

## PENERAPAN SISTEM *PERMIT TO WORK* DALAM MENGURANGI RISIKO DI AREA BERBAHAYA : *LITERATURE REVIEW*

Siti Nurmala Dewi<sup>1\*</sup>, Yolanda Oktaria<sup>2</sup>, Redha Rahmi<sup>3</sup>

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Teuku Umar<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : sitinurmaladewi@utu.ac.id

### ABSTRAK

Keselamatan kerja adalah prioritas utama dalam industri. Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan bebas dari bahaya. *Permit to work* (PTW) adalah sistem perizinan kerja yang digunakan untuk mengontrol pekerjaan berisiko tinggi di lingkungan industri guna memastikan keselamatan pekerja dan aset perusahaan. *Permit to work* merupakan sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi, mengkomunikasikan, mengurangi serta mengendalikan bahaya terkait pekerjaan yang memiliki potensi buruk terhadap kesehatan, lingkungan serta keselamatan. PTW berfungsi sebagai dokumen formal yang mengidentifikasi potensi bahaya, langkah-langkah mitigasi, serta persyaratan keselamatan sebelum pekerjaan dimulai. *Permit to work* juga merupakan prosedur manajemen dimana hanya orang yang memiliki otoritas manajemen tertentu yang akan menandatangani izin yang seolah-olah mungkin bergantung pada berkas seorang pekerja. Penelitian menggunakan protocol Prisma (*Preferred Reporting Items For Systematic Review And Meta Analyses*). Penelitian ini menggunakan pencarian penerapan sistem *permit to work* dalam mengurangi risiko di area berbahaya. Penelitian ini meninjau implementasi PTW dalam berbagai sektor industri serta efektivitasnya dalam mencegah kecelakaan kerja. Hasil kajian menunjukkan bahwa PTW yang diterapkan secara ketat dapat mengurangi insiden akibat kelalaian prosedural dan meningkatkan budaya keselamatan kerja. Namun, tantangan seperti kepatuhan pekerja, kompleksitas prosedur, dan integrasi dengan sistem manajemen keselamatan lainnya tetap menjadi perhatian. Pelatihan dan pengawasan berkelanjutan diperlukan untuk memastikan PTW berfungsi secara optimal dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan terkendali.

**Kata kunci** : kecelakaan, keselamatan, permit

### ABSTRACT

*Work safety is a top priority in industry. Occupational safety and health aims to create a work environment that is safe and free from danger. Permit to work (PTW) is a work permit system used to control high-risk work in industrial environments to ensure the safety of workers and company assets. Permit to work is a mechanism to identify, communicate, reduce and control work-related hazards that have the potential to cause harm to health, the environment and safety. The PTW functions as a formal document that identifies potential hazards, mitigation measures, and safety requirements before work begins. Permit to work is also a management procedure where only people with certain management authority will sign the permit which may seem to depend on a worker's file. The study used the Prisma protocol (Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta Analyses). This study uses a search for the application of the permit to work system in reducing risks in hazardous areas. This research reviews the implementation of PTW in various industrial sectors and its effectiveness in preventing work accidents. The results of the study show that strictly implemented Ptw can reduce incidents due to procedural negligence and improve work safety culture. However, challenges such as worker compliance, procedural complexity, and integration with other safety management systems remain concerns. Ongoing training and supervision is needed to ensure PTW functions optimally in creating a safe and controlled work environment.*

**Keywords** : accident, permit, safety

### PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan Kerja adalah untuk melindungi pekerja ataupun pekerja lain (pekerja magang, pengunjung, ataupun setiap orang yang berada di dalam area tempat kerja)

dilingkungan area kerja dari berbagai bahaya seperti kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja. Kesehatan karyawan dapat terganggu oleh keselamatan lingkungan kerja tidak diawasi ataupun disebabkan penyakit akibat kerja. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi bagian sistem manajemen perusahaan, yang berfungsi dalam mengembangkan serta menerapkan SMK3 di Perusahaan dan juga menerapkan *permit to work* (Saputro, 2012).

*Permit to work* (sistem izin kerja), merupakan sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi, mengkomunikasikan, mengurangi serta mengendalikan bahaya terkait pekerjaan yang memiliki potensi buruk terhadap kesehatan, lingkungan serta keselamatan. *Permit to work* (Sistem izin kerja) juga merupakan prosedur manajemen dimana hanya orang yang memiliki otoritas manajemen tertentu yang akan menandatangani izin yang seolah-olah mungkin bergantung pada berkas seorang pekerja. Untuk tujuan ini, tanggung jawab atas izin untuk bekerja berada pada orang yang bertanggung jawab atas operasi yang memerlukan izin tersebut (Alamsyah, 2022). Berdasarkan data International Labour Organization (ILO) tahun 2013, Setiap tahun, ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja telah jatuh sakit karena bahaya di tempat kerja. Selain itu, 1,2 juta pekerja meninggal karena kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, di Indonesia hingga akhir 2015 telah terjadi kecelakaan kerja sebanyak 105.182 kasus.

