

PENGARUH TINDAKAN TIDAK AMAN (*UNSAFE ACT*) DAN KONDISI TIDAK AMAN (*UNSAFE CONDITION*) TERHADAP KECELAKAAN KERJA KONSTRUKSI

Digma Primadianto¹, Sandra Karisma Putri², Ratna S. Alifen³

ABSTRAK: Proyek konstruksi pada dasarnya merupakan rangkaian kegiatan yang mengandung unsur berbahaya dari berbagai hal. Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak diperkirakan dan tidak dikehendaki oleh siapapun. Pada umumnya sumber kecelakaan kerja adalah akibat tindakan tidak aman dari pekerja (*Unsafe Act*) dan kondisi tidak aman di lapangan (*Unsafe Condition*). Banyak literatur menyimpulkan bahwa mayoritas kecelakaan kerja diakibatkan oleh tindakan tidak aman pekerja dibandingkan kondisi tidak aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tindakan tidak aman pekerja dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman terhadap kejadian kecelakaan kerja di proyek konstruksi. Penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada pekerja konstruksi proyek *high-rise building*. Penelitian kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menunjukkan dan memberikan model persamaan hubungan antara tindakan tidak aman (*Unsafe Act*) dan kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*) terhadap kejadian kecelakaan kerja konstruksi. Pada penelitian ini, model yang dihasilkan telah dinyatakan signifikan. Hasilnya diperoleh bahwa tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman memiliki pengaruh 63,7% dalam menyebabkan kejadian kecelakaan kerja konstruksi.

KATA KUNCI: kecelakaan kerja, *unsafe act*, *unsafe condition*

1. PENDAHULUAN

Proses pembangunan proyek konstruksi pada umumnya merupakan kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya yang rawan terjadi kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak diperkirakan dan tidak dikehendaki oleh siapapun. Pada umumnya kecelakaan kerja diakibatkan oleh dua faktor utama yaitu tindakan tidak aman (*Unsafe Act*) dan kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*). Berdasarkan data statistik di Indonesia, 80% kecelakaan diakibatkan oleh tindakan tidak aman dan 20% oleh kondisi tidak aman (Silalahi, 1995). Sedangkan di Amerika 85% kecelakaan diakibatkan oleh tindakan tidak aman dan 15% oleh kondisi tidak aman. (Clough and Sears, 1994). Teori kecelakaan kerja konstruksi juga menyimpulkan bahwa mayoritas kecelakaan kerja terjadi akibat tindakan yang tidak aman dari pekerja itu sendiri. Meski tindakan tidak aman memegang pengaruh tertinggi terhadap kejadian kecelakaan kerja dibandingkan dengan kondisi tidak aman, namun kedua faktor ini merupakan penyebab terjadinya kecelakaan kerja. (Hinze, 1997). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tindakan tidak aman pekerja dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman terhadap kejadian kecelakaan kerja konstruksi di Surabaya.

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, digmaprima@gmail.com

² Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, sandrakarisma@gmail.com

³ Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, alifrat@petra.ac.id

2. LANDASAN TEORI

Lokasi proyek merupakan salah satu lingkungan kerja yang mengandung resiko cukup besar, sehingga dapat dikatakan bahwa industri konstruksi terbilang paling rentan dan rawan terhadap kecelakaan.

Enam teori dasar tentang kecelakaan kerja konstruksi yang menjelaskan dan menelusuri penyebab terjadinya kecelakaan kerja konstruksi (Hinze, 1997):

1. *The Accidents-Proneness Theory*
2. *The Goals-Freedom-Alertness Theory*
3. *The Adjustment-Stress Theory*
4. *The Distractions Theory*
5. *Mental Stresses Theory*
6. *The Chain-of-Events Theory*

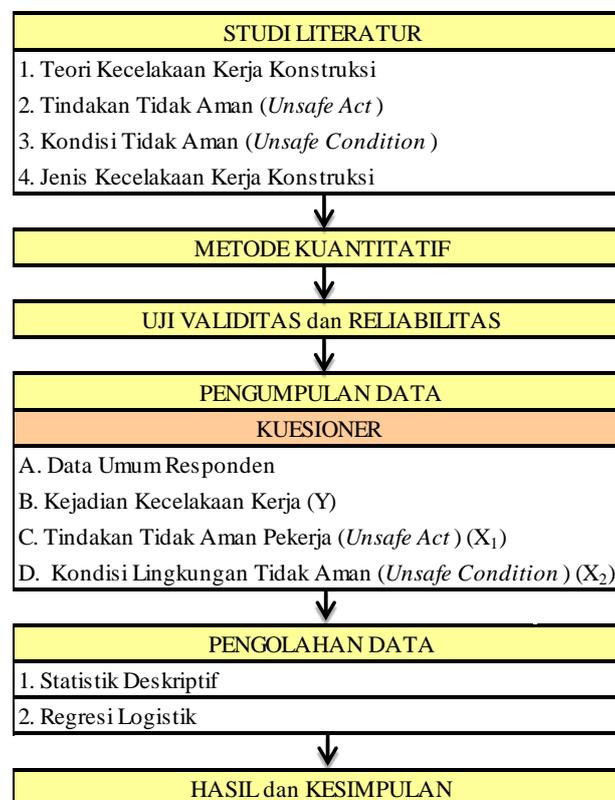
Pada umumnya kecelakaan kerja diakibatkan oleh dua faktor utama yaitu tindakan tidak aman (*Unsafe Act*) dan kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*).

Berdasarkan data statistik di Indonesia, 80% kecelakaan diakibatkan oleh tindakan tidak aman dan 20% oleh kondisi tidak aman (Silalahi, 1995). Teori yang dikemukakan oleh Heinrich mengatakan bahwa 88% dari semua kecelakaan industrial utamanya disebabkan oleh perilaku tidak aman (Heinrich, 1941). Teori lain juga menyimpulkan bahwa 96% dari kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku tidak aman, 4% oleh sebab lain (DuPont, 1986).

Tindakan yang tidak aman (*Unsafe Acts*) didefinisikan sebagai segala tindakan manusia yang dapat memungkinkan terjadinya kecelakaan pada diri sendiri maupun orang lain, sedangkan kondisi yang tidak aman (*Unsafe Condition*) didefinisikan sebagai salah satu kondisi lingkungan kerja yang dapat memungkinkan terjadinya kecelakaan (Silalahi, 1991).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Secara garis besar, alur penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dalam menunjukkan hubungan antara tindakan tidak aman (*Unsafe Act*) dan kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*) terhadap kejadian kecelakaan kerja konstruksi. Tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman diimplementasikan dari berbagai teori kecelakaan kerja yang kemudian direpresentasikan menjadi berbagai indikator tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner. Penyebaran kuesioner ditujukan kepada para pekerja bangunan konstruksi. Kuesioner terdiri empat bagian, yaitu:

A. Data Umum Responden

B. Variabel Kejadian Kecelakaan Kerja (Y)

- Dua (2) pertanyaan tertutup yakni pernah/tidaknya responden mengalami kecelakaan kerja
- Jenis kecelakaan kerja yang dialami.

C. Variabel Tindakan Tidak Aman Pekerja (X_1)

- Pernyataan mengenai tindakan tidak aman pekerja berdasarkan teori kecelakaan kerja.

D. Variabel Kondisi Tidak Aman (X_2)

- Pernyataan mengenai kondisi tidak aman berdasarkan teori kecelakaan kerja.

Skala pengukuran pada poin C dan D menggunakan Skala Likert, nilai 1 = “Tidak Pernah Terjadi” sampai nilai 4 = “Selalu Terjadi”. Pernyataan pada setiap indikator merupakan pernyataan yang negatif. Dalam penelitian ini sampel yang didapat sebanyak 209 kuesioner. Namun dalam pemilihan data, yang dapat diolah hanya 197 kuesioner dikarenakan ada beberapa data yang tidak jelas dan tidak lengkap.

Data yang sudah terkumpul dianalisis menggunakan dua metode, yakni Statistik Deskriptif dan Regresi Logistik Biner. Statistik deskriptif dalam penelitian ini berfungsi untuk mendeskripsikan hasil dari penyebaran kuesioner mengenai data responden dengan pengolahan data dalam mencari rata-rata menggunakan teknik analisis *mean*. Sedangkan analisis regresi logistik digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel terikat atau dependen (Y) berupa data nominal dengan variabel bebas atau independen (X) berupa data berskala interval (Hosmer dan Lemeshow, 1989).

Analisis regresi logistik biner dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan model persamaan dan menjelaskan hubungan antara variabel kecelakaan kerja konstruksi sebagai Y dengan “Tindakan Tidak Aman” sebagai X_1 dan “Kondisi Tidak Aman” sebagai X_2 . Variabel terikat berupa data nominal yang hanya mempunyai dua kategori saja, yaitu kategori yang menyatakan mengalami kecelakaan ($Y=1$) dan yang tidak mengalami kecelakaan ($Y=0$), sedangkan variabel bebas berupa data berskala interval atau kategori, dengan gradasi nilai dari “Tidak Pernah Terjadi” sampai “Selalu Terjadi”.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Umum Responden

Data umum responden berisi mengenai identitas responden seperti umur, pengalaman bekerja, jenis pekerjaan yang dilakukan, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan status pernikahan.

Diketahui bahwa mayoritas umur responden adalah 20-40 tahun (47%). Mayoritas pengalaman kerja responden adalah 0-5 tahun (33%). Jenis pekerjaan responden yang paling banyak adalah pengecoran (22%). Sebagian besar responden adalah laki-laki (99%). Pendidikan terakhir responden mayoritas adalah SMP (49%). Mayoritas responden memiliki status telah menikah (59%).

Dari total responden yang mengalami kecelakaan kerja memiliki jumlah sebanyak 117 dari 197 pekerja (59%). Jenis kecelakaan kerja yang paling banyak terjadi adalah kejadian terpotong, tertusuk, tertimpa, tertabrak dan terkena lemparan dengan jumlah 56 dari 192 pekerja (29%).

4.2. Analisis Regresi Logistik Biner

Analisis regresi logistik biner dalam penelitian ini digunakan untuk menghasilkan model persamaan hubungan antara tindakan tidak aman (*Unsafe Act*) dan kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*) terhadap kejadian kecelakaan kerja konstruksi, model persamaan yang dihasilkan berguna untuk memprediksi kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh Tindakan Tidak Aman sebagai X_1 dan Kondisi Tidak Aman sebagai X_2 . Analisis regresi logistik biner juga menjelaskan hubungan antara variabel kecelakaan kerja konstruksi sebagai Y dengan Tindakan Tidak Aman sebagai X_1 dan Kondisi Tidak Aman sebagai X_2 .

4.2.1. Omnibus Tests of Model Coefficients

Tabel 1. Omnibus Tests of Model Coefficients

| | Chi-square | df | Sig. |
|-------|------------|----|-------|
| Model | 24.846 | 2 | 0.000 |

Pengujian ini digunakan untuk menguji apakah model dapat dinyatakan fit atau tidak. Berdasarkan **Tabel 1** di atas, dapat diketahui bahwa nilai *Sig.* yang dihasilkan adalah sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha=0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa “Tindakan Tidak Aman” sebagai X_1 dan “Kondisi Tidak Aman” sebagai X_2 dapat memberikan pengaruh nyata terhadap kejadian kecelakaan kerja konstruksi.

4.2.2. Uji Wald

Tabel 2. Variables in the Equation of Unsafe Act and Unsafe Condition

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) |
|------------------|---------|-------|--------|----|-------|--------|
| Unsafe Act | 0.157 | 0.031 | 5.064 | 1 | 0.000 | 1.170 |
| Unsafe Condition | 0.110 | 0.011 | 3.641 | 1 | 0.000 | 1.116 |
| Constant | -11.165 | 8.898 | 17.796 | 1 | 0.000 | 0.000 |

Uji Wald dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Berdasarkan **Tabel 2** dapat diketahui bahwa semua variabel independen memiliki nilai *sig.* lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Nilai *sig.* yang dihasilkan untuk variabel Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Act*) sebagai X_1 adalah sebesar 0,000 dan nilai *sig.* yang dihasilkan untuk variabel Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*) sebagai X_2 adalah sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi.

Besarnya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat dari nilai $\exp(B)$ yang dihasilkan. Nilai $\exp(B)$ untuk variabel Tindakan Tidak Aman (X_1) adalah sebesar 1,170, artinya orang yang sering melakukan tindakan tidak aman memiliki resiko 1,170 kali lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan orang yang jarang melakukan tindakan tidak aman. Nilai B yang dihasilkan untuk variabel ini adalah 0,157. Karena nilai B yang dihasilkan positif maka dapat diketahui bahwa pengaruh tindakan tidak aman terhadap kejadian kecelakaan kerja adalah positif, artinya semakin tinggi tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja maka semakin tinggi pula kejadian kecelakaan pekerja.

Selanjutnya, Nilai $\exp(B)$ untuk variabel Kondisi Tidak Aman (X_2) adalah sebesar 1,116, artinya orang dengan kondisi tidak aman tinggi memiliki resiko 1,116 kali lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan orang dengan kondisi tidak aman rendah. Nilai B yang dihasilkan positif maka dapat diketahui bahwa pengaruh kondisi tidak aman terhadap kejadian kecelakaan kerja adalah positif, artinya semakin tinggi kondisi tidak aman pekerja maka semakin tinggi pula kejadian kecelakaan kerja.

Faktor yang dominan mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi adalah *Unsafe Act* (X_1) karena nilai resiko yang diberikan lebih besar dibandingkan dengan faktor *Unsafe Condition* (X_2). Hal tersebut dapat dilihat dari nilai $\exp(B)$. Model regresi logistik yang dihasilkan dari tabel uji *wald* adalah:

$$Y = \frac{2,7183(-11.165+0,157X_1+0,110X_2)}{1 + 2,7183(-11.165+0,157X_1+0,110X_2)}$$

4.2.3. Nagelkerke R Square

Tabel 3. Model Summary Unsafe Act and Unsafe Condition

| Step | -2 Log likelihood | Nagelkerke R Square |
|------|---------------------|---------------------|
| 1 | 29.271 ^a | 0.646 |

Nilai Nagelkerke R Square menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen (X) dalam mempengaruhi variabel dependen (Y). Dari **Tabel 3**, nilai Nagelkerke R Square yang dihasilkan adalah sebesar 0,646 yang berarti bahwa variabel Tindakan Tidak Aman (X_1) dan variabel Kondisi Tidak Aman (X_2) secara bersama-sama dapat mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja sebesar 64,6% sedangkan 35,4% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diikutkan dalam pemodelan ini. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel X_1 dan X_2 dapat memberikan pengaruh sebesar 64,6% terhadap kejadian kecelakaan kerja konstruksi.

4.3. Uji Mean Indikator Tindakan Tidak Aman dan Kondisi Tidak Aman

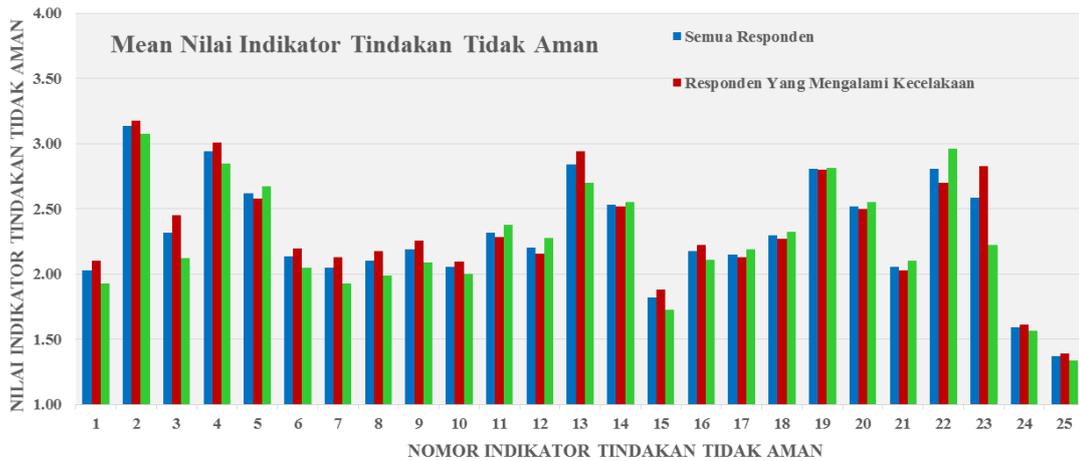
Uji *Mean* dilakukan pada data kuesioner pada bagian C dan D yang memuat mengenai indikator Tindakan Tidak Aman (X_1) dan Kondisi Tidak Aman (X_2). Indikator memiliki nilai berupa skala frekuensi dari satu (1) sampai empat (4) dengan *range* kategori pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Range Kategori Dalam Penilaian Mean

| Range | Kategori |
|-------|--------------|
| 0-1 | Tidak Pernah |
| 1-2 | Jarang |
| 2-3 | Sering |
| 3-4 | Selalu |

Tujuan dari perhitungan ini untuk mencari nilai *Mean* pada tiap indikator yang diperoleh dari nilai rata-rata tiap responden untuk masing-masing indikator. Hasil perhitungan *Mean* ini digunakan dalam mencari gambaran umum untuk menunjukkan nilai frekuensi dari tiap indikator Tindakan Tidak Aman (X_1) dan Kondisi Tidak Aman (X_2). Dari hasil tersebut, dapat diketahui frekuensi pekerja yang melakukan tindakan tidak aman dan frekuensi kondisi tidak aman yang terjadi pada proyek konstruksi. Sehingga, para kontraktor maupun manajemen mengerti tindakan tidak aman mana saja yang sering dilakukan oleh pekerja, sehingga dapat dilakukan pengawasan yang lebih. Sedangkan tujuan perhitungan *Mean* untuk kondisi tidak aman adalah, kontraktor maupun manajemen mengetahui kondisi tidak aman apa saja yang sering terjadi di proyek, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan evaluasi. Hasil perhitungan nilai *Mean* dari semua indikator untuk tiap variabel menunjukkan nilai frekuensi yang fluktuatif. Hasil perhitungan dilakukan secara keseluruhan pada semua pekerja yang mengalami ataupun tidak mengalami kecelakaan, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan *Mean* pada pekerja yang mengalami kecelakaan dan yang tidak mengalami kecelakaan. Hasil analisis *Mean* akan disertakan grafik berupa diagram batang, hal ini bertujuan agar nilai frekuensi tertinggi dan terendah pada indikator dalam variabel Tindakan Tidak Aman (X_1) dan Kondisi Tidak Aman (X_2) dapat terlihat jelas.

4.3.1. Mean Nilai Frekuensi pada Indikator Tindakan Tidak Aman



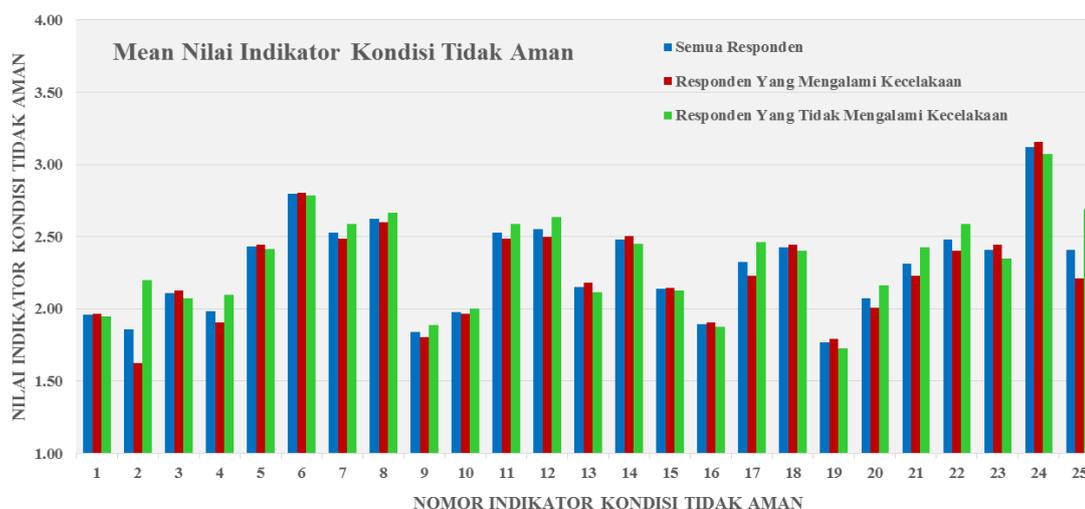
Gambar 2. Diagram Nilai Indikator Tindakan Tidak Aman

Tabel 5. Mean Indikator Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Act*)

| NO. | INDIKATOR TINDAKAN TIDAK AMAN (<i>Unsafe Act</i>) | Mean | | |
|-----|---|-----------------|----------------------|----------------------------|
| | | Semua Responden | Responden Kecelakaan | Responden Tidak Kecelakaan |
| 1 | Bertindak gegabah, ceroboh, mudah gugup dan tidak hati-hati dalam bekerja | 2.03 | 2.10 | 1.93 |
| 2 | Tidak lengkap memakai alat keselamatan kerja (tidak mengikuti ketentuan) | 3.14 | 3.18 | 3.08 |
| 3 | Melepas alat keselamatan kerja / tidak memakai alat keselamatan sama sekali | 2.32 | 2.45 | 2.13 |
| 4 | Tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja | 2.94 | 3.01 | 2.85 |
| 5 | Bercanda dengan pekerja lain saat sedang bekerja | 2.62 | 2.58 | 2.68 |
| 6 | Tetap bekerja walaupun dengan menggunakan peralatan yang rusak | 2.14 | 2.20 | 2.05 |
| 7 | Tidak menghiraukan bahaya pada lingkungan kerja karena percaya diri sehingga bahaya diabaikan | 2.05 | 2.13 | 1.93 |
| 8 | Melakukan tindakan berbahaya di lingkungan kerja dan tidak takut akan bahaya | 2.10 | 2.18 | 1.99 |
| 9 | Bekerja tidak totalitas karena susah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru | 2.19 | 2.26 | 2.09 |
| 10 | Meletakkan peralatan kerja di sembarangan tempat | 2.06 | 2.09 | 2.00 |
| 11 | Bekerja sembrono karena tidak diawasi oleh pihak proyek | 2.32 | 2.28 | 2.38 |
| 12 | Berada dilokasi yang telah dