



Kecelakaan Kerja pada Perusahaan Konstruksi: Sebuah Telaah Literatur

Umar Syafiq, Mirwan Surya Perdana *

*Alamat korespondensi: mirwan@live.undip.ac.id

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro
Jl. Prof Soedarto SH Tembalang, Semarang 50275, Phone: +622476486851

ABSTRACT

The purpose of this conceptual research is to present the current literature review related to Causes of Occupational Accidents in Construction Companies. Construction companies are currently the most significant contributor to the number of occupational accidents in Indonesia. In fact, there are already specific safety K3 guidelines for construction companies that should be the handle of construction companies to reduce the number of work accidents. Various kinds of literature related to the causes of occupational accidents at construction companies are discussed in this study, along with the upcoming research agenda related to change management.

Keywords: Construction; Accident; Manager; Employees

PENDAHULUAN

Data dari *International Labor Organization (ILO)* menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan-kecelakaan fatal di negara berkembang empat kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan kecelakaan-kecelakaan kerja yang pada negara-negara industri. Kebanyakan kecelakaan dan penyakit kerja yang terjadi pada negara berkembang terdapat pada bidang-bidang perikanan dan perkayuan, pertanian, pertambangan, dan konstruksi (ILO,2006).

Perusahaan konstruksi memiliki resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Pekerjaan-pekerjaan yang dapat dikatakan paling berbahaya yaitu pekerjaan yang dilakukan pada ketinggian dan pekerjaan yang dilakukan dengan galian. (Wirdanikusumah,2005). Pada kedua jenis pekerjaan ini, kecelakaan kerja yang terjadi seringkali berdampak fatal dan bisa mengakibatkan korbannya cacat permanen atau bahkan meninggal dunia. Jatuh dari tempat tinggi adalah risiko yang sangat besar yang dapat terjadi pada pekerja ketika melakukan kegiatan konstruksi pada ketinggian. Biasanya, kejadian ini dapat mengakibatkan kecelakaan yang serius. Sementara risiko tersebut kurang diperhatikan oleh para pelaku konstruksi yang dengan seringnya mengabaikan penggunaan peralatan pelindung (*personal fall arrest system*) yang sebenarnya telah diatur dalam pedoman K3 konstruksi (HSE Center Indonesia, 2016).

Penelitian terkait faktor penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi sudah kerap kali dilakukan, namun sejauh ini belum ada yang mencoba menggabungkan penelitian-penelitian tersebut sehingga dapat terlihat faktor apa yang paling berpengaruh terhadap penyebab kecelakaan tersebut.

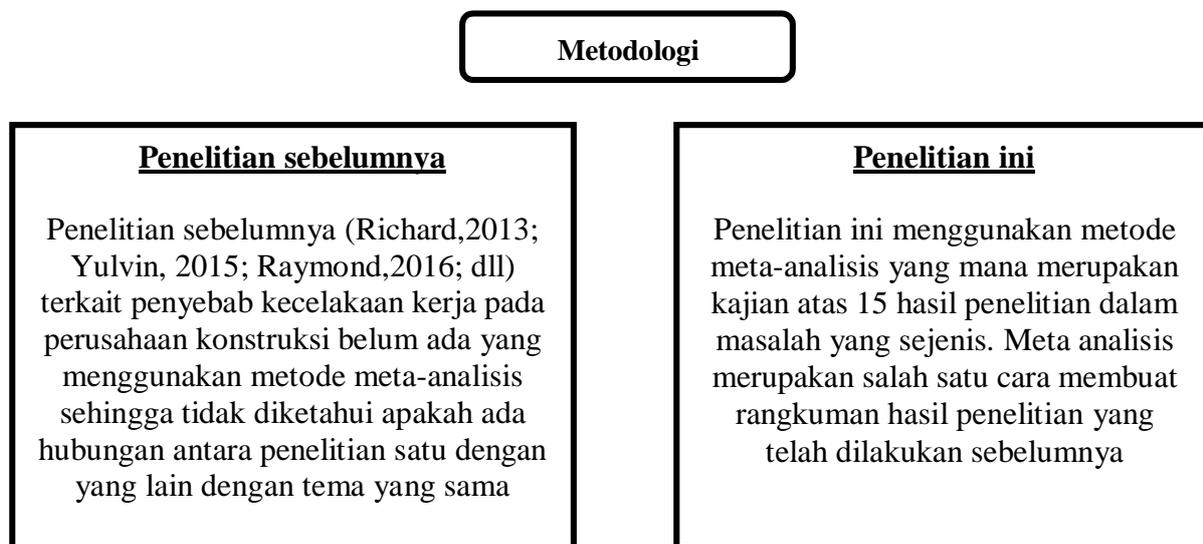
Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode meta-analisis. Menurut Glass (1981) meta analisis merupakan analisis kuantitatif

dan menggunakan sejumlah data yang cukup banyak serta menerapkan metode statistik dengan mempraktekkannya dalam mengorganisasikan sejumlah informasi yang berasal dari sampel besar yang fungsinya untuk melengkapi maksud-maksud lainnya.