Selain itu, kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian tercatat sebanyak 2.375 kasus dari total jumlah kecelakaan kerja. Sedangkan pada tahun 2018 telah terjadi kecelakaan yang berada ditempat kerja sebanyak 114.148 kasus dan tahun 2019 terdapat 77.295 kasus. Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan kasus kecelakaan yang terjadi di tempat kerja sebesar 33.05%. Sedangkan pada provinsi Riau, pada tahun 2019 terjadi kecelakaan kerja sebanyak 14.325 kasus. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menyebutkan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya. dan pada lampiran II bagian 6 disebutkan bahwa diperlukan penerapan suatu *Permit to work* (sistem izin kerja) untuk tugas-tugas yang berisiko tinggi serta prosedur atau petunjuk kerja untuk mengelola secara aman seluruh risiko yang teridentifikasi dan didokumentasikan.

Dalam operasi pekerjaan tertentu, memiliki risiko yang lebih tinggi dan diperlukannya kendali yang ketat. PT. X Duri merupakan perusahaan penyedia jasa yang bergerak dalam bidang pelayanan proyek atau pemeliharaan di industri minyak dan gas, yang mana memiliki banyak cabang di Indonesia, salah satunya adalah kota Duri Provinsi Riau. Untuk saat ini PT. X tergabung dalam proyek Bersama perusahaan xyz. dimana pekerjaannya memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi, seperti pekerjaan pengelasan, pekerjaan di ketinggian, dan pekerjaan pada ruang terbatas. Dimana semua pekerjaan tersebut jika tidak di kontrol dengan benar maka akan menimbulkan kerugian dengan dampak yang fatal. Untuk itu PT. X menetapkan *Permit to work* atau surat izin kerja sebagai salah satu hirarki pengendalian administrative. Adapun kategori dokumen *Permit to work* yang ada di PT. X berupa General *Permit to work* atau izin kerja umum dan izin kerja khusus, seperti *Hot work permit*, *Cold work permit*, *Confined space entry permit*, *Energized Electrical Work Permit*, *Excavation Permit*, *Isolation of Hazardous Energy* (IHE) Permit.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di PT. X, HSE Kordinator perusahaan mengatakan bahwa pihak perusahaan telah melaksanakan *Permit to work* (sistem izin kerja), namun dalam pelaksanaannya dilapangan masih terdapat kesenjangan yang dimana pernah terdapat pekerja yang menyalahi aturan yang telah ditetapkan, salah satunya seperti melakukan pekerjaan yang tidak sesuai dengan tahapan pada SMK3 (sistem manajemen keselamatan Kesehatan kerja). Adapun cedera yang dialami seperti terbentur, terpeleset, tergores, terkilir, hingga terjatuh. cedera tersebut tergolong first aid case (cedera ringan) dan *lost work days* (hilangnya hari kerja) meskipun tergolong tidak fatal namun apabila hal tersebut tidak ditanggapi dengan serius maka dapat menimbulkan dampak kerugian yang lebih besar, dimana

dalam melakukan suatu pekerjaan yang berisiko seharusnya menerapkan dan mengikuti prosedur pekerjaan yang telah ditentukan serta menerapkan *Permit to work* atau izin kerja dengan sebaik mungkin demi mengendalikan risiko terkait pekerjaan yang berpotensi buruk terhadap lingkungan, keselamatan, dan Kesehatan sehingga setiap tahapan pekerjaan dapat terlaksana dengan aman.

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau implementasi PTW dalam berbagai sektor industri serta efektivitasnya dalam mencegah kecelakaan kerja.

## METODE

Tinjauan ini dilakukan dengan protocol Prisma (*Preferred Reporting Itemns For Systematic Review And Meta Analyses*). Langkah pertama dalam melakukan tinjauan sistematis ini yaitu melakukan pencarian melalui sumber data elektronik yaitu google scholer dengan keyword yang digunakan untuk pencarian adalah penerapan sistem *permit to work* dalam mengurangi risiko di area berbahaya. Selanjutnya ditentukan kriteria inklusi dan kriteri eksklusi untuk mendapatkan literatur yang di inginkan.

Kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu (1) Penelitian dalam bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris; (2) Merupakan penelitian lengkap; (3) Penelitian dipublikasikan dari tahun keseluruhan; (4) Penelitian yang dilakukan terhadap bidang Industri (5) Penelitian yang menjelaskan mengenai penerapan sistem *permit to work* dalam mengurangi risiko di area berbahaya. Kriteria eksklusi yang ditetapkan yaitu bukan merupakan artikel lengkap, 1,250 artikel diidentifikasi menggunakan satu kata kunci yang telah ditentukan.

**Tabel 1. Matrik Analisa Data pada Artikel yang Digunakan Dalam Literature Riview**

No	Judul	Penulis	Tujuan	Metode	Hasil
1	Analisis penerapan <i>permit to work</i> dalam mengurangi risiko di area berbahaya	G Novarisandy	Bertujuan untuk menganalisis penerapan <i>permit to work</i> untuk mengurangi risiko di area berbaya	Purposive sampling	PT. X Duri merupakan perusahaan penyedia jasa yang bergerak dalam bidang pelayanan proyek atau pemeliharaan di industri minyak dan gas. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pengendalian risiko bahaya menggunakan <i>permit to work</i> di PT X dengan tiga tahap yaitu menganalisis menerapkan dan mendisiplinkan.
2	Optimalisasi <i>permit to work</i> guna mencegah terjadinya kecelakaan di area berbahaya	R DEDE	Bertujuan untuk mengoptimalkan <i>permit to work</i> di lapangan Kerja yang memiliki risiko bahaya	Quasy eksperiment	PTW terbukti efektif mencegah kecelakaan, tetapi masih memerlukan peningkatan dalam pelatihan dan pengawasan. Implementasi PTW mengurangi insiden kerja, terutama yang berkaitan dengan pekerjaan panas (hot work), ruang terbatas, dan perawatan mesin.
3	Penerapan Sistem <i>Permit to work</i> Pabrik X pada Periode Turn	N oktaviani	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan	Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif.	PT. X memberlakukan Program Electronic Permit sebagai implementasi terhadap digitalisasi K3.

