

ANALISIS FREQUENCY RATE DAN SEVERITY RATE DALAM KECELAKAAN KERJA DI PT KONSTRUKSI LISTRIK RZQ

Rizqiyani Khoiriyah^{1*}, Farahul Jannah²

¹⁻²Sarjana Terapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Institut Kesehatan dan
Teknologi PKP DKI Jakarta

Email Korespondensi: rizqiyani13skm@gmail.com

Disubmit: 22 Desember 2023

Diterima: 10 Juni 2024

Diterbitkan: 01 Juli 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i7.13494>

ABSTRACT

The occupational safety and health (K3) program is one of the important parts that needs to be implemented in the implementation of work.that needs to be implemented in the implementation of work. The risk of accidents and occupational diseases due to work often occur because the company does not implement the K3 program properly.program properly. This can have an impact on the level of worker productivity. WithThe implementation of the OHS program is expected to increase employee productivity.employees. To find out how the implementation of the K3 program affectswork productivity and how big the relationship between the two is thenresearch was conducted on employees at PT RZQ Electrical Construction. This study aims to analyze the frequency rate and severity rate in work accidents at PT RZQ Electrical Construction. Occupational safety is related to machines, work tools, and their processing, workplace and environmental foundations and ways of doing work.

KeyWords: Occupational Safety And Health, Frequency Rate, Severity Rate, Work Accident

ABSTRAK

Program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu bagian penting yang perlu diterapkan dalam pelaksanaan kerja. Risiko kecelakaan serta penyakit akibat kerja sering terjadi karena pihak perusahaan tidak menerapkan program K3 dengan baik. Hal ini dapat berdampak pada tingkat produktivitas pekerja. Dengan adanya implementasi program K3 diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh implementasi program K3 terhadap produktivitas kerja serta seberapa besar hubungan antara keduanya maka dilakukanlah penelitian terhadap karyawan pada PT Konstruksi Listrik RZQ. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *frequency rate* dan *severity rate* dalam kecelakaan kerja di PT konstruksi listrik RZQ. Keselamatan kerja berkaitan dengan mesin, alat kerja, dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Kata Kunci: Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Frequency Rate, Severity Rate, Kecelakaan Kerja

PENDAHULUAN

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja manusia baik pada industri, manufaktur dan konstruksi, yang melibatkan mesin, peralatan, penanganan material, pesawat uap, bejana bertekanan, alat kerja bahan baku dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan, maupun industri jasa, yang melibatkan peralatan pembersih gedung, sarana transportasi, dan lain-lain.

Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak terduga yang dapat menimbulkan korban baik dari manusia atau harta benda. Menurut Health Safety and Environmental UK (2013) yang dikutip dalam Harjono dan Suwandi (2014), beberapa jenis kecelakaan yang memiliki dampak fatal salah satunya adalah jatuh dari ketinggian. Jumlah kecelakaan jatuh dari ketinggian, setengahnya terjadi pada sektor konstruksi, ditambah lagi dengan kesadaran dari para pekerja yang masih sangat kurang untuk bekerja dengan aman (Suwandi, 2014).

Perlindungan dengan berbagai aturan yang ada tidak membuat angka kecelakaan kerja menurun seperti yang diharapkan oleh banyak pihak lain, hal itu bisa ditinjau dari peningkatan jumlah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja tahun 2020 secara nasional berdasarkan sumber Kementerian Tenaga Kerja (KEMNAKER) yaitu jumlah kecelakaan sebanyak 3.174 kasus dengan jumlah korban 2.164 orang sedangkan penyakit akibat kerja sebanyak 46 kasus (Kemenaker, 2022).

Perkembangan perusahaan dapat berjalan baik jika tenaga kerja yang dipekerjakan berkualitas, berkompeten, serta

professional. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat tenaga kerja secara nasional tahun 2021 pada sektor formal sebesar 40,55 persen, sedangkan pada sektor informal sebesar 59,45 persen. Tenaga kerja merupakan salah satu unsur manajemen perusahaan, sehingga perlu diberikan perlindungan pada hal Keselamatan serta Kesehatan Kerja (K3) (BPS, 2021).

