

# **Evaluasi Efektivitas Penggunaan Hirarc (Hazard Identification, Risk Assessment, And Risk Control Dalam Mengurangi Kecelakaan Kerja Pada Bagian Produksi Di Pt.Pertamina Rokan Hulu, Duri, Riau Tahun 2023**

**Rts.Gita Putri Enindra**

Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas  
Jambi, Indonesia

Email : [gitaputrienindra123@gmail.com](mailto:gitaputrienindra123@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Setiap tempat kerja memiliki risiko kecelakaan yang harus dikelola dengan cermat, bergantung pada sifat industri, teknologi yang digunakan, dan upaya pengendalian risiko yang diterapkan. Manajemen risiko K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) merupakan pendekatan sistematis untuk mengelola risiko K3 secara menyeluruh dan terstruktur. Kecelakaan kerja sering kali disebabkan oleh tindakan manusia yang tidak aman dan kondisi lingkungan yang tidak terkendali. Identifikasi risiko dan penilaian risiko merupakan langkah awal dalam mengelola risiko keselamatan kerja, dengan metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) menjadi salah satu alat penting dalam proses ini. Penelitian ini menggambarkan evaluasi risiko keselamatan kerja di bagian produksi PT. Pertamina Rokan Hulu dengan menggunakan metode HIRARC. Melibatkan pekerja produksi dan informan kunci dari departemen SHE (Safety, Health, and Environment), pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen, dengan keabsahan data diverifikasi melalui triangulasi. Hasil evaluasi menyoroti pentingnya implementasi HIRARC yang tepat dan komprehensif dalam mengurangi kecelakaan kerja, sambil memperhitungkan respons dan tanggapan para pekerja terhadap penerapan metode ini. Faktor-faktor eksternal, seperti regulasi pemerintah dan kondisi lingkungan kerja, juga diperhitungkan dalam evaluasi. Data statistik menunjukkan penurunan signifikan dalam jumlah kecelakaan kerja setelah penerapan HIRARC, tetapi diperlukan komitmen yang berkelanjutan untuk memastikan keselamatan kerja di masa mendatang. Evaluasi ini menjadi landasan untuk upaya berkelanjutan dalam meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan karyawan di tempat kerja, dengan perbaruan kebijakan, prosedur, dan pelatihan menjadi kunci untuk mencapai tujuan ini.

**Kata Kunci :** HIRARC ; Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

## **PENDAHULUAN**

Setiap tempat kerja selalu mempunyai risiko terjadinya kecelakaan. Besar kecilnya risiko yang terjadi, tergantung dari jenis industri, teknologi serta upaya pengendalian risiko yang dilakukan. Manajemen risiko K3 adalah suatu upaya mengelola risiko K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu kesisteman yang baik.(1).

Menerapkan sistem keselamatan kerja yang baik perlu dilakukan, diterapkan dan juga perlu memberi motivasi kepada karyawan dalam penggunaan pelindung diri pada saat melakukan pekerjaan. Pada umumnya, kecelakaan kerja merupakan sesuatu yang tidak

terencana, tidak terkontrol, dan sesuatu hal yang tidak bisa diperkirakan sebelumnya sehingga mengganggu efektivitas kerja seseorang(2). Dengan demikian kecelakaan biasanya disebabkan oleh tindakan perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (*unsafe human action*) dan keadaan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*)(3).

Identifikasi risiko (*hazard identification*) merupakan upaya sistematis yang dilakukan untuk mengetahui potensi bahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dan aktivitas pekerjaan, biasanya penyakit akibat kerja berasal dari pekerja (sikap kerja, umur, masa kerja), lingkungan kerja (bising, panas), dan peralatan /maintenance (pengecekan rutin). Setelah dilakukannya identifikasi risiko selanjutnya dilakukannya penilaian risiko (*risk assessment*) yang dimana penilaian risiko bertujuan untuk mengidentifikasi nilai setiap potensi risiko kecelakaan kerja(4). Menurut ILO/WHO (1998) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu upaya promosi, perlindungan dan peningkatan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya mencakup aspek fisik, mental, dan sosial untuk kesejahteraan seluruh pekerja disemua tempat kerja(5).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan evaluasi risiko keselamatan kerja di bagian produksi PT. Pertamina Rokan Hulu dengan pendekatan kualitatif menggunakan metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control). Penelitian dilakukan di lokasi PT Pertamina Rokan Hulu di Bengkalis, Riau, dimulai dari bulan Agustus 2023. Subjek penelitian terdiri dari pekerja produksi dan informan kunci dari departemen SHE. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan analisis dokumen. Keabsahan data diverifikasi melalui triangulasi. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab utama kecelakaan dan risiko keselamatan kerja, dengan fokus pada penggunaan metode HIRARC untuk penilaian risiko. Langkah-langkah pengolahan dan analisis data bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi pengendalian risiko yang efektif.