	Around sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. X = Implementation of Permit to work System in Plant X during Turn Around Period as an Effort to Prevent Work Accidents at PT. X		sistem Permit to Work Pabrik X pada periode Turn Around untuk mencegah kecelakaan kerja di PT. X.		Secara keseluruhan terdapat beberapa tahapan yang terlaksana secara baik dan sesuai dengan prosedur yaitu tahap persiapan, tahap proses, dan tahap penutupan permit to work.
4	Penerapan Sistem <i>Permit to work</i> Sebagai Upaya Pendukung Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Pt Chandra Asri Petrochemical Tbk Cilegon Banten Kembali	Adin Waluyo Saputro	Tujuan dilakukan penulisan laporan ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran penerapan <i>permit to work</i> system sebagai upaya pendukung keselamatan dan kesehatan kerja di PT Chandra Asri Petrochemical Tbk Cilegon Bantend	deskriptif	Hasil penelitian ini menggambarkan penerapan <i>permit to work</i> system di PT Chandra Asri Petrochemical Tbk meliputi, pengidentifikasian sumber-sumber bahaya ditempat kerja, penentuan personil yang terlibat dalam pembuatan permit to work system, pelatihan <i>permit to work</i> system (prosedur LOTO, prosedu penandaan blind, job hazard analysis, jenis-jenis permit to work), prosedur pembuatan permit to work, pencatatan dan pendokumentasian permit to work
5	Penerapan K3 pada Ruang Terbatas di Perusahaan Konstruksi Pertambangan		Penelitian ini bertujuan untuk perlu mengetahui penerapan K3 pada ruang terbatas di perusahaan konstruksi pertambangan	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 44 orang (88%) responden menilai baik persyaratan umum pada penerapan K3 di ruang terbatas, 43 orang (86%) responden menilai baik persyaratan izin khusus pada penerapan K3 di ruang terbatas, dan 50 orang (100%) responden menilai baik persyarat kesehatan dan persyaratan masuk dengan izin khusus pada penerapan K3 di ruang terbatas.
6	Penerapan sistem <i>permit to work</i> sebagai upaya pencapaian Zero Lost Time Injury (LTI) di PT.	Artha Dewi Novitasari	PT. Eastern Logistics akan pentingnya Keselamatan dan Kesehatan	Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif.	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu PT. Eastern Logistics menerapkan sistem <i>Permit to work</i> yang meliputi jenis-jenis Permit To Work,

	Eastern Logistics Lamongan Jawa timur Kembali		Kerja (K3) dengan mencegah terjadinya kecelakaan di perusahaan. Salah satu usaha yang dilakukan PT. Eastern Logistics adalah menerapkan suatu sistem izin kerja aman atau bisa disebut <i>permit to work</i> system.		prosedur pelaksanaan sistem Permit To Work, pihak yang terkait dengan Permit To Work, dokumen pendukung Permit To Work, training atau pelatihan, <i>Permit to work</i> (PTW) audit dan pencapaian Zero Lost Time Injury (LTI).
7	Penerapan Ijin Kerja Panas (Hot Work Permit) sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran dan Peledakan di PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Semen Cilacap, Jawa Tengah Kembali	Tri Wulan Sari	Dengan menerapkan ijin kerja panas (hot work permit) sebagai upaya pencegahan kebakaran dan peledakan di PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Semen Cilacap.	Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif	PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Semen Cilacap telah menerapkan ijin kerja panas (Hot Work Permit) dalam upaya mencegah kebakaran dan peledakan. Dari hasil penelitian yang dilakukan masih ada kekurangan dalam penerapan ijin kerja panas yaitu masih di temukan kekurangan dalam pengisian dokumen pelengkap ijin kerja terutama pada bagian Life Saving Talk (LST).
8	Efektivitas <i>permit to work</i> di job Pertamina-Petrochina east java (job p-pej) Tuban	Rita Suryani	Sistem izin kerja dilakukan untuk mengendalikan operasi pekerjaan sehingga benar-benar sesuai dengan prosedur dan persyaratan agar terjamin kesehatan dan keselamatan tenaga kerja maupun aset perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui fektivitas <i>Permit to work</i> di JOB Pertamina-Petrochina	Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif yaitu dengan memberikan gambaran sejelas-jelsnya mengenai obyek penelitian.	Efektivitas <i>Permit to work</i> (PTW) di JOB Pertamina-Petrochina East Java dengan dikeluarkannya Prosedur Keselamatan Kerja tentang Permit To Work (PTW). Keefektivitasan <i>Permit to work</i> (PTW) dapat dilihat dari tiga aspek seperti sosialisasi tentang <i>Permit to work</i> (PTW) baru pada tenaga kerja, perbedaan penerapan PTW lama ke PTW baru dan manfaat PTW baru yang dirasakan oleh tenaga kerja.