Menurut International Labour Organization (ILO) tahun 2013, faktor lingkungan terbagi menjadi 3 faktor, yaitu faktor fisik (kebisingan, penerangan, getaran, iklim kerja, dan radiasi), faktor kimia (inhalasi, pencernaan, dan penyerapan ke dalam kulit atau invasif), faktor ergonomi, dan faktor psikologi. Kecelakaan kerja dapat dicegah dengan melihat hierarki pengendalian yang meliputi eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, administrasi, dan APD (Ekasari, 2017)

Di Indonesia perusahaan yang menerapkan Sistem Manajemen K3 hanya sebanyak 2,1% dari 15.000 perusahaan berskala besar. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh ILO dan Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) (2007) dari 100 lebih negara, Indonesia menempati posisi negara kedua terbawah dalam hal tingkat daya saing pencapaian Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Tingginya angka kecelakaan kerja dibidang konstruksi yang mengakibatkan kerugian bagi manajemen maupun pekerjanya sendiri yang berakibat terjadinya cedera, cacat bahkan kematian yang sebenarnya dapat dilakukan pencegahan (Siregar, 2014).

Berdasarkan hasil analisis penelitian ini, sebagian besar responden tidak memakai APD (64%). Penggunaan APD memiliki hubungan yang bermakna dengan

kejadian kecelakaan kerja (p-value=0,010; PR = 3,556 (CI 1,436-8,805)). Dalam penelitian ini alasan responden tidak menggunakan APD secara lengkap adalah karena distribusi ketersediaan APD belum menyeluruh, dan menurut responden penggunaan APD tidak harus selalu dipakai karena responden merasa pekerjaan yang dilakukan tidak terlalu tinggi. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan risiko yang terjadi di perusahaan, ketersediaan APD merupakan faktor pendukung dalam kepatuhan menggunakan APD (Prasetyo, 2016).

Berdasarkan penelitian tersebut diketahui bahwa kecelakaan kerja dapat dicegah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan meningkatkan kedisiplinan pekerja dalam memakai APD. perusahaan perlu meningkatkan pengawasan/safety patrol secara rutin dan bertindak tegas pada para pekerja, Perusahaan membuat kebijaksanaan dengan memberikan reward kepada pekerja yang menggunakan APD secara lengkap serta bekerja sesuai dengan peraturan perusahaan dan memberikan punishment bagi pekerja yang melanggarnya. Untuk meningkatkan pengetahuan pekerja perusahaan memberikan materi mengenai pentingnya APD yang disampaikan pada saat induksi atau Tool Boox Meeting (TBM) setiap pagi sebelum memulai bekerja (Handari & Qolbi, 2021).

Selain itu, Faktor yang menyebabkan kecelakaan adalah kurang berhati-hatinya karyawan saat bekerja dan kurangnya pemahaman karyawan terhadap program K3 yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa frekuensi kecelakaan kerja yang terjadi pada

saat produksi dalam satu tahun kerja yaitu sebesar 4,24 kecelakaan per 1.000.000 jam kerja dan tingkat keparahan kecelakaan kerja sebesar 5,29 per 1.000.000 jam kerja (Fitri & Efelina, 2021).

Dari permasalahan tersebut maka peneliti akan menganalisa lebih lanjut mengenai Analisis Frequency Rate dan Severity Rate dalam Kecelakaan Kerja di Perusahaan RZQ.

Permasalahan yang akan dibahas dan sekaligus menjadi tujuan penelitian ini adalah bagaimana analisis frequency rate dan severity rate pada kecelakaan kerja di PT RZQ, serta mencari tahu bagaimana kecelakaan kerja itu terjadi. Selain itu juga untuk mencari tahu apakah perusahaan sudah menerapkan K3 dengan baik dan benar serta melakukan penyuluhan tentang keselamatan kerja kepada karyawan.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

Frequency rate, menunjukkan jumlah kejadian kecelakaan kerja per satu juta jam kerja orang. Frequency rate dihitung dengan rumus berikut:

Frequency rate menunjukkan tingkat bahaya tempat kerja. Tingkat bahaya perusahaan tergolong tinggi jika $FR \geq 10$, tergolong sedang jika $5 < FR < 10$, dan tergolong rendah jika $FR \leq 5$.

$$FR = \frac{\sum \text{kecelakaan kerja tahun } x}{\sum \text{jumlah kerja tahun } x} \times 1.000.000$$

Severity rate, angka yang menunjukkan total hari kerja yang hilang akibat kecelakaan kerja per satu juta jam kerja orang. Severity rate dihitung dengan rumus berikut: Tingkat keparahan merupakan ukuran dengan cutting point 0, perusahaan seharusnya tidak kehilangan hari kerja produktif akibat kecelakaan kerja.

KAJIAN PUSTAKA

Kecelakaan Kerja dan Keselamatan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi di tempat kerja pada saat melakukan suatu pekerjaan. Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda. Sedangkan tempat kerja merupakan ruangan atau lapangan tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap di mana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber bahaya (Permenaker, 1998).

Pengertian kecelakaan kerja menurut Frank Bird Jr, adalah kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi dan menyebabkan kerugian pada manusia dan harta benda. Ada tiga jenis tingkat kecelakaan berdasarkan efek yang ditimbulkan (Ahmad Reza Ramdani, 2013: 13) :

1. *Accident* : adalah kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian baik bagi manusia maupun harta benda.
2. *Incident* : adalah kejadian yang tidak diinginkan yang belum menimbulkan kerugian.
3. *Near Miss* : adalah kejadian hampir celaka dengan kata lain kejadian ini hampir menimbulkan kejadian *incident* maupun *accident*.

Kecelakaan terjadi tanpa disangka-sangka dan dalam sekejap mata, kejadian menurut Benneth dan Silalahi, terdapat empat faktor yang bergerak dalam satu kesatuan beranti yaitu, lingkungan, bahaya, peralatan, dan manusia.

Teori Penyebab Kecelakaan Kerja

Kecelakaan biasanya timbul sebagai hasil gabungan dari beberapa faktor. Tiga yang paling utama adalah faktor peralatan

teknis, lingkungan kerja dan pekerja itu sendiri (ILO, 1989). Kecelakaan kerja umumnya disebabkan oleh banyak faktor dan sering diakibatkan oleh berbagai penyebab, Teori tentang terjadinya kecelakaan banyak dikemukakan, antara lain: (1) Teori Kebetulan Murni (Pure Chance Theory). Merupakan teori yang menyatakan bahwa kecelakaan terjadi atas "Kehendak Tuhan" sehingga tidak ada pola yang jelas dalam rangkaian peristiwa. Karena itu kecelakaan terjadi secara kebetulan, (2) Teori Kecenderungan Kecelakaan (Accident Prone Theory). Pada pekerja tertentu lebih sering tertimpa kecelakaan karena sifat-sifat pribadinya yang cenderung mengalami kecelakaan, (3) Teori Tiga Faktor Utama (Three Main Factor Theory) yang menyebutkan bahwa suatu penyebab kecelakaan adalah peralatan, lingkungan, dan faktor manusia pekerja itu sendiri, (4) Teori Dua faktor (Two Factor Theory). Dimana kecelakaan disebabkan oleh kondisi berbahaya (Unsafe Condition) dan tindakan atau perbuatan yang berbahaya (Unsafe Act), (5) Teori faktor Manusia (Human Factor Theory). Menekankan bahwa akhirnya semua kecelakaan kerja langsung atau tidak langsung disebabkan karena kesalahan manusia Sugeng Budiono, 1992).

Tingkat keparahan kecelakaan diklsifikasikan dalam dua jenis untuk personel, didasarkan pada tingkat keparahan cedera dan untuk bahan atau lingkungan harus didasarkan pada estimasi jumlah langsung kerugian finansial.

Penyakit Akibat Kerja

Faktor keselamatan kerja menjadi penting karena sangat terkait dengan kinerja karyawan. Semakin tersedianya fasilitas keselamatan kerja semakin sedikit

kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Penyakit Akibat Kerja (PAK) di kalangan petugas kesehatan dan non kesehatan di Indonesia belum terekam dengan baik. Sebagai faktor penyebab, sering terjadi karena kurangnya kesadaran pekerja dan kualitas serta keterampilan pekerja yang kurang memadai. Banyak pekerja yang meremehkan resiko kerja, sehingga tidak menggunakan alat-alat pengaman walaupun sudah tersedia. Setiap orang membutuhkan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Dalam bekerja, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan karena seseorang yang mengalami sakit dalam bekerja akan berdampak pada diri, keluarga, dan lingkungannya. Menurut WHO, Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang mempunyai penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan, pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab, harus ada hubungan sebab akibat antara proses penyakit dan hazard di tempat kerja. Faktor Lingkungan kerja sangat berpengaruh dan berperan sebagai penyebab timbulnya Penyakit Akibat Kerja (Cecep Dani Sucipto, 2014).

Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja. Dengan demikian Penyakit Akibat Kerja merupakan penyakit yang artifisial atau man made disease (Cecep Dani Sucipto, 2014). Sejalan dengan hal tersebut terdapat pendapat lain yang menyatakan bahwa Penyakit Akibat Kerja (PAK) ialah gangguan kesehatan baik jasmani maupun rohani yang ditimbulkan ataupun diperparah karena aktivitas kerja atau kondisi yang berhubungan dengan

pekerjaan. Faktor keselamatan kerja menjadi penting karena sangat terkait dengan kinerja karyawan. Semakin tersedianya fasilitas keselamatan kerja semakin sedikit kemungkinan terjadi kecelakaan kerja.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) di kalangan petugas kesehatan dan non kesehatan di Indonesia belum terekam dengan baik. Sebagai faktor penyebab, sering terjadi karena kurangnya kesadaran pekerja dan kualitas serta keterampilan pekerja yang kurang memadai. Banyak pekerja yang meremehkan resiko kerja, sehingga tidak menggunakan alat-alat pengaman walaupun sudah tersedia.

Beberapa penyakit akibat kerja tersebut antara lain :

1. Penyakit Kulit Pada umumnya tidak spesifik, menyusahkan, tidak mengancam kehidupan, dan kadang sembuh sendiri. Dermatitis kontak yang dilaporkan, 90% merupakan penyakit kulit yang berhubungan dengan pekerjaan, salah satunya pada pekerja pengangkut sampah. Penting riwayat pekerjaan dalam mengidentifikasi iritan yang merupakan penyebab, membuat peka, atau karena faktor lain.
2. Gejala pada Punggung dan Sendi Tidak ada tes atau prosedur yang dapat membedakan penyakit pada punggung yang berhubungan dengan pekerjaan daripada yang tidak berhubungan dengan pekerjaan. Penentuan kemungkinan bergantung pada riwayat pekerjaan. Arthritis dan tenosynovitis disebabkan oleh gerakan berulang yang tidak wajar.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah observasional karena dalam pengambilan data, peneliti tidak memberikan perlakuan apapun terhadap objek penelitian. Menurut waktu pelaksanaannya penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* karena dilakukan dalam satu periode kuantitatif.

Pengumpulan data yang digunakan berupa kuesioner. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder didapatkan dari studi dokumen dan profil perusahaan. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh

pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja selama tahun 2022-2023.

Data hasil penelitian yang telah diperoleh di lapangan akan dikumpulkan dan diolah untuk mengetahui perubahan kinerja program K3 menggunakan perhitungan statistik kecelakaan kerja yang terdiri dari frequency rate dan severity rate.

Kemudian, Analisis Univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik, pekerjaan, usia, lulusan, jenis kecelakaan. Hasil analisis ini berbentuk persentase dan nilai statistik analisis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Profil perusahaan RZQ

Perusahaan RZQ adalah salah satu perusahaan konstruksi dan manajemen infrastruktur terbesar di dunia. VINCI Energies fokus pada solusi energi, teknologi, dan informasi. Di berbagai negara, mereka bekerja pada berbagai proyek yang melibatkan infrastruktur teknologi, sistem energi terbaru, manajemen fasilitas, automasi industri, dan layanan teknologi informasi.

1. Data tenaga kerja

Untuk kelancaran proses pekerjaan, perusahaan melakukan perekrutan personil yang terlatih, terampil dan handal. Jumlah tenaga kerja di PT. RZQ saat ini adalah sebanyak 732 orang yang merupakan lulusan dari SD hingga Sarjana, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Tenaga Kerja

| No | Jenis kelamin | Jumlah karyawan | Pendidikan | | | | | | Total |
|-------|---------------|-----------------|------------|------|-----|---|----|---|-------|
| | | | SD | SM P | SMA | D | S1 | S | |
| 1 | Pria | 676 | 0 | 0 | 39 | 4 | 37 | 0 | 80 |
| 2 | Wanita | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | | 39 | 4 | 37 | | 80 |

2. Data Kecelakaan

Data kecelakaan kerja karyawan pada PT RZQ yang terjadi selama dua tahun

terakhir adalah sebagaimana yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kecelakaan

| No | Jenis kecelakaan | Waktu kecelakaan (bulan) | Jumlah kasus |
|----|-------------------------|--|--------------|
| 1 | Medical treatmen | November | 1 |
| 2 | First Aid Case (FAC) | Juli , Desember | 2 |
| 3 | Properti damage | Maret, Oktober | 2 |
| 4 | Near Miss | Maret April, Juli, Agustus, oktober November, desember | 10 |
| 5 | Transportation Incident | Mei, Juni, Desember | 4 |

Data yang terkumpulkan dihitung dengan rumus yang tersedia. Sebelum menghitung angka frequency rate (frekuensi kecelakaan), kita memerlukan perhitungan man hours work (jumlah jam kerja orang) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Jumlah seluruh jam kerja = jumlah tenaga kerja x hari kerja selama 1 tahun x jam kerja/hari).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah jam kerja} &= 80 \times 240 \times 10 \\ &= 192.000 \end{aligned}$$

Setelah didapatkan jumlah jam kerja, barulah kita bisa menghitung

frequency rate pada korban per 1.000.000 jam kerja, dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{FR} &= \text{Jumlah kecelakaan} \times 1.000.000 \\ &/ \text{jumlah jam kerja} \\ \text{FR} &= 19 \times 1.000.000 / 192.000 \\ \text{FR} &= 98,95 \end{aligned}$$

Perhitungan *severity rate* (tingkat keparahan cedera) adalah jumlah hari yang hilang untuk setiap 1.000.000 jam kerja dibagi dengan jumlah jam kerja per orang. Berikut adalah jumlah hari kerja yang hilang berdasarkan jenis kecelakaan kerja yang terjadi sebagaimana yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Kecelakaan Kerja

| Kejadian | Bulan | Jenis kecelakaan | Hari hilang |
|----------|--|------------------------------|-------------|
| 1 | November | Mata terkena serpihan besi | 2 |
| 2 | Juli , Desember | Terpeleset, kepala terbentur | 4 |
| 2 | Maret, Oktober | Tangan terkena gancu | 3 |
| 10 | Maret April, Juli, Agustus, Oktober November, Desember | Tersengat Listrik | 1 |
| 4 | Mei, Juni, Desember | Tertimbun kabel | 4 |
| | | | 14 |

$$\begin{aligned} \text{SR} &= \text{Jumlah hari yang hilang} \times \\ &1.000.000 / \text{jumlah jam kerja (3)} \\ \text{SR} &= 14 \times 1.000.000 / 192.000 \\ \text{SR} &= 72,9 \end{aligned}$$

Dari keterangan kecelakaan dapat dilihat bahwa kebanyakan kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh para pekerja tidak menggunakan helm safety, kacamata safety, sepatu safety dan sarung tangan. Oleh karena itu, sangat penting untuk perusahaan melakukan pengadaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai agar para pekerja dapat bekerja dengan aman.

Dari hasil pengukuran frekuensi kecelakaan kerja

(*frequency rate*) yang telah dihitung sebelumnya, frekuensi kecelakaan kerja yang terjadi yaitu sebesar 72,9 kecelakaan per 1.000.000 jam kerja, dengan jumlah hari yang hilang adalah 19 hari. Hal ini menyebabkan proses produksi terganggu akibat kecelakaan kerja tersebut.

Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Mesin, dari faktor mesin yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah tidak adanya tanda bahaya pada area mesin dan produksi
- 2) Lingkungan, dari faktor lingkungan yang menyebabkan

terjadinya kecelakaan pekerja adalah lantai licin, hal ini dapat menyebabkan pekerja terpeleset dan terjatuh

- 3) Manusia, dari faktor manusia yang menyebabkan terjadinya kecelakaan adalah kurangnya hati-hati dalam bekerja dan kurangnya konsentrasi pada saat bekerja.
- 4) Material, dari faktor material yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah karena tidak tersedia APD yang sesuai.

Tingkat pendidikan tenaga kerja diduga juga mempunyai hubungan dengan jenis kecelakaan kerja di area pengeboran minyak dan gas tersebut. Peristiwa kecelakaan kerja tentu ada penyebabnya. Salah satu penyebab terbanyak dari jenis kecelakaan kerja mekanik di perusahaan adalah perbuatan tidak aman. Perbuatan tidak aman tersebut salah satunya dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan. Pendidikan seseorang sangat penting diperhatikan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan arti pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja (Pandie, 2014).