Beranjak dari latar belakang tersebut, penelitian ini akan menyajikan telaah literatur mengenai penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan rujukan bagi penelitian selanjutnya untuk lebih memperdalam penelitian mengenai penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi

Berikut adalah *research gap* pada penelitian ini yang memberdakan penelitian dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Gambar 1 *Research Gap*



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model meta-analisis untuk menginvestigasi penyebab kecelakaan kerja dari 15 peneliti terdahulu. Model meta-analisis adalah melakukan analisis terhadap sebuah analisis yang telah ada sebelumnya, yaitu penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian ini melihat dari berbagai aspek terkait faktor-faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja. Hasil dari telaah literatur ini akan digunakan untuk mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi.

HASIL PENELITIAN

Definisi Kecelakaan Kerja

Terdapat beberapa definisi mengenai kecelakaan kerja. Menurut Rachman (1990) kecelakaan akibat kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga, tidak dikehendaki dan dapat menyebabkan kerugian baik jiwa maupun harta benda. Sedangkan menurut Suma'mur (1989), kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan

kerja pada perusahaan, artinya bahwa kecelakaan kerja terjadi disebabkan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan.

Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut ILO (*International Labor Organization*), terdapat 3 faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja, yaitu faktor peralatan teknis, faktor lingkungan kerja, dan faktor manusia. **Faktor peralatan teknis**, biasanya menyangkut masalah keburukan pabrik, peralatan yang digunakan, mesin-mesin yang sudah tidak layak pakai.

Faktor lingkungan kerja, meliputi lingkungan fisik tempat kerja maupun lingkungan sosial psikologis yang lebih luas.

Faktor manusia. Maksudnya tenaga kerja tidak mengetahui tata cara yang aman atau perbuatan yang berbahaya, tidak sanggup memenuhi persyaratan kerja sehingga terjadi tindakan di bawah standar, mengetahui seluruh peraturan dan persyaratan kerja tetapi tidak mematuhi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ricard Irrumba (2014) Penyebab kecelakaan umum di Kampala adalah (1) Bahaya mekanis (yang disambar oleh mesin, kendaraan, peralatan tangan, tepi alat pemotong, dll.), terkena benda jatuh dan jatuh dari ketinggian. Bianca dan Bada (2015) menyebutkan dalam penelitiannya di antara kemungkinan penyebab kecelakaan fatal adalah kegagalan dalam desain peralatan *mobile crushing*, instruksi yang tidak memadai dari pabrik mengenai penggunaan jembatan, prosedur operasi yang tidak sesuai, dan kurangnya pelatihan dari pihak manajemen.

Heinrich (1950) mengemukakan sebuah teori yang disebut sebagai "Teori Domino". dari teori tersebut digambarkan bahwa timbulnya suatu kecelakaan atau cedera disebabkan oleh lima faktor penyebab yang secara berurutan dan berdiri sejajar antara faktor satu dengan yang lainnya. Kelima faktor tersebut adalah (1) Lingkungan sosial dan kebiasaan perilaku, (2) Kesalahan manusia, (3) Tindakan dan kondisi tidak aman, (4) kecelakaan, (5) Kerugian.

Penyebab Kecelakaan Kerja pada Perusahaan Konstruksi

Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 15 penelitian terdahulu yang telah membahas terkait penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi, berikut adalah penjelasan dari beberapa hasil penelitian yang menjadi sumber data dari penelitian ini :