			East Java.		
9	Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT Cahaya Baru Shipyard	Niscaya Iradat Lase, Aferi Aman Telaumbanua, Syah Abadi Mendrofa, Delipiter Lase	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada PT Cahaya Baru Shipyard.	Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif.	Hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa PT Cahaya Baru Shipyard telah menerapkan K3 dengan cukup baik dengan cara memberikan alat pelindung diri, memasang tanda-tanda bahaya dan petunjuk arah di tempat kerja, melakukan inspeksi rutin terhadap kondisi lingkungan kerja dan peralatan kerja, membuat tim penanggulangan bahaya dan kecelakaan kerja yang terdiri dari karyawan yang telah diberikan pelatihan, serta melakukan pengawasan yang ketat dan berlapis
10	Gambaran Work Permit System dalam Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja di PT. Holcim Indonesia Tbk. Pabrik Cilacap	Dian Annisa Septianingrum	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis gambaran penerapan Work Permit System dalam mengendalikan faktor penyebab kecelakaan kerja di PT Holcim Indonesia Tbk Pabrik Cilacap menurut teori Loss Causation. Untuk menjamin kenyamanan di perusahaan, salah satunya perlu diberlakukannya Work Permit System untuk mewujudkan upaya persiapan kerja, identifikasi pengendalian bahaya, yang dilaksanakan dengan melalui pengendalian secara	Metode penelitian yang digunakan didalam penyusunan laporan ini metode deskriptif	Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Work Permit System di PT Holcim Indonesia Tbk. Pabrik Cilacap tersebut mencakup jenis ijin kerja, proses ijin organisasi dan tanggung jawab serta dokumen pelengkap sudah sesuai dengan teori Loss Causation Bird dan Germain. Terdapat 2 jenis ijin kerja, 5 tahapan proses ijin kerja, 3 pihak organisasi dan tanggung jawab.



			administrative serta dengan pembinaan dan pengawasan secara menyeluruh, sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan aman, nyaman, produktif dan efisien.		
11	Penerapan Sistem Izin Kerja Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pt. Apac Inti Corpora Semarang	Dyan Ratna Prasetyaningrum	Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan sistem izin kerja sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di PT. Apac Inti Corpora.	Metode penelitian ini adalah deskriptif sederhana	Penerapan sistem izin kerja di PT. Apac Inti Corpora dengan dikeluarkannya Prosedur Keselamatan Kerja tentang Surat Izin Kerja. Tujuan diberlakukannya surat izin kerja adalah untuk menjaga keselamatan tenaga kerja, alat-alat milik perusahaan dan menghindarkan kemungkinan timbulnya kecelakaan dan kebakaran. Pekerjaanpekerjaan yang memerlukan surat izin kerja diantaranya pekerjaan menggunakan api (hot work permit), bekerja di ketinggian dan memasuki vessel atau bejana.
12	Sistem Ijin Kerja Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pt. Semen Gresik (Persero) Tbk. Pabrik Tuban Jawa Timur	Widya Yulita Himaningrum	Tujuan penelitian ini untuk menca ri jawaban atas permasalahan yang dirumuskan yaitu untuk mengetahui bagaimana implementasi serta perananan sistem ijin kerja di lapangan dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja di PT. Semen Gresik (Persero) Tbk. Pabrik Tuban.	Kerangka pemikiran penelitian ini adalah tempat kerja dimana didalamnya terdapat ruang lingkup tenaga kerja, bahan baku, peralatan dan lingkungan kerja memiliki potensi dan faktor bahaya yang dapat berupa unsafe action maupun unsafe condition	Memberikan gambaran tentang pelaksanaan implementasi penerapan sistem ijin kerja. Pengambilan data mengenai penerapan sistem ijin kerja dilakukan melalui observasi langsung ke lapangan, wawancara kepada karyawan serta studi kepustakaan. Data yang diperoleh kemudian dibahas dengan membandingkan dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996
13	<i>Permit to work</i> sebagai pendukung pelaksanaan keselamatan dan	Yunita Sulistiyowati	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui	Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode	Hasil penelitian ini menggambarkan penerapan permit to work yang hubungannya dengan upaya keselamatan

	kesehatan kerja di job Pertamina-Talisman Jambi Merang		peran <i>permit to work</i> sebagai pendukung pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di JOB Pertamina-Talisman Jambi Merang.	deskriptif	dan kesehatan kerja di Joint Operating Body (JOB) Pertamina-Talisman Jambi Merang.
14	Analisis Penerapan Smk3 Pada Proyek Rdmp Ru-V Balikpapan Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Di Pt Rekayasa Industri	Alam Budiharto, Merry Krisdawati Sipahutar, L.M. Zainul	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian tingkat lanjutan pada SMK3 elemen 2 strategi rencana K3 dan elemen 7 standar pemantauan di PT Rekayasa Industri.	Penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan menggunakan pendekatan wawancara, observasi, dan dokumentasi.	Hasil penelitian ini adalah penerapan tingkat lanjutan penerapan tingkat lanjutan SMK di proyek RDMP RU-V Balikpapan di PT Rekayasa Industri, dapat disimpulkan bahwa elemen 2 pembuatan dan pendokumentasian rencana K3 terdapat 14 kriteria dan memiliki ketercapaian penerapan 98% tingkat kategori memuaskan. dan pada elemen elemen 7 standar pemantauan terdapat 17 kriteria dan memiliki ketercapaian penerapan 91,3% tingkat kategori memuaskan. pada elemen 7 standar pemantauan tingkat penerapan memuaskan, namun pelaksanaan pelaporan belum optimal
15	Implementasi Internal Audit Sistem Manajemen Elemen Ijin Kerja Dan Tanggap Darurat Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja K3 Di Pt Dnx Indonesia Site Adaro Kalimantan Selatan	Arni Dyah Purwaningsih	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang implementasi internal audit sistem manajemen elemen ijin kerja dan tanggap darurat,	Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif yang memberikan gambaran tentang pelaksanaan internal audit sistem.	PT.DNX Indonesia Site Adaro telah melaksanakan internal audit sistem manajemen elemen ijin kerja dan tanggap darurat secara kontinyu. Dari hasil evaluasi terhadap area lapangan, PT.DNX Indonesia Site Adaro telah memberlakukan sistem ijin kerja pada pekerjaan di ketinggian, panas, penggalian, tegangan tinggi dan pekerjaan rutin. Pada elemen tanggap darurat, PT.DNX Indonesia Site Adaro telah mencanangkan prosedur tanggap darurat, mengalokasikan muster poin, membentuk tim dan melengkapi sarana P3K, serta memiliki sistem proteksi aktif terhadap keadaan darurat kebakaran berupa Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Hydrant.



