

# **ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES BUNKERING KAPAL MENGGUNAKAN METODE *HIRADC* DAN *FTA***

**Muhammad Asyrof Faruq Qushoyyi**

## *abstrak*

PT. KBS adalah perusahaan yang beroperasi sebagai jasa pelabuhan. Masalah pekerjaan yang ada di PT.KBS, kecelakaan kerja terjadi di sektor konstruksi yang dapat menyebabkan kerusakan fisik pada bagian tubuh pekerja dan menurunkan produktivitas tenaga kerja. Untuk mengurangi penyebab kecelakaan kerja di bagian Bunkering Kapal maka dilakukan evaluasi dalam identifikasi bahaya dan menangani penyebab kecelakaan kerja. Identifikasi potensi (sumber) bahaya ini dilakukan dengan mencatat semua langkah-langkah tiap aktifitas yang terjadi pada divisi Bunkering Kapal di PT. KBS dengan menggunakan pendekatan tahapan manajemen risiko atau Hazard Identification, Risk Assessment, Determining Control (*HIRADC*) sehingga didapat total bahaya sebanyak 20 risk event. Potensi bahaya yang memiliki katagori Risk Priority Indeks (RPI) tertinggi ada 3 risk event, kemudian 17 risk event tinggi untuk dicari penyebab kejadian risk dengan Fault Tree Analysis (*FTA*). Solusi sesuai dengan potensi bahaya adalah dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (*APD*), Pengawasan pelaksanaan aktivitas pekerjaan, pelatihan dan melakukan inspeksi rutin. Sehingga hasil yang didapat dari penyebab kecelakaan kerja diharapkan dapat mengurangi tingkat kecelakaan kerja yang ada dari kecelakaan sebelumnya dengan melakukan metode *HIRADC* dan *FTA*.

**Kata Kunci:** K3, *HIRADC*, *FTA*, Kecelakaan Kerja, Bunkering Kapal

# ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH RISK ON SHIP BUNKERING PROCESS USING HIRADC AND FTA METHODS

**Muhammad Asyrof Faruq Qushoyyi**

## *abstract*

*PT. KBS is a company that operates as a port service. The work problem at PT. KBS, work accidents occur in the construction sector which can cause physical damage to the workers' body parts and reduce labor productivity. To reduce the causes of work accidents in the Ship Bunkering section, an evaluation is carried out in identifying hazards and dealing with the causes of work accidents. Identification of the potential (source) of this hazard is done by recording all the steps for each activity that occurs in the Ship Bunkering Division at PT. KBS uses a risk management stage approach or Hazard Identification, Risk Assessment, Determining Control (HIRADC) so that a total of 20 risk events are obtained. Potential hazards that have the highest Risk Priority Index (RPI) category have 3 risk events, then 17 high risk events to find the cause of risk events with Fault Tree Analysis. Recommendations according to potential hazards are to design a prototype overload warning system, use personal protective equipment (PPE), supervise the implementation of work activities, train and carry out routine inspections. So that the results obtained from the causes of work accidents are expected to reduce the level of work accidents that exist from previous accidents by using the HIRADC and FTA methods.*

**Keywords:** K3, HIRADC, FTA, Work Accidents, Ship Bunkering