Terdapat banyak penelitian yang telah dilakukan terkait dengan kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi. Penelitian pertama dilakukan oleh Patrick Manu, Dkk (2017) menggunakan sampel yaitu 40 kontraktor di 3 Negara yang berbeda. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini menemukan bahwa di setiap negara ada praktik yang ada tidak umum diimplementasikan oleh kontraktor (dan karenanya perlu perhatian dari kontraktor dan badan / lembaga terkait di negara-negara tersebut) Selanjutnya menunjukkan bahwa situasinya bisa lebih akut Malaysia dan Kamboja.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Bianca (2015). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan instrumen penelitian berupa studi pustaka yang menganalisis terkait kecelakaan kerja di lokasi konstruksi di wilayah dur ulang limbah padat. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor organisasi di tempat kerja, yang mencerminkan kurangnya dan / atau ketidakcukupan dan / atau kegagalan dalam pengelolaan lokasi konstruksi, prosedur dan desain operasional. Berkaitan dengan kecelakaan yang diteliti, sejumlah tindakan keselamatan yang berkaitan

dengan sifat manajerial pekerjaan, operasi, pendidikan dan desain sangat dorekomendasikan.

Penelitian lain dilakukan oleh Yahya (2015). Penelitian ini juga menggunakan metode kualitatif dengan instrument penelitian berupa studi pustaka. tinjauan ini menegaskan bahwa penyebab perilaku dan kecelakaan yang tidak aman di lokasi konstruksi tampak multifaktorial, dan umumnya terkait dengan (1) masyarakat, (2) organisasi, (3) manajemen proyek, (4) pengawasan, (5) kontraktor, (6) kondisi lokasi, (7) kelompok kerja, dan (8) karakteristik individu. Hasil tinjauan tersebut mendukung pentingnya faktor distal, misalnya, masyarakat, organisasi, dan manajemen proyek, yang dapat berkontribusi mengurangi kemungkinan perilaku dan kecelakaan yang tidak aman di luar faktor proksimal, misalnya kondisi lokasi dan karakteristik individu.

Selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Mohammad (2014). Penelitian ini bertempat di PT Panca Wana Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan responden sebanyak 87 orang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa iklim keselamatan memiliki pengaruh langsung dan signifikan terhadap kecelakaan kerja terbukti, karena memiliki nilai signifikansi (Sig) t 0,000 kurang dari tingkat signifikansi () sebesar 5% t , dan iklim keselamatan terbukti memiliki Efek pada kecelakaan kerja dengan perilaku keselamatan sebagai variabel intervening, karena nilai signifikansi (Sig) t variabel iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan, dan perilaku keselamatan terhadap kecelakaan kerja adalah 0,000, lebih kecil dari tingkat signifikansi () sebesar 5%.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Raymond (2016). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan responden sebanyak 60 kontraktor di 9 daerah administratif di Nairobi Country. Studi ini menentukan Kecelakaan yang paling sering terjadi di lokasi konstruksi disebabkan oleh pekerja yang jatuh dari ketinggian (37%), terkena benda yang jatuh (28%) dan Kecelakaan terjadi akibat peralatan operasi pekerja (20%). Studi tersebut menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan keselamatan di industri konstruksi, masing-masing perusahaan harus melakukannya memiliki kebijakan kesehatan dan keselamatan yang harus diimplementasikan di setiap kontrak. Selanjutnya, perusahaan konstruksi perlu berikan pekerja Alat Pelindung Diri yang diperlukan (PPE), seperti sabuk pengaman, sabuk pengaman, tali pengaman, dan memanfaatkan keselamatan, dan menangkap jaring untuk mencegah pekerja terkena material yang jatuh dan untuk menahan mereka agar tidak terjatuh dari ketinggian.

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan maka penelitian ini dapat mengelompokkan menjadi 3 faktor utama penyebab kecelakaan kerja sesuai dengan *International Labor Organization (ILO)* :

Tabel 1 Penyebab Kecelakaan Kerja pada Perusahaan Konstruksi

| No. | Peneliti | Faktor Peralatan | Faktor Lingkungan Kerja | Faktor Manusia |
|-----|-------------------------------|------------------|-------------------------|---|
| 1. | Fristiyan Ahmad Dauliy (2010) | | | <ul style="list-style-type: none">• Kurangnya pengetahuan pekerja• Pekerja terlalu lelah |