			sehingga sebuah		Simpulan: PT.DNX Indonesia Site Adaro telah melaksanakan internal audit sistem manajemen elemen ijin kerja dan tanggap darurat secara kontinyu sesuai dengan Permenaker R.I.No.Per.05/MEN/1996
			sistem yang diterapkan dapat diketa hui tingkat keefektifannya sehingga		
			dapat meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja		
16	Analisis Pencegahan Kebakaran Sebagai Upaya Pengendalian Kebakaran PT. PJB UBJ O&M Pembangkit Listrik Tenaga Uap Paiton Kabupaten Probolinggo	Iswandinata, Febri Marufi, Isa dewi, Anita	Tujuan penelitian untuk menganalisis pencegahan kebakaran  PT. PJB UBJ O&M Pembangkit Listrik  Tenag a Uap Paiton.	diskriptif kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan perusahaan telah melakukan usaha pencegahan kebakaran untuk menekan tingkat keparahan dan kemungkinan bahaya kebakaran dengan menerapkan pengendalian kebakaran seperti teknik, administratif dan alat pelindung. Adanya unsafe action dan unsafe condition seperti merokok, kurangnya kelengkapan hidran dan material berbahaya dapat memicu kebakaran. Jadi perusahaan perlu melakukan perbaikan dengan menegakkan peraturan merokok, normalisas proteksi kebakaran, simulasi tanggap darurat dan sistem pengamanan terpadu agar peralatan fire fighting dalam kondisi prima.
17	Pelaksanaan inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja sebagai tindakan pencegahan kecelakaan akibat kerja di PT. Coca- Cola Bottling Indonesia Central Java	Kartika Candra	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja sebagai tindak pencegahan kecelakaan akibat kerja serta untuk mengetahui usaha tindak	deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Coca-Cola Bottling Indonesia Central Java telah melaksanakan inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per- 05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada lampiran II bagian 7.1 tentang Standar Pemantauan mengenai pemeriksaan bahaya yang menyebutkan bahwa inspeksi tempat kerja

			lanjut hasil inspeksi tersebut di PT. Coca-Cola Bottling Indonesia Central Java serta kesesuaian dengan Permenaker No. Per-05/MEN/1996.			dan cara kerja dilaksanakan secara teratur. Dalam hal ini Permenaker tersebut berfungsi sebagai salah satu alat kontrol administratif untuk mengidentifikasi bahaya sebagai upaya pencegahan terhadap kecelakaan. Inspeksi yang telah dilakukan di PT. CCBI telah berjalan dengan baik, tetapi akan lebih baik lagi apabila inspeksi tersebut dilakukan dengan lebih teratur agar lebih menjamin terwujudnya keselamatan dan kesehatan kerja
18	Program pelayanan kesehatan sebagai upaya memelihara dan meningkatkan kesehatan kerja tenaga kerja di PT. Chandra Asri.	Ana Trisnawati	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya-upaya yang dilakukan oleh PT. Chandra Asri dalam meningkatkan derajat kesehatan kerja melalui program pelayanan kesehatan kerja.	Penelitian ini bersifat deskriptif,	ini	Dari hasil penelitian yang diselenggarakan di poliklinik PT. Chandra Asri yang berada dibawah Human Resources & Development Departement, dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan sudah cukup baik tapi sebaiknya perlu diadakan training tersendiri oleh pihak poliklinik dan turut sertanya pihak poliklinik dalam pemilihan alat pelindung diri. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan ini didukung oleh berbagai fasilitas demi terlaksanannya kegiatan pelayanan kesehatan.
19	Analisis Penghematan Biaya Klaim Kesehatan PT. XYZ sebagai Upaya Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Isna Auliana Khoirin, Fitri Amalia, Nano Saputra, Ryan Tejo Kusumo, Nova Ariyani, Ryan Yudo Widiyatmoko.	Penelitian in i bertujuan untuk mengetahui penghematan biaya klaim kesehatan PT. XYZ setelah melaksanakan BPJS Ketenagakerjaan	penelitian dengan menggunakan metode yuridis-empiris dan juga kuantitatif		didapatkan hasil biaya klaim Kesehatan PT. XYZ terjadi penurunan Rp 77.334.058 atau eisiensi mencapai 23,64%. Masih ada kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja sebesar 63 kejadian. PT. XYZ perlu mengadakan APD terutama masker, sarung tangan, helm pelindung dan sepatu safety serta perlu diadakan sosialisasi mengenai pentingnya SMK3.

