

ANALISIS KECELAKAAN PADA PEKERJAN *LOADING UNLOADING* MENGUNAKAN METODE *FISHBONE DIAGRAM* DAN *SCAT*

Febriyanti Prastika Rahmadhani¹⁾, Lukman Handoko²⁾, Mey Rohma Dhani³⁾

¹Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, 60111

^{2,3}Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, 60111

E-mail: Febriyantiprastikar@gmail.com

Abstract

In the service company there are various types of work, one of them is loading and unloading jobs. Unloading and loading jobs are closely related to the work that can cause a work accident. From the work accident data there are some cases caused by loading and unloading jobs. Based on the existing problems, the researcher will analyze the accident on loading and unloading jobs using Fishbone Diagram method and Systematic Cause Analysis Technique (SCAT). The analysis using the Fishbone Diagram method is used to identify graphically describe the detail of causes related to that problem, then proceed it with some recommendations for the control action using Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) method, based on the analyzing using five steps that cause error directing researchers to get a recommendations from every accident. From the use of Fishbone Diagram method the researcher will get detailed results of the causes from that accidents based on the factors of man, methods, management, milieu, materials and machine. While the results of the analysis using Systemetic Cause Analysis Technique (SCAT), will obtained a recommendation based on the basic cause of accident cases on loading and unloading work.

Keywords: *Fishbone Diagram, Work Accident, Loading and Unloading, Systematic Cause Analysis Technique (SCAT).*

Abstrak

Pada perusahaan jasa terdapat berbagai jenis pekerjaan salah satunya pekerjaan *loading unloading*. Pada pekerjaan *loading unloading* erat kaitannya dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Dari hasil data kecelakaan kerja terdapat kasus kecelakaan yang diakibatkan oleh pekerjaan *loading unloading*. Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti akan menganalisis mengenai kecelakaan pada pekerjaan *loading unloading* menggunakan metode *Fishbone Diagram* dan *Systematic Cause Analysis Technique (SCAT)*. Analisis menggunakan metode *Fishbone Diagram* digunakan untuk mengidentifikasi secara grafik menggambarkan detail penyebab-penyebab yang berhubungan dengan suatu permasalahan, kemudian dilanjutkan dengan memberikan rekomendasi untuk *control action* menggunakan metode *Systematic Cause Analysis Technique (SCAT)* dengan menganalisis yang di dasarkan pada lima langkah penyebab kesalahan yang dapat mengarahkan peneliti mendapatkan rekomendasi dari setiap kecelakaan. Dari analisis menggunakan metode *Fishbone Diagram* akan mendapatkan hasil secara rinci penyebab terjadinya kecelakaan berdasarkan faktor *man, methods, management, milieu, material dan machine*. Sedangkan hasil dari analisis menggunakan metode *Systemetic Cause Analysis Technique (SCAT)*, akan diperoleh rekomendasi berdasarkan penyebab dasar dari kasus kecelakaan pada pekerjaan *loading unloading*.

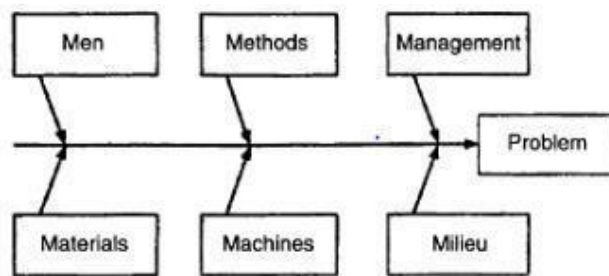
Kata Kunci: *Fishbone Diagram, Kecelakaan Kerja, Loading Unloading, Systematic Cause Analysis Technique (SCAT).*

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi salah satu pilar penting bagi perusahaan, karena K3 tidak bisa dipisahkan dari produksi dan jasa. Dalam setiap kegiatan manusia selalu terdapat kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja dalam industri dan hasil akhir dari suatu aturan yaitu penyebab kondisi kerja yang tidak aman. Menurut data kecelakaan kerja, peneliti menganalisis kasus kecelakaan kerja dari pekerjaan *loading unloading* pada perusahaan jasa, dimana angka kecelakaan yang terjadi tidak menutup kemungkinan akan timbul dampak yang lebih besar jika tidak diperhatikan. Dari data diatas dapat diketahui bahwa pelaporan kecelakaan kerja sebelumnya yaitu kronologi dan tindakan perbaikan dari kecelakaan tersebut, tanpa di laporkan secara rinci hingga ke akar penyebab dari kecelakaan tersebut. Oleh karena itu, perlu di lakukan analisis ulang yang lebih rinci untuk mengetahui akar penyebab permasalahan dan penyebab dasar dari kecelakaan tersebut agar memastikan bahwa penyelidikan telah melihat dari semua aspek agar kecelakaan tidak terjadi pada pekerjaan *loading unloading* dan diharapkan seluruh karyawan dapat saling bahu membahu dan selalu mengutamakan K3 di setiap pekerjaan yang dilakukan.

