

# Analisis Persepsi Design for Safety terhadap Incident Rate di Konstruksi Kelautan (Studi Kasus di PT X) = Analysis of Design for Safety Perceptions on Incident Rates in Marine Construction (Case Study at PT X)

Alifah Komaraningsih Sutiadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538708&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Peluang konstruksi kelautan semakin vital dalam pengembangan industri maritim. Industri konstruksi dikenal dengan risiko kematian dan cedera yang lebih tinggi dari industri-industri lainnya. Konstruksi kelautan seperti pengerukan, dilakukan selama dua puluh empat jam dan tujuh hari dalam seminggu karena faktor cuaca dan lingkungan. Industri ini mengombinasikan bahaya kerja pada konstruksi ditambah dengan bahaya bekerja di atas kapal, dimana cuaca menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kegiatannya. Konsep Design for Safety (DfS) merupakan integrasi dari identifikasi bahaya dan penilaian risiko pada tahap konseptual dan perencanaan proyek. Integrasi DfS dalam siklus hidup proyek konstruksi kelautan diharapkan mampu berdampak positif terhadap Incident Rate. Design for Safety dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi empat dimensi yaitu metode kerja, peralatan kerja, tenaga kerja, dan lingkungan kerja. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan analisis data menggunakan desain potong lintang, dilaksanakan mulai dari Juni 2023 sampai dengan November 2023. Populasi penelitian adalah seluruh staff di Direktorat Operasional di PT X, dengan total sebanyak 33 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian adalah total sampling, yaitu sebanyak 33 sampel. Berdasarkan hasil penelitian, implementasi Design for Safety (DfS) dalam dimensi Metode Kerja, Peralatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Lingkungan Kerja memiliki hubungan positif dan signifikan dengan Incident Rate, dengan tingkat korelasi yang kuat hingga sangat kuat. Terdapat beberapa faktor-faktor dominan DfS di PT X yang berpengaruh terhadap keselamatan konstruksi yaitu analisis bahaya, penilaian risiko, dan rencana mitigasi (MK4), kondisi/kesiapan peralatan kerja (PK3), pengetahuan kontraktor mengenai Design for Safety (TK9), ketersediaan biaya keselamatan kesehatan kerja (K3) dalam anggaran biaya proyek (LK13), dan komitmen klien terhadap Design for Safety (LK2).

.....Marine-construction opportunities are becoming increasingly vital in the development of the maritime industry. The construction industry is known for having a higher risk of fatalities and injuries compared to other industries. Marine construction, such as dredging, is conducted twenty-four-hour a day and seven days a week due to weather and environmental factors. The industry combines the hazards of construction coupled with the challenges of working on ships, where weather is an integral part of the construction activities. The concept of Design for Safety (DFS) involves integrating hazard identification and risk assessment in the conceptual and project planning stages. The integration of DfS in the lifecycle of marine construction project is expected to have a positive impact on the Incident Rate. In this research, Design for Safety is categorized into four dimensions : Work Methods, Equipment, Manpower, and Environment. This research of quantitative study with cross-sectional design, conducted from June 2023 to November 2023. Research population consist of all staff in the Operational Directorate at PT X, totaling 33 individuals as total samples. Based on the research findings, the implementation of Design for Safety in the dimensions of Work Methods, Equipment, Manpower, and Environment has a positive and significant relationship to

Incident Rates, with correlation levels ranging from strong to very strong. There are several dominant factors of Design for Safety at PT X that affect the construction safety include hazard analysis, risk assessment, and mitigation plans (MK4), equipment condition/readiness (PK3), contractor knowledge on design for safety (TK9), availability of occupational safety and health (OHS) costs in project budget (LK13), and client commitment to design for safety (LK2).