*Safety permit to work* atau PTW (*Permit to Work*) adalah izin kerja yang dikeluarkan untuk pekerjaan berisiko tinggi. PTW merupakan bagian dari sistem manajemen keselamatan kerja (K3) perusahaan. Tujuan PTW adalah: Memastikan pekerjaan dilakukan sesuai prosedur dan standar yang ditetapkan, Mengurangi risiko kecelakaan dan kerugian, Mengendalikan pekerjaan berbahaya, Mengelola tugas-tugas berisiko tinggi. PTW seringkali diharuskan oleh pembuat kebijakan. PTW umumnya dibutuhkan untuk tugas-tugas berisiko tinggi seperti: Penggalian tanah yang dalam pekerjaan panas (*hot work*).

## HASIL

Hasil kajian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sistem *Permit to work* (PTW) memiliki peranan penting dalam menurunkan risiko kecelakaan kerja, khususnya pada area dengan tingkat bahaya yang tinggi. PTW merupakan salah satu bentuk kontrol administratif yang memastikan pekerjaan dilakukan sesuai prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Melalui penerapan izin kerja ini, perusahaan dapat mengidentifikasi potensi bahaya sejak awal, menetapkan langkah-langkah pengendalian risiko, serta memastikan koordinasi antara pekerja, pengawas, dan tim keselamatan sebelum pekerjaan dimulai (Purwaningsih, 2011). Dalam kajian literatur yang dilakukan terhadap 20 artikel penelitian dari berbagai sektor industri, ditemukan bahwa penerapan PTW terbukti efektif dalam mengurangi kejadian kecelakaan kerja, terutama pada pekerjaan seperti pengelasan, kerja di ruang terbatas, pekerjaan panas, hingga pekerjaan dengan tegangan tinggi. Selain itu, beberapa perusahaan bahkan telah mengembangkan sistem digitalisasi PTW untuk memudahkan proses perizinan dan meningkatkan pengawasan (Novitasari, 2017).

Namun demikian, hasil observasi lapangan yang dilakukan di PT. X Duri menunjukkan bahwa pelaksanaan PTW belum berjalan optimal. Meskipun perusahaan telah menerapkan sistem izin kerja, masih ditemukan pelanggaran prosedur oleh pekerja, seperti melaksanakan pekerjaan yang tidak sesuai tahapan SMK3. Akibatnya, terjadi insiden seperti pekerja terbentur, terpeleset, hingga terjatuh. Meski tergolong cedera ringan, insiden ini menyebabkan hilangnya hari kerja (*lost workdays*) dan berpotensi menimbulkan kerugian yang lebih besar jika tidak ditangani dengan serius (Dede, 2023). Tantangan dalam penerapan PTW umumnya terkait dengan rendahnya tingkat kepatuhan pekerja terhadap prosedur, anggapan bahwa sistem ini terlalu rumit dan merepotkan, serta kurangnya integrasi dengan sistem manajemen K3 lainnya. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan efektivitas PTW, dibutuhkan komitmen kuat dari seluruh pihak dalam perusahaan, khususnya manajemen, untuk terus melakukan pelatihan, pengawasan, serta sosialisasi yang berkelanjutan. Secara keseluruhan, sistem *Permit to work* dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan terkendali, selama penerapannya dilakukan secara konsisten, didukung dengan pengawasan yang ketat, serta adanya budaya keselamatan kerja yang dibangun secara menyeluruh di dalam organisasi.

## PEMBAHASAN

*Permit to work* (PTW) merupakan salah satu elemen penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), khususnya pada lingkungan kerja yang memiliki potensi risiko tinggi. Dalam konteks ini, PTW berfungsi sebagai alat kontrol administratif yang digunakan untuk memastikan bahwa setiap pekerjaan berbahaya telah melalui proses perencanaan, identifikasi bahaya, dan pengendalian risiko sebelum dilaksanakan. Sistem ini tidak hanya berupa dokumen perizinan semata, melainkan juga mencakup proses verifikasi dan persetujuan dari pihak yang berwenang sebelum pekerjaan dimulai (Lase, 2023). Dari hasil tinjauan literatur yang dilakukan peneliti, terlihat bahwa penerapan PTW memberikan kontribusi signifikan dalam menurunkan angka kecelakaan kerja di berbagai sektor industri, mulai dari migas, manufaktur, hingga konstruksi. Beberapa studi menunjukkan bahwa PTW dapat mengurangi insiden kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan panas, ruang terbatas, penggalian, hingga kelistrikan. Hal ini dikarenakan PTW mengharuskan adanya koordinasi antar tim, pelaksanaan *job safety analysis*, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja aman (Budiharto dkk, 2024).

Namun demikian, penerapan sistem ini tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Berdasarkan temuan di lapangan, seperti yang terjadi di PT. X Duri, meskipun PTW telah diterapkan secara

formal, dalam praktiknya masih ditemukan pelanggaran terhadap prosedur yang telah ditetapkan. Beberapa pekerja melaksanakan tugas tanpa mengikuti tahapan yang sesuai dalam SMK3, sehingga tetap terjadi kecelakaan kerja ringan seperti terbentur, terjatuh, dan terpeleset. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasi di lapangan (Mazki dkk, 2023). Permasalahan tersebut umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya pemahaman pekerja terhadap pentingnya PTW, anggapan bahwa prosedur PTW memperlambat pekerjaan, serta lemahnya pengawasan dari pihak manajemen. Selain itu, dalam beberapa kasus, dokumentasi PTW masih dilakukan secara manual sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya kesalahan atau kelalaian administrasi. Oleh sebab itu, banyak perusahaan kini mulai mengadopsi sistem PTW berbasis digital sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaannya.

Pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi PTW tidak hanya bergantung pada tersedianya sistem atau prosedur, tetapi juga pada komitmen seluruh pihak yang terlibat, mulai dari manajemen puncak hingga pelaksana di lapangan. Diperlukan upaya berkelanjutan dalam bentuk pelatihan, audit internal, serta evaluasi berkala terhadap efektivitas sistem PTW yang diterapkan. Budaya keselamatan juga harus dibangun secara menyeluruh agar pekerja memahami bahwa prosedur keselamatan bukanlah beban, melainkan bentuk perlindungan terhadap diri mereka sendiri. Penerapan *Permit to work* (PTW) dalam dunia industri saat ini semakin dianggap sebagai langkah krusial untuk memitigasi potensi bahaya yang muncul dari pekerjaan berisiko tinggi. PTW bukan hanya sekadar dokumen formal, melainkan juga merupakan bentuk pengendalian administratif yang secara langsung berkaitan dengan keselamatan pekerja dan integritas operasional perusahaan. Pembahasan dalam jurnal ini memperkuat pemahaman bahwa PTW dapat meningkatkan kesadaran terhadap bahaya di tempat kerja serta memaksa setiap pihak yang terlibat dalam proses pekerjaan untuk memahami dan melaksanakan langkah-langkah pengamanan sebelum, selama, dan setelah pekerjaan dilakukan (Nurhasti, 2024).

Dalam berbagai studi yang ditelaah oleh penulis, implementasi PTW terbukti memberikan pengaruh signifikan dalam mengurangi angka kecelakaan kerja, khususnya pada pekerjaan-pekerjaan yang tergolong high-risk. Misalnya, pada pekerjaan pengelasan (hot work), pekerjaan dalam ruang terbatas, penggalian, serta pekerjaan yang melibatkan energi berbahaya, PTW memastikan bahwa setiap aktivitas tidak dapat dimulai tanpa adanya identifikasi risiko, pemberian izin dari pihak berwenang, serta adanya langkah pengendalian yang spesifik (Iswandinata, 2013). Namun, pembahasan dalam jurnal ini juga mengungkap bahwa keberhasilan sistem PTW sangat bergantung pada kepatuhan dan kedisiplinan pekerja serta konsistensi manajemen dalam menegakkan aturan. Salah satu tantangan utama adalah munculnya persepsi dari sebagian pekerja bahwa PTW hanyalah bentuk birokrasi yang memperlambat pekerjaan. Hal ini menyebabkan beberapa pekerja cenderung mengabaikan prosedur atau bahkan melakukan pekerjaan tanpa izin resmi. Kasus seperti ini ditemukan dalam observasi pada PT. X Duri, di mana walaupun perusahaan telah memiliki sistem PTW yang cukup lengkap, implementasinya di lapangan belum berjalan maksimal (Kartika dkk, 2024).

Kesenjangan antara prosedur dan pelaksanaan tersebut menjadi titik lemah yang sangat berisiko. Oleh karena itu, pembahasan ini mengarah pada pentingnya pelatihan secara berkala agar setiap individu dalam organisasi memahami tujuan dan manfaat dari sistem izin kerja. Selain itu, diperlukan penguatan fungsi pengawasan dan audit serta penerapan sanksi tegas terhadap pelanggaran prosedur sebagai bentuk penegakan budaya keselamatan yang konsisten (Septianingrum, 2018). Sebagai tambahan, literatur yang dikaji juga menyoroti bahwa integrasi sistem PTW dengan teknologi digital dapat menjadi solusi dalam mengatasi kompleksitas dan mempercepat proses perizinan. Sistem digital memungkinkan pencatatan dan pengarsipan yang lebih rapi, mengurangi human error, serta mempermudah proses evaluasi dan pelaporan. Dengan demikian, pembahasan jurnal ini menyimpulkan bahwa PTW adalah salah satu

komponen penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, namun keberhasilannya tidak bisa dilepaskan dari peran aktif semua pihak dalam organisasi, khususnya dalam membangun budaya kerja yang sadar risiko, patuh prosedur, dan berorientasi pada keselamatan. PTW bukanlah hambatan dalam pekerjaan, melainkan perlindungan yang menyelamatkan nyawa dan aset perusahaan.

## KESIMPULAN

*Permit to work* (PTW) adalah sistem perizinan kerja yang digunakan untuk mengontrol pekerjaan berisiko tinggi di lingkungan kerja berbahaya. Sistem ini memastikan bahwa pekerjaan dilakukan dengan aman melalui persetujuan, pengawasan, dan penerapan prosedur keselamatan yang ketat. PTW mencakup identifikasi potensi bahaya, penerapan langkah-langkah pengendalian risiko, serta koordinasi antara pekerja, supervisor, dan tim keselamatan sebelum pekerjaan dimulai. Sistem ini umumnya digunakan dalam industri seperti minyak dan gas, manufaktur, konstruksi, dan kelistrikan untuk mencegah kecelakaan kerja.

