiatan ini memerlukan program manajemen (seperti perencanaan, pengawasan dan inspeksi, serta pemeliharaan peralatan) karena pipa memiliki potensi bahaya terhadap lingkungan seperti kebakaran, ledakan atau kontaminasi lingkungan. Tujuan studi ini meneliti penilaian risiko secara kuantitatif dan kualitatif untuk pipa bawah laut. Model yang digunakan adalah referensi untuk DNVGL RP F-107 Recommended Practice Risk Assesment of Pipeline Protection. Bahwa 42,6 % terkait dengan procedure/drawing/plan yang mana merupakan risk yang paling signifikan dan 29,6% terkait dengan program-program yang akan diimplementasikan oleh Perusahaan. Berdasarkan scenario kejatuhan dan tergaruk jangkar, level kerusakan berada pada level D3 (level damage) tepatnya masih bersifat tolerable jika ALARP, yang berarti dibutuhkan adanya pengurangan risiko untuk menurunkan residual risk. Sesuai dengan hasil studi penilaian risiko maka direkomendasikan untuk melakukan pelapisan pipa dengan lapisan beton dan dilakukan pemendamannya.

Background One of the activities in the processing industry oil and gas is the transfer of petroleum, natural gas, and/or the result of oil through pipeline. These activities require management programs (such as planning, supervision and inspection, as well as maintenance equipment) due to the pipelines have the potential hazard to the environment such as fire, explosion or contamination the environment. Objective this study examines assessment of the risk of both quantitative and qualitative to subsea pipeline. The model used is a reference to the DNVGL standard RP F-107 Recommended Practice Risk Assesment of Pipeline Protection. As 42.6% is related to the procedure/drawing/plan which is the most significant and 29.6% risk related to the programs that will be implemented by the company. Based on the scenario of dropped & dragged anchor, the level of damage is at the level D3 (level damage) precisely is still tolerable if ALARP, which means there is a risk reduction to lower the residual risk . In accordance with the results of the risk assessment study then it is recommended to perform coating pipe with concrete coating and carried out the immersion.

Keywords : Quantitative and