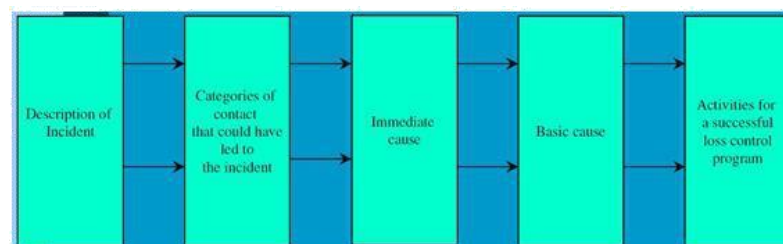
METODE PENELITIAN

Diagram fishbone merupakan suatu alat visual untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan secara grafik menggambarkan secara detail semua penyebab - penyebab yang berhubungan dengan suatu permasalahan. Menurut Dahlgaard et al (2007), *diagram Fishbone* dapat digambarkan dengan kategori 6M seperti *Man, Machines, Methods, Materials, Management, Milieu* dan inti permasalahan atau *problem*. Berikut ini gambar *cause and effect diagram* :



Gambar 1. Cause and Effect Diagram

Sumber: Dahlgaard et al., 2007



Gambar 2. Cause and Effect Diagram

Sumber : Nancy, 2005

Keenam penyebab munculnya masalah ini sering disingkat dengan 6M. Penyebab lain dari masalah selain 6M tersebut dapat dipilih jika diperlukan.

Metode *Systematic Cause Analysis Technique* (SCAT) merupakan alat untuk membantu investigasi dan evaluasi kecelakaan atau insiden dengan menerapkan grafik SCAT. Teknik SCAT merupakan suatu cara menganalisa yang didasarkan pada lima langkah penyebab kesalahan yang dapat mengarahkan penyidik pada rekomendasi. (Hermiyati: 2010).

Dari model Gambar diatas dapat di uraikan dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Pada blok pertama diisi tentang diskripsi dari *incident*.
- 2) Blok yang kedua diisi tentang berbagai hal yang dapat memicu timbulnya kecelakaan atau kategori kontak yang bisa menyebabkan *incident* terjadi dari faktor *energy, substance or people*.
- 3) Blok ketiga berisikan tentang *immediate cause* yang dilihat dari faktor *unsafe actions* dan *unsafe conditions*.
- 4) Blok yang keempat berisikan *basic cause* yaitu dilihat dari *personal factors* dan *job factors*.

- 5) Blok yang kelima berisikan tentang tindakan yang dapat dilakukan untuk mensukseskan loss control program

Akibat dari kecelakaan adalah kerugian dari manusia, properti perusahaan, berkurangnya produktifitas dan kerugian lingkungan. Penyebab langsung terdiri dari yaitu *substandart condition* dan *substandart action* yang bisanya pada teori keselamatan yang lain disebut *unsafe action* and *unsafe condition*. (Nancy :2005)

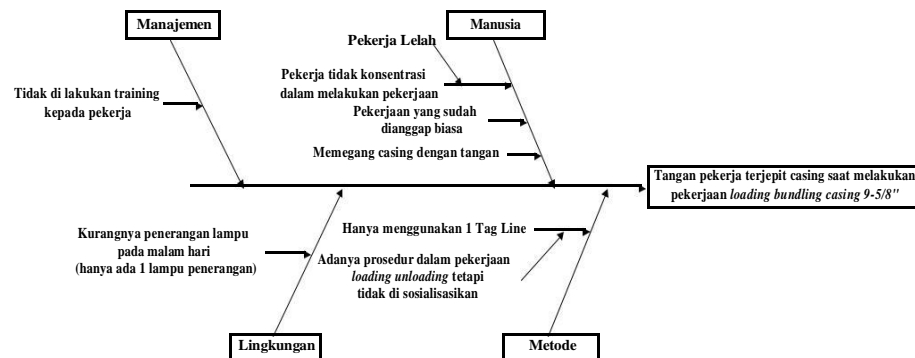
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dan informasi yang didapatkan ketika pengambilan data di perusahaan jasa pada kasus kecelakaan pekerjaan *loading unloading* adalah sebagai berikut:

1. Kronologi Kecelakaan pada Pekerjaan *Loading Bundling Casing 9-5/8*"

Berdasarkan data yang didapat diketahui bahwa pada tanggal 3 Januari 2016, Pukul 22:30 pm telah terjadi *injury person*. Pekerjaan yang dilakukan yaitu *loading bundling casing 9-5/8*" ke atas *trailer* dengan menggunakan *roughter crane 50 ton*. Pada waktu melakukan pekerjaan tangan korban memegang *pinch point area* yang bermaksud akan mengarahkan *casing* tersebut diatas *trailer* menggunakan tangan. Waktu *casing* sudah diturunkan korban lupa tidak menarik tangannya dan seketika itu tangan korban terjepit *casing* dan tanpa disadari sarung tangan yang di pakai korban sudah banyak darah, setelah sarung tangan korban dibuka jempol tangan korban sudah terbelah menjadi dua.

Berikut adalah hasil dari analisis kasus kecelakaan pada pekerjaan *Loading bundling casing 9-5/8* menggunakan metode *Fishbone Diagram* dan *systematic Cause Analysis Technique*.

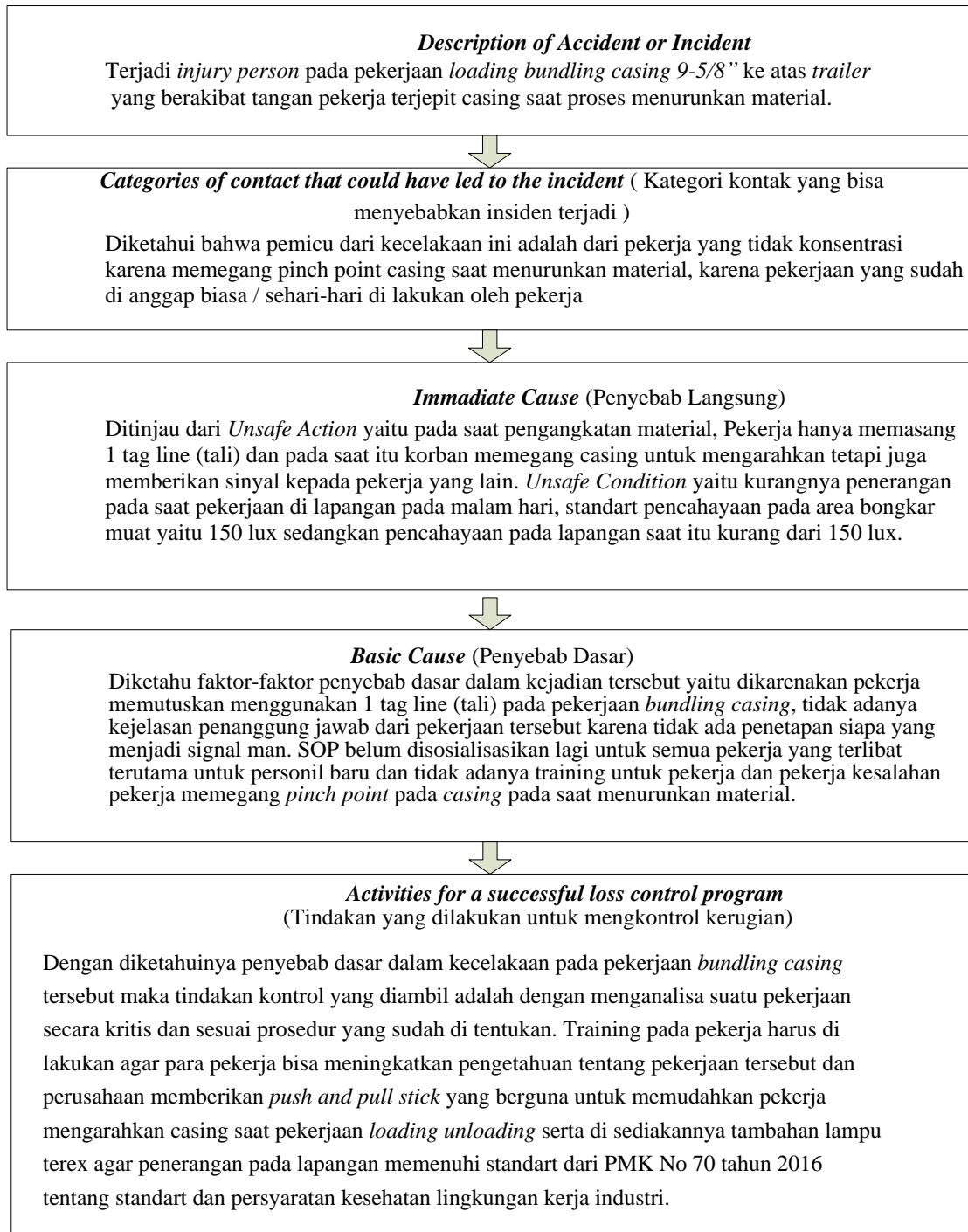


Gambar 3. Fishbone Diagram

Sumber: Data Laporan Kecelakaan yang diolah, 2018

Dari hasil analisis *Fishbone diagram* pada kasus kecelakaan pada saat pekerjaan *loading bundling casing 9-5/8*" di dapati 4 faktor penyebab terjadinya kecelakaan yaitu ditinjau dari faktor Manusia, Lingkungan, Metode dan Manajemen.

Tahap selanjutnya dilanjutkan dengan metode *System Cause Analysis Technique (SCAT)* yang agar penyidikan telah melihat semua aspek tanpa tertinggal sedikit pun dari sebuah kecelakaan sehingga bisa memberikan rekomendasi yang terarah untuk perusahaan.



Gambar 4. System Cause Analysis Technique

Sumber: Data Laporan Kecelakaan yang diolah, 2018

Hasil dari analisis data dengan menggunakan metode SCAT didapatkan rekomendasi bahwa yang seharusnya di lakukan perusahaan adalah sosialisasi SOP dan melakukan training pada pekerja harus di lakukan, agar para pekerja bisa meningkatkan pengetahuan tentang pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya tersebut serta perusahaan memberikan *push and pull stick* yang berguna untuk memudahkan pekerja mengarahkan casing saat pekerjaan *loading unloading* dan disediakan tambahan lampu terex agar penerangan pada malam hari di lapangan memenuhi standart yang mengacu dari PMK No 70 tahun 2016 tentang standart dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis kecelakaan menggunakan Metode *Fishbone Diagram* di dapatkan beberapa faktor yang menjadi penyebab-penyebab terjadinya kecelakaan dari faktor Manusia, Lingkungan, Metode, Peralatan, Manajemen, dan Material. Dari analisis kecelakaan didapatkan bahwa rata-rata penyebab dasar dari kecelakaan tersebut dikarenakan kurangnya sosialisasi dari pihak manajemen dan kurangnya pengawasan dari Area Authority pada saat pekerjaan dimulai serta pekerja tidak mematuhi prosedur kerja yang berlaku di perusahaan, karena pekerjaan sehari-hari yang sudah dianggap terbiasa.

Berdasarkan analisis menggunakan metode *Systemetic Cause Analysis Technique (SCAT)*, rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti adalah melakukan sosialisasi prosedur kerja dan perusahaan wajib memberikan *training* yang berguna untuk meningkatkan kompetensi pekerja dan pengetahuan pekerja agar lebih sadar akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja. Perusahaan memberikan alat bantu kerja berupa *push and pull stick* untuk memudahkan pekerja mengarahkan material pada saat pekerjaan *loading unloading*, menyediakan tangga langkah untuk mengambil *tag line* di atas material casing, memberikan peluit yang berguna saat terjadi *emergency* dan mendesain ulang *stopper* lama dengan desain *stopper* yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- DOE. (2012). *Accident and Operational Safety Analysis*. Washington D.C: U.S Departement Of Energy.
- Hermiyati, D. (2010). *Analisis Penyebab Kecelakaan Fatal Jatuh dari Kapal Pada Transporti Air Survei Seismik 2D PT. X di Simenggaris*. Kalimantan Timur.
- J.Dahlgaard, d. K. (1988). *Fundamentals of Total Quality Management*. London and New York: Taylor & Francis.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)