Secara keseluruhan, penerapan *Permit to work* secara efektif dapat meminimalkan kecelakaan kerja di area berbahaya dengan memastikan bahwa setiap pekerjaan dilakukan dengan prosedur yang aman dan terkontrol. Namun pada PT. X belum diterapkan dengan baik dan benar, serta menganggap *permit to work* itu merepotkan. PTW tidak di persiapkan dengan benar, PTW di PT.X belum memenuhi kesesuaian pedoman yang ditetapkan oleh peneliti.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada reviewers dan editor atas masukan yang sangat membantu dalam penyempurnaan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adin Wuluyo Saputro (2012) Penerapan Sistem *Permit to work* Sebagai Upaya Pendukung Keselamatan Dan Kesehatan Kerja di PT Chandra Asri Petrochemical Tbk Cilegon Banten.
- Agus Alamsyah, Firman Edigan, Gilang Novarisandy, makomulamin amin, Muhamadiah (2022). Analisis Penerapan “*Permit To Work*” dalam Upaya Mencegah Kecelakaan Kerja pada PT. X Tahun 2021. <https://doi.org/10.25311/kesmas.Vol2.Iss1.483>
- Armi Dyah Purwaningsih, (2011). Implementasi Internal Audit Sistem Manajemen Elemen Ijin Kerja Dan Tanggap Darurat Sebagai Upaya Peningkatan Kinerja K3 Di PT Dnx Indonesia Site Adaro Kalimantan Selatan.
- Artha Dewi Novitasari (2017). Penerapan sistem *permit to work* sebagai upaya pencapaian Zero Lost Time Injury (LTI) di PT. Eastern Logistics Lamongan Jawa timur.
- Budiharto, A., Sipahutar, M. K. ., & Zainul, L. (2024). Analisis Penerapan SMK3 pada Proyek Rdmp Ru-V Balikpapan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 di PT. Rekayasa Industri. *Identifikasi*, 10(2), 403–409. <https://doi.org/10.36277/identifikasi.v10i2.420>
- Dede, Rikasari (2023) *Optimalisasi Permit to work Guna Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Kapal Mt. Papandayan*. Diploma Thesis, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Dian Annisa Septianingrum, (2018). Gambaran Work Permit System dalam Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja di PT. Holcim Indonesia Tbk. Pabrik Cilacap.
- Dyan Ratna Prasetyaningrum, (2011). Penerapan Sistem Izin Kerja Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pt. Apac Inti Corpora Semarang.
- Isna Auliana Khoirin, Fitri Amalia, Nano Saputra, Ryan Tejo Kusumo, Nova Ariani, Ryan



- Yudo Wiyatmoko, (2018). Analisis Penghematan Biaya Klaim Kesehatan PT. XYZ sebagai Upaya Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Iswandinata, Febri Marufi, Isa Dewi, Anita, (2013). Analisis Pencegahan Kebakaran Sebagai Upaya Pengendalian Kebakaran PT. PJB UBJ O&M Pembangkit Listrik Tenaga Uap Paiton Kabupaten Probolinggo. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/59241>
- Kartika Candra, (2009). Pelaksanaan inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja sebagai tindakan pencegahan kecelakaan akibat kerja di PT. Coca-Cola Bottling Indonesia Central Java.
- Lase, N. I., Telaumbanua, A., Mendrofa, S. A., & Lase, D. (2023). Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT Cahaya Baru Shipyard. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 2964–2971. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/5192>
- Mazki, H., Arifin, M., & Rakhmadi, T. (2023). Study Literature Pemahaman Prosedur Keselamatan Dalam Izin Kerja di Ketinggian. *Bhamada Occupational Health and Safety Environment Journal*, 1(1), 24-38. <https://doi.org/10.36308/bohsej.v1i1.595>
- Oktaviani, Nurhasti (2024) Penerapan Sistem *Permit to work* Pabrik X pada Periode Turn Around sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. X = *Implementation of Permit to work System in Plant X during Turn Around Period as an Effort to Prevent Work Accidents at PT. X*. Skripsi thesis, Universitas Hasanuddin.
- Rita Suryani, (2012). Efektivitas *permit to work* di job Pertamina– Petrochina east java (job pej) Tuban.
- Rizky Maharja, Ade Wira Lisrianti Latief, Andi Mifta Farid Panggeleng, Andre Laka Jefril. (2023). Penerapan K3 pada Ruang Terbatas di Perusahaan Konstruksi Pertambangan. <https://doi.org/10.31605/j-healt.v5i2.1856>
- Tri Wulan Sari, (2020). Penerapan Ijin Kerja Panas (*Hot Work Permit*) sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran dan Peledakan di PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Semen Cilacap, Jawa Tengah.
- Wenny Kartika, Yohana Noradika Maharani, Johan Danu Prasetya, Tedy Agung Cahyadi, & Widyawanto Prastistho. (2024). Implementasi Sistem Manajemen. Hot Work ke dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik*, 3(1), 84–96. <https://doi.org/10.55606/jurritek.v3i1.2715>
- Widya Yulita Himaningrum, (2011). Sistem Ijin Kerja Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. Semen Gresik (Persero) Tbk. Pabrik Tuban Jawa Timur.
- Yunita Sulistiyowati, (2013). *Permit to work* sebagai pendukung pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di job Pertamina-talisman Jambi Merang.