

Analisis Potensi Resiko Menggunakan Metode SWIFT Pada Proses Bongkar Muat Peti Kemas Di PT. RAPP

M. Andre Wahyudy¹⁾, Ayu Bidiawati JR²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

Email: andrewahyudi2277@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan PT. Riau Andalan Pulp & Paper (PT. RAPP) menggunakan pesawat angkat *Rail Mounted Gantry* atau RMG pada proses bongkar muat peti kemas. Pada saat mengamati proses aktivitas operator RMG, ditemukan 17 potensi resiko dari aktivitas pengoperasian RMG. Potensi resiko tersebut dilakukan penilaian dengan menggunakan metode *Structural What If Technique* atau SWIFT dengan cara memperhatikan penilaian terhadap 2 aspek yaitu *saverity* (keparahan) dan *frequency* (frekuensi). Aspek tersebut digunakan untuk menentukan nilai *Risk Rating Number* atau RRN yang berguna untuk pengurutan nilai potensi resiko dari prioritas utama sampai prioritas paling rendah. Yang menjadi prioritas utama ini dengan ketentuan nilai RRN > 10, terdapat 7 potensi resiko dari aktivitas pengoperasian RMG. Prioritas utama tersebut perlu dianalisis dengan metode manajemen penyelesaian masalah dengan empat langkah berulang atau *Plan, Do, Check dan Action* (PDCA). Siklus PDCA tersebut diharapkan dapat memperkecil dari potensi resiko terhadap aktivitas pengoperasian RMG.

Kata kunci : *Structural What if Technique, K3, Risk Rating Number, Rail Mounted Gantry*

PENDAHULUAN

Semakin maju dan pesatnya perkembangan teknologi di Indonesia, serta pertumbuhan industri yang ada, diikuti dengan kekayaan alam yang mendukung, membuat Indonesia cukup berperan dalam bidang industri di dunia. Hal ini bertujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan menyediakan atau menghasilkan suatu produk sesuai dengan keinginan manusia yang semakin meningkat. Oleh karena itu pemerintah memberi izin usaha pada pihak swasta untuk mendirikan dan mengembangkan industri *pulp* dan *paper* adalah PT. Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP) yang berada di Desa Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau.

Setiap bulannya lebih dari 25.000 MT perusahaan ini melakukan pengiriman produknya. Pengiriman produk ini menggunakan peti kemas (*Container*). Dalam pencapaian target ekspor perusahaan, perusahaan ini menggunakan salah satu *material handling* untuk mendukung target perusahaan. RMG (*RAIL MOUNTED GANTRY*) yang berguna untuk proses bongkar-muat peti kemas ke dalam *truck*. Adapun kondisi pada saat Operator *Crane* RMG melakukan kegiatan bongkar muat terjadi kecelakaan kerja yaitu menabrak fasilitas lain. Salah satu kecelakaan kerja pernah terjadi pada bulan Januari 2022 adalah RMG menabrak peti kemas. Hal

ini disebabkan oleh operator yang tidak fokus dalam mengoperasikan alat berat. Adapun penyebab lainnya karena tumpukan peti kemas yang berada di area pengoperasian RMG tidak ada jarak toleransi terhadap area pengoperasian RMG.

METODE

Metode SWIFT adalah teknik untuk mengidentifikasi bahaya dengan pendekatan bertanya menggunakan kata kunci *what if* (bagaimana jika). Metode tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai RRN dari setiap potensi resiko, kemudian mengelompokan penilaian RRN sesuai tingkat prioritasnya. Potensi resiko yang menjadi prioritas utama atau nilai RRN > 10 dianalisis dengan metode manajemen penyelesaian masalah dengan empat langkah berulang atau *Plan, Do, Check dan Action* (PDCA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan satu upaya perlindungan yang diajukan kepada semuapotensi yang dapat menimbulkan bahaya. Hal tersebut bertujuan agar tenaga kerja dan orang lain yang ada ditempat kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat serta semua sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien. (Putera & Harini, 2017).

Sistem Manajemen K3 diperoleh beberapa faktor penyebab rendahnya penerapan sistem manajemen K3 di perusahaan yang dikelompokkan kedalam lima katagori yaitu, faktor pemenuhan peraturan perundangan, faktor komitmen kebijakan, faktor manusia dan lingkungan kerja, dan faktor anggaran atau keuangan dan terakhir faktor dukungan dari pemerintah.

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan survei pendahuluan untuk pengumpulan data. Kemudian dilakukan pengolahan data dimulai dari tahap-tahap sebagai berikut:

1. Worksheet What If Analysis

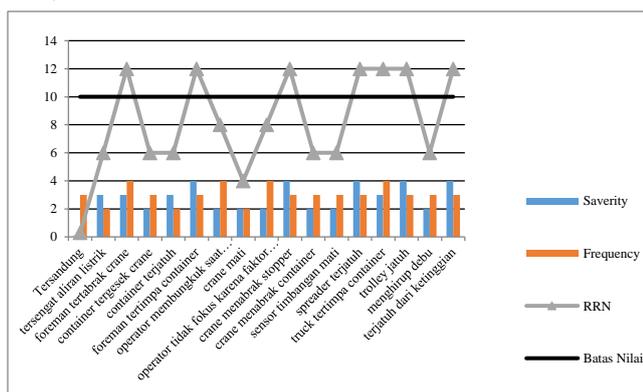
Hal ini dilakukan dengan cara pendekatan bertanya terhadap operator RMG untuk mengetahui tindak lanjut dari potensi bahaya yang ada.



Gambar 1. Kondisi Tumpukan Peti Kemas

2. Perhitungan Risk Rating Number (RRN)

Dalam penentuan pengisian tabel RRN sebelumnya sudah ditentukan dengan hasil jawaban terbanyak baik dalam aspek frekuensi dan bahaya. Nantinya hasil pengolahan data akan digunakan untuk menganalisis data. Penilaian tingkat resiko menggunakan 2 aspek yaitu keparahan (*Saverity*) dan frekuensi (*Frequency*). Dari hasil pengolahan data yang dilakukan pada PT. RAPP khususnya pada pengoperasian RMG, didapatkan hasil perhitungan *Risk Rating Number* atau RRN ditemukan 7 bahaya yang dimana nilai RRN kategori prioritas utama yaitu > 10.



Gambar 2. Grafik Perhitungan Nilai RRN

3. Pengumpulan Tingkat Prioritas

Pada tahap ini peneliti akan mengelompokkan setiap prioritas resiko sesuai dengan ketentuan RRN. Adapun prioritas utama merupakan dengan ketentuan nilai RRN > 10.

4. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja

Pembuatan upaya pencegahan ini diharapkan berguna baik bagi perusahaan ataupun operator. Adapun upaya pencegahan ini berdasarkan tingkat resiko yang tidak aman atau berbahaya (Prioritas Utama), Kemudian dianalisis menggunakan analisis PDCA guna memecahkan dan mengendalikan masalah dengan serangkaian sistematis.

KESIMPULAN

- Pada proses bongkar muat peti kemas terdapat 7 aktivitas pekerjaan operator *Rail Mounted Gantry* atau RMG.
- Ditemukan 17 potensi resiko yang terdapat pada aktivitas pekerjaan terhadap aktivitas pekerjaan operator RMG.
- *Risk Rating Number* atau RRN terdapat 7 potensi resiko yang menjadi prioritas utama yang dimana nilai RRN dengan ketentuan nilai > 10.
- Potensi resiko yang menjadi prioritas utama dilakukan tindakan upaya pencegahan dengan menggunakan analisis PDCA untuk dapat memperkecil nilai RRN.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, M. B. (2021). Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pengoperasian Reciprocating Compressor Menggunakan Metode Swift (Structured What If Technique) Di Pt. Abc. *Jurnal Teknik Industri Itn Malang*.
- Putera, R. I., & Harini, S. (2017). Pengaruh K3 Terhadap Jumlah Penyakit Kerja Dan Jumlah Kecelakaan Kerja Di Pt. Hanei Indonesia. *Jurnal Visionida*, 3, 42-53.
- Suparyadi. 2015. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Andi.
- Wahyuningsih, U., Sulistiyo, E., Rusjdi, H., Alfalah, W., Sudirmanto, & Prabowo, E. (2021, Juli). Pengenalan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT Cita Rasa Palembang. *Jurnal Pengendalian Pada Masyarakat Menerangi Negri*, 3, 155-162.