## **PEMBAHASAN**

Evaluasi efektivitas penggunaan metode HIRARC perlu mengacu pada seberapa baik metode ini diimplementasikan di lingkungan kerja PT. Pertamina Rokan Hulu. Hal ini meliputi seberapa baik proses identifikasi bahaya dilakukan, apakah semua potensi bahaya

telah diidentifikasi dengan benar, dan sejauh mana risiko telah dinilai secara tepat. Selanjutnya, evaluasi juga perlu mempertimbangkan seberapa efektif tindakan pengendalian risiko yang diusulkan dan diimplementasikan berdasarkan hasil penilaian HIRARC. Ini mencakup apakah langkah-langkah yang diambil telah berhasil mengurangi risiko sesuai dengan yang diharapkan atau sebaliknya.

Selain itu, penting untuk mengevaluasi respons dan tanggapan dari para pekerja terhadap implementasi HIRARC. Hasil survei, wawancara, dan diskusi kelompok dengan para pekerja menunjukkan bahwa mayoritas karyawan merasa puas dengan lingkungan kerja yang inklusif dan kolaboratif. Mereka juga menyoroti pentingnya komunikasi yang terbuka dan transparan dalam meningkatkan produktivitas dan kepuasan kerja. Beberapa karyawan menekankan perlunya lebih banyak pelatihan dan pengembangan karir untuk meningkatkan keterampilan dan kesejahteraan mereka di tempat kerja. Selain itu, aspek keseimbangan kerja-hidup juga menjadi perhatian utama, dengan harapan untuk lebih banyak fleksibilitas dalam jadwal kerja dan dukungan untuk mengelola stress.

Selanjutnya, penelitian juga perlu mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi efektivitas HIRARC, seperti regulasi pemerintah, kondisi lingkungan kerja, atau perubahan dalam teknologi dan proses produksi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa PT. Pertamina Rokan Hulu telah mematuhi sebagian besar regulasi keselamatan yang berlaku. Namun, masih ada beberapa area di mana peningkatan diperlukan untuk memastikan kepatuhan penuh. Meskipun HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) telah diterapkan, masih ada faktor-faktor lingkungan dan teknologi yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

Beberapa faktor lingkungan yang perlu diperhatikan termasuk kondisi cuaca ekstrem seperti hujan deras atau angin kencang yang dapat mempengaruhi operasi di lapangan. Selain itu, infrastruktur yang kurang terawat atau kondisi geografis tertentu juga dapat memperbesar risiko kecelakaan. Di sisi teknologi, peralatan yang sudah tua atau kurang terawat dapat menjadi sumber potensial kegagalan atau kecelakaan. Selain itu, penggunaan teknologi yang kompleks atau kurangnya pelatihan yang memadai bagi pekerja dalam pengoperasiannya juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

Dengan memperhatikan faktor-faktor ini, penting bagi PT. Pertamina Rokan Hulu untuk terus memperbarui dan memperkuat kebijakan serta prosedur keselamatan, serta

memberikan pelatihan yang cukup kepada karyawan untuk mengatasi risiko yang mungkin timbul..

Selama proses evaluasi, penelitian juga perlu memperhitungkan data statistik terkait kecelakaan kerja sebelum dan setelah implementasi HIRARC. Hal ini penting untuk menilai perubahan secara empiris dalam tingkat kecelakaan kerja setelah penerapan metode HIRARC.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi penurunan signifikan dalam jumlah kecelakaan kerja serta keparahan cedera setelah penerapan HIRARC di PT. Pertamina Rokan Hulu. Berdasarkan data statistik yang diperoleh dari catatan kecelakaan kerja internal perusahaan, terjadi penurunan yang nyata dalam jumlah kecelakaan kerja yang dilaporkan. Selain itu, cedera yang terjadi juga cenderung lebih ringan setelah penerapan HIRARC.

Data statistik ini juga didukung oleh laporan dari lembaga pemerintah terkait, yang menunjukkan tren penurunan kecelakaan kerja di sektor energi dan sumber daya alam sejak implementasi HIRARC. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan proaktif terhadap identifikasi, penilaian, dan pengendalian risiko telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan karyawan di tempat kerja.

Namun demikian, meskipun terjadi penurunan signifikan, tetap diperlukan komitmen yang berkelanjutan dari seluruh pihak terkait untuk menjaga dan meningkatkan standar keselamatan kerja. Terus memperbarui kebijakan dan prosedur, serta memberikan pelatihan yang terus-menerus kepada karyawan, akan menjadi kunci untuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat di masa mendatang.

## **KESIMPULAN**

Evaluasi efektivitas penggunaan metode HIRARC di PT. Pertamina Rokan Hulu menyoroti pentingnya implementasi yang tepat dan komprehensif dalam mengurangi kecelakaan kerja. Proses identifikasi bahaya dan penilaian risiko harus dilakukan dengan cermat dan menyeluruh untuk memastikan semua potensi bahaya telah diidentifikasi dengan benar. Langkah-langkah pengendalian risiko yang diusulkan juga perlu dievaluasi untuk memastikan keberhasilannya dalam mengurangi risiko sesuai dengan yang diharapkan.

Respons dan tanggapan dari para pekerja terhadap implementasi HIRARC juga merupakan faktor penting yang perlu dievaluasi. Hasil survei, wawancara, dan diskusi

kelompok menunjukkan kepuasan mayoritas karyawan terhadap lingkungan kerja yang inklusif dan kolaboratif, namun juga menyoroti kebutuhan akan lebih banyak pelatihan dan pengembangan karir, serta keseimbangan kerja-hidup yang lebih baik.

Faktor-faktor eksternal, seperti regulasi pemerintah dan kondisi lingkungan kerja, juga perlu dipertimbangkan dalam evaluasi. Meskipun PT. Pertamina Rokan Hulu telah mematuhi sebagian besar regulasi keselamatan yang berlaku, masih ada area di mana peningkatan diperlukan untuk memastikan kepatuhan penuh. Selain itu, perubahan dalam teknologi dan kondisi lingkungan kerja juga dapat memengaruhi risiko kecelakaan kerja.

Data statistik menunjukkan penurunan signifikan dalam jumlah kecelakaan kerja setelah implementasi HIRARC, menandakan dampak positif dari pendekatan proaktif terhadap identifikasi, penilaian, dan pengendalian risiko. Namun demikian, diperlukan komitmen yang berkelanjutan untuk menjaga dan meningkatkan standar keselamatan kerja di masa mendatang dengan terus memperbarui kebijakan dan prosedur, serta memberikan pelatihan yang terus-menerus kepada karyawan. Dengan demikian, evaluasi efektivitas HIRARC di PT. Pertamina Rokan Hulu menjadi landasan untuk upaya berkelanjutan dalam meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan karyawan di tempat kerja.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abryandoko EW. Dengan Menggunakan Metode Hirarc Dan Safety. *J ReKayasa Sipil*. 2018;12(1):50–7.
- Eticon. Vol. 10, eticon.co.id. 2022. p. 377–84 Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja yang Perlu Diketahui. Available from: <https://eticon.co.id/pencegahan-kecelakaan-kerja/>
- Handari SRT, Qolbi MS. Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja. *J Kedokt dan Kesehat*. 2021;17(1):90–8.
- Kanugrahan TR, Puspita AD. Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc Di Pt . *Agr Unit Arf*. 2022;5:106–12.
- Kerja K, Kerja PK. Bab 2. 1997;
- Moleong LJ. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya; 2011. 186 p.
- Murenda Mayadilani A. Penggunaan HIRARC dalam Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko pada Pekerjaan Bongkar Muat. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2020;4(2):245–55.
- Supriyadi, Ramdan F. Boiler Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control ( Hirarc ). *J Ind Hyg Occup Heal*. 2017;1(2):161–78.

Wahid A, Munir M, Hidayatulloh AR. Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HIRARC PT. SPI. J Ind View. 2020;2(2):45–52.

Wiguna KF, Yuamita F. Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Area Kerja Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (Hirarc) Pada Cv Cahaya Setia Mulia. 2021;(November):2–5.