Jenis kecelakaan kerja mekanik di area pengeboran minyak dan gas tersebut selama lima tahun terakhir paling banyak dialami oleh tenaga kerja yang berlatar belakang pendidikan SMA. Dari segi kuantitas dan kualitas trend kecelakaan kerja di area pengeboran tersebut cenderung menurun dari tahun ke tahun. Hasil perhitungan Incidence Rate lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian lain di sector serupa. Masih terdapat 14 kejadian kecelakaan kerja dari 80 tenaga kerja di perusahaan Industri migas merupakan salah satu industri dengan tingkat risiko kecelakaan yang sangat tinggi. Dalam OSHA *strategic management plan*,

disebutkan bahwa operasi pelayanan lapangan industri minyak dan gas termasuk dalam salah satu dari tujuh industri dengan tingkat bahaya yang tinggi (Ratnasari, 2009).

PT. RZQ adalah sebuah perusahaan Internasional yang bergerak dibidang perminyakan dan gas bumi. PT.RZQ adalah perusahaan jasa energi terpadu, dengan kompetensi inti di jasa hulu migas yaitu jasa seismik (*Geoscience services*), jasa pemboran (*Drilling services*) dan jasa pemeliharaan lapangan migas (*Oilfield services*). Saat ini PT. RZQ melayani perusahaan migas nasional mau pun multinasional, antara lain Pertamina Group, Total E&P Indonesia, Chevron, Total, ENI, Repsol, GNPOC, ENI.

Peran faktor lingkungan tidak aman pekerja memang sangat memiliki peran yang sangat besar akan terjadinya kecelakaan kerja, ini dapat dilihat dari berbagai kasus yang terjadi karena faktor lingkungan tidak aman pada kasus kecelakaan kerja di unit PT. RZQ. Dari 30 kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja unit pengeboran PT. RZQ periode 2012-2015, setelah diklasifikasi menurut penyebab kecelakaan kerja Lingkungan kerja sesuai dengan *International Labour Organization* (ILO). Didapatkan hasil bahwa kecelakaan kerja di unit pengeboran *seismic survey* PT. RZQ yang disebabkan oleh: Lingkungan kerja berjumlah 8 kasus.

Pekerja yang tidak pernah mendapatkan pelatihan lebih banyak mengalami kecelakaan kerja dibandingkan kelompok pekerja yang tidak pernah mendapat pelatihan namun tidak mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan pada kelompok pekerja yang pernah mendapat pelatihan, lebih banyak yang tidak mengalami kecelakaan

kerja dibandingkan kelompok pekerja yang pernah mendapat pelatihan namun mengalami kecelakaan kerja (Winarto, 2016). Lingkungan kerja yang tidak aman merupakan salah satu faktor penting untuk ikut berperan dalam kejadian kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan beberapa pekerja yang mengaloi kecelakaan kerja disebabkan oleh lingkungan yang tidak aman, seperti tidak adanya pengaman lingkungan, tempat kerja yang sempit dan pengap, kurang bersih/licin, dan kurangnya penerangan (Winarto, 2016).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Woro Riyadina mengenai kecelakaan kerja di lingkungan industri yang menunjukkan bahwa kondisi tempat kerja berhubungan secara bermakna ($p < 0,05$) dengan kejadian kecelakaan kerja. Ruang kerja yang berisiko celaka mempunyai potensi risiko 4,07 kali (95% CI: 2,95 - 5,63) dibandingkan dengan ruang tidak berisiko. Beberapa kondisi fisik ruang kerja seperti pencahayaan mempunyai risiko tinggi kecelakaan kerja dengan risiko 2,4 (95%: 1,77 - 3,25), sempit dan pengap 2,32 (95%: 1,57 - 3,41) dan bising 2,24 (95%: 1,66 - 3,03). Kondisi ruang kerja yang seperti itu dapat menyebabkan gangguan fisik atau psikis terhadap pekerja sehingga berisiko terjadi kecelakaan kerja (Riyadina, 2008)

Departemen yang terlibat antara lain: *Topografi, Seismologist, Drilling, Recording, Field Quality Control (QC)*, HSE dan departemen pendukung lainnya. Departemen Topografi bertugas untuk menempatkan koordinat teoretik hasil desain. Departemen Seismologist bertugas mulai dari pembentangan kabel, penempatan *Shot point*. Departemen pengeboran (*Drilling*) bertugas melakukan pemboran dangkal pada

seismic survey bertujuan untuk membuat tempat penanaman dinamit sebagai sumber energi (*source*) pada perekaman.

Kegiatan pengeboran ini alat yang terlibat adalah mesin power rig yang digunakan untuk menjadi motor mesin didalam proses pengeboran yang menggunakan pipa bor untuk membuat lubang bor sedalam 30 meter sehingga dapat digunakan untuk menanam dinamit didalam lubang bor (PPSDM, 2021).

Kegiatan tersebut di atas tentunya tidak lepas dari resiko kecelakaan tetapi semua hal yang menyebabkan kecelakaan prinsipnya dapat dicegah dan dihindari. Salah satu cara pencegahannya yaitu dengan menggunakan metode program observasi terhadap penerapan keselamatan kerja dan melaporkannya dalam "*Hazard Card*". Namun ini semua tidak berjalan dengan baik dan maksimal dikarenakan kesadaran dan perilaku pekerja terhadap lingkungan kerjanya tidak berjalan dengan baik, ditambah dengan kurangnya jumlah pengawas yang intensif dan berkompeten didalam pengawasan bagi para pekerja pada unit produksi pengeboran. (Winarto dkk, 2016)

KESIMPULAN

Dari hasil pengukuran frekuensi kecelakaan kerja (*frequency rate*) yang telah dihitung yaitu sebesar 72,9 kecelakaan per 1.000.000 jam kerja, dengan jumlah hari yang hilang adalah 19 hari. Hal ini menyebabkan proses produksi terganggu akibat kecelakaan kerja tersebut. Sedangkan, hasil perhitungan Incidence Rate lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian lain di sector serupa. Masih terdapat 14 kejadian

kecelakaan kerja dari 80 tenaga kerja di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bps. (2021). *Persentase Merokok Pada Penduduk Umur \geq 15 Tahun Menurut Provinsi (Persen)*.
<https://www.bps.go.id/indicator/30/1435/1/persentase-merokok-pada-penduduk-umur-15-tahun-menurut-provinsi.html>
- Ekasari. (2017). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Pengoperasian Container Crane Di Pt X Surabaya Tahun 2013-2015. *Indones J Occup Saf Heal*, 2017;6(1):
- Fitri & Efelina. (2021). Analisis Frequency Rate Dan Severity Rate Dalam Kecelakaan Kerja Di Pt Xyz. *Go-Integratif: Jurnal Teknik Sistem Dan Industri*, Vol. 02, N.
- Handari & Qolbi. (2021). Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Ketinggian Di Pt. X Tahun. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, Vol. 17, N.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jkk>
- Kemenaker. (2022). *Data Kecelakaan Kerja*.
<https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data>
- Pandie. (2014). Hubungan Karakteristik Tenaga Kerja Dan Faktor Pekerjaan Dengan Kecelakaan Kerja Di Perusahaan Mebel Kayu Kelurahan Oesapa Kota Kupang. *Jurnal Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*.
- Permenaker. (1998). Peraturan Menteri Tenaga Kerja: Tata Cara Pelaporan Dan Pemeriksaan Kecelakaan. In *Nomor: 03/Men/1998*.
- Ppsdm. (2021). *Budaya Kerja Industri Migas Menuju Zero Loss Pada Webinar Ppsdm Migas*.
https://ppsdmmigas.esdm.go.id/ld/landing/lihat_berita/1d8zzl6w
- Prasetyo, Dkk. (2016). Sebagai Bentuk Budaya Promosi Budaya K3 Di Lingkungan Kerja. *Vol. 4, No. 1 Agustus 2016 / Issn 2338-6347*.
- Riyadina, W. (2008). Kecelakaan Kerja Dan Cedera Yang Dialami Oleh Pekerja Industri Di Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta. *Jurnal Kesehatan*, Vol. 11. N.
- Siregar. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Ringan Di Pt. Aqua Golden Mississippi Bekasi*.
- Suwandi, H. Dan. (2014). Penilaian Risiko Pada Proses Pembuatan Shear Wall Pada Pembangunan Apartemen. *Indones J Safety, Heal Environ*, 2014;1(1):
- Winarto. (2016). Studi Kasus Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Pengeboran Migas Seismic Survey Pt. X Di Papua Barat. *Semarang: Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, Vol. 11 No. 1 Januari 2016.