

# Peningkatan Keselamatan Pembersihan Tangki Muatan pada Kapal Floating Storage Offloading (FSO) menggunakan Metode Formal Safety Assessment (FSA) = Improvement of Cargo Tank Cleaning Safety on Floating Storage Offloading (FSO) Vessels using Formal Safety Assessment (FSA) Method

Athira Nisrina Fiska, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545276&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tank cleaning merupakan serangkaian langkah dan tindakan yang dirancang untuk memastikan kebersihan tangki dengan aman dan efektif atau dapat dikatakan proses penghilangan uap hidrokarbon, cairan, atau residu dari tangki. Tank cleaning ini langkah preventif untuk mencegah terjadinya kontaminasi atau pencemaran minyak yang ada di dalam tangki. Selain itu, tank cleaning merupakan salah satu syarat agar dilakukannya inspeksi tangki muatan atau dapat dikatakan sebagai langkah yang mutlak sebelum inspeksi tangki muatan untuk memastikan kebersihan, keamanan, dan kepatuhan terhadap standar keselamatan dan regulasi industri maritim. Pada pelaksanaannya, masih banyak terdapat aspek-aspek keselamatan yang tidak dihiraukan. Penelitian ini dilakukan untuk meninjau lebih jauh terkait faktor-faktor di balik sumber bahaya berisiko tinggi bagi para pekerja yang terlibat dalam proses pembersihan tangki muatan pada kapal oil tanker. Sebagai langkah untuk mencegah atau mengurangi potensial terjadinya kecelakaan kerja pada saat tank cleaning, perlu dilakukan penilaian risiko keselamatan. Metode yang paling tepat dalam menganalisa risiko keselamatan pada pekerjaan tank cleaning ini yaitu metode Formal Safety Assessment (FSA) untuk penemuan sumber bahaya dengan memberikan pilihan pengendalian risiko yang output akhirnya akan memberikan rekomendasi pengendalian risiko. Dan tentunya dibantu juga dengan metode Fault Tree Analysis (FTA) berupa penarikan akar masalah.

.....Tank cleaning is a series of steps and actions designed to ensure safe and effective tank cleanliness or it can be said to be the process of removing hydrocarbon vapours, liquids, or residues from the tank. Tank cleaning is a preventive measure to prevent contamination or pollution of the oil in the tank. In addition, tank cleaning is one of the requirements for cargo tank inspection or can be said to be an absolute step before cargo tank inspection to ensure cleanliness, safety, and compliance with safety standards and maritime industry regulations. In practice, there are still many aspects of safety that are ignored. This study was conducted to further review the factors behind the sources of high-risk hazards for workers involved in the process of cleaning cargo tanks on oil tankers. As a step to prevent or reduce the potential occurrence of work accidents during tank cleaning, it is necessary to assess safety risks. The most appropriate method in analysing safety risks in tank cleaning work is the Formal Safety Assessment (FSA) method for finding hazard sources by providing risk control options whose final output will provide risk control recommendations. And of course, it is also assisted by the Fault Tree Analysis (FTA) method in the form of pulling the root of the problem.