| No. | Peneliti | Faktor Peralatan | Faktor Lingkungan Kerja | Faktor Manusia |
|-----|--|---|---|---|
| 2. | Ni Luh Putu Srijyanthi, I Gusti Ketut Sudipta, IGA. Adnyana Putera (2011) | | <ul style="list-style-type: none">• Kondisi berbahaya pada tempat kerja• Sistem manajemen yang kurang mendukung | <ul style="list-style-type: none">• Perbuatan berbahaya. |
| 3 | Bianca Vasconcelos, Béda Barkokébas Junior (2015) | | <ul style="list-style-type: none">• Kurangnya dan / atau ketidakcukupan dan / atau kegagalan dalam pengelolaan lokasi konstruksi prosedur, dan desain operasional | |
| 4 | Richard Irumba (2013) | <ul style="list-style-type: none">• Kemacetan <i>onsite</i> | | |
| 5 | M.N. Ozmec, I.L. Karlsen, P. Kines , L.P.S. Andersen , K.J. Nielsen (2015) | | | <ul style="list-style-type: none">• Kurangnya profesionalisme dan penguasaan individu |
| 6 | Saloni Waruwu, Ferida Yuamita (2016) | | <ul style="list-style-type: none">• Kurangnya pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja• Kurangnya rambu-rambu keselamatan dan kesehatan kerja• Rambu-rambu keselamatan dan kesehatan kerja | <ul style="list-style-type: none">• Komitmen <i>top</i> manajemen• Kesadaran pekerja |
| 7 | Yahya Khosravi Hassan Asilian-Mahabadi Ebrahim Hajizadeh (2015) | | <ul style="list-style-type: none">• Masyarakat• Organisasi• Manajemen proyek• Pengawasan• Kelompok kerja• Kondisi lokasi kerja | <ul style="list-style-type: none">• Karakteristik individu |



| No. | Peneliti | Faktor Peralatan | Faktor Lingkungan Kerja | Faktor Manusia |
|-----|--|---|---|---|
| 8 | Raymond Kemei, Julius Nyerere (2016) | <ul style="list-style-type: none">• Peralatan operasi pekerja | <ul style="list-style-type: none">• Benda yang jatuh• Jatuh dari ketinggian | |
| 9 | David Oswald, Simon Smitha, Fred Sherratt (2015) | | <ul style="list-style-type: none">• Kurangnya perencanaan dan pelatihan | <ul style="list-style-type: none">• Tindakan tidak aman yang disengaja |
| 10 | Linda NurAini, Ratih Sari Wardani (2015) | | | <ul style="list-style-type: none">• Kepatuhan pekerja |
| 11 | Mohammad Agus Setiawan Tri Siwi Agustina (2014) | | <ul style="list-style-type: none">• Iklim keselamatan | |
| 12 | Yuvin Chinniah (2015) | <ul style="list-style-type: none">• Desain mesin yang buruk | <ul style="list-style-type: none">• Akses mudah ke bagian mesin yang bergerak• Kurangnya pengamanan• Tidak adanya prosedur penguncian• Kurangnya pengawasan• Metode yang tidak aman• Kurangnya instruksi yang jelas kepada pekerja | <ul style="list-style-type: none">• Kurangnya pengalaman pekerja |
| 13 | Q.Z. Yua, L.Y. Dinga, C. Zhoua, H.B. Luo (2014) | | <ul style="list-style-type: none">• Keamanan lokasi konstruksi• Pengawasan pemerintah• Pembatasan pasar• Ketidakpastian tugas | <ul style="list-style-type: none">• Sikap keselamatan |
| 14 | Tariq S. Abdelhamid and John G. Everett (2000) | | | <ul style="list-style-type: none">• Gagal mengidentifikasi kondisi tidak aman yang ada sebelum aktivitas dimulai atau |



| No. | Peneliti | Faktor Peralatan | Faktor Lingkungan Kerja | Faktor Manusia |
|-----|--|---|---|---|
| | | | | dikembangkan setelah suatu kegiatan dimulai <ul style="list-style-type: none">• Memutuskan untuk melanjutkan kegiatan kerja setelah pekerja mengidentifikasi kondisi tidak aman yang ada• Memutuskan untuk bertindak tidak aman terlepas dari kondisi awal lingkungan kerja |
| 15 | Eni Kurniawati, Sugiono Sugiono, Rahmi Yuniarti (2014) | <ul style="list-style-type: none">• Panel Listrik dan Pisau Pematik | <ul style="list-style-type: none">• Kondisi Lingkungan Kerja• Material Kerja | <ul style="list-style-type: none">• Sikap Pekerja |

KESIMPULAN

Dari hasil telaah literatur tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian satu dengan lainnya saling melengkapi sehingga dapat terlihat faktor apa yang paling banyak menjadi penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi yang ada di Indonesia. Secara garis besar faktor yang paling mendominasi adalah faktor lingkungan pekerjaan. Baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang ada pada perusahaan.

RISET MENDATANG

Penelitian ini hanya berfokus untuk menyajikan tiga faktor utama kecelakaan kerja menurut ILO, yaitu faktor peralatan teknis, faktor lingkungan kerja, dan faktor manusia. Penelitian yang akan datang sebaiknya menggali lebih banyak lagi faktor penyebab kecelakaan kerja sehingga bisa memperkaya pengetahuan terkait tema ini. Penelitian yang akan datang juga dapat melakukan penelitian empiris baik dengan metode kuantitatif, kualitatif, maupun *mix method* untuk menginvestigasi praktek K3 di perusahaan konstruksi guna mendapat gambaran lebih detail tentang kecelakaan kerja dan penyebabnya.

**REFERENSI**

- Chinniah, Y. (2015). *Analysis And Prevention Of Serious And Fatal Accidents Related To Moving Parts Of Machinery*. *Safety Science*, 75, 163–173.
[Http://Doi.Org/10.1016/J.Ssci.2015.02.004](http://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.02.004)
- Dejus, T. (2005). *Accidents On Construction Sites And Their Reasons*. Dept of Construction Technology and Management, Vilnius Gediminas Technical University, Saul tekio al. 11, 10223 Vilnius-40, Lithuania
- Eni Yuniarti, Dkk (2012) Analisis Potensi Kecelakaan Kerja pada Departemen Produksi Springbed Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira)
- Glass, G.V. (1976) “Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research”, *Review of research in Education*, <http://www.blackwellpublishing.com/medicine/bmj/systreviews/>
- Heinrich, H. . (1950). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. California: Mcgraw-Hill Book Company.
- Irumba, R. (2014). Spatial Analysis Of Construction Accidents In Kampala , Uganda. *Safety Science*, 64, 109–120. [Http://Doi.Org/10.1016/J.Ssci.2013.11.024](http://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.11.024)
- Kemei, R., & Nyerere, J. (2016). Occupational Accident Patterns And Prevention Measures In Construction Sites In Nairobi County Kenya, 4(5), 254–263.
[Http://Doi.Org/10.11648/J.Ajce.20160405.17](http://doi.org/10.11648/J.Ajce.20160405.17)
- Mangkunegara, P. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Remaja Rusdakarya.
- Manu, P., Mahamadu, A., Phung, V. M., Nguyen, T. T., Ath, C., Ying, A., ... Kit, S. C. (2017). *Health And Safety Management Practices Of Contractors In South East Asia : A Multi Country Study Of Cambodia , Vietnam , And Malaysia*. *Safety Science*.
[Http://Doi.Org/10.1016/J.Ssci.2017.07.007](http://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.07.007)
- Nuraini, L., & Wardani, R. S. (2015). Kepatuhan Terhadap Peraturan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Hubungannya Dengan Kecelakaan Kerja (Study In Pt . Coca-Cola Amatil Indonesia ’ S Central Java Semarang At 2014) Data Jamsostek Di Kota Semarang Pada, 10(2), 26–34.
- Ozmec, M. N., Karlsen, I. L., Kines, P., Andersen, L. P. S., & Nielsen, K. J. (2015). Negotiating Safety Practice In Small Construction Companies. *Safety Science*, 71, 275–281. [Http://Doi.Org/10.1016/J.Ssci.2014.03.016](http://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.03.016)
- Saloni Waruwu, F. Y., & Departement. (2013). Issn : 1963-6590 (Print) Issn : 2442-2630 (Online). *Analisis Faktor Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Apartement Student Castle*.
- Swaputri, E. (2009). Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja (Studi Kasus Di Pt. Jamu Air Mancur).



- Tariq S. (2000) Identifying Root Causes of Construction Accidents. Technical Papers
- Taylor, P., Khosravi, Y., Asilian-Mahabadi, H., & Hajizadeh, E. (2015). Factors Influencing Unsafe Behaviors And Accidents On Construction Sites : A Review Factors Influencing Unsafe Behaviors And Accidents On Construction Sites : A Review, (March), 37–41. [Http://Doi.Org/10.1080/10803548.2014.11077023](http://doi.org/10.1080/10803548.2014.11077023)
- Wirahadikusumah, R. D., & Ferial, F. (2005). Kajian Penerapan Pedoman Keselamatan Kerja Pada Pekerjaan Galian Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 12(2), 53–62.
- Yu, Q. Z., Ding, L. Y., Zhou, C., & Luo, H. B. (2014). Analysis Of Factors Influencing Safety Management For Metro Construction In China, 68, 131–138. [Http://Doi.Org/10.1016/J.Aap.2013.07.016](http://doi.org/10.1016/J.Aap.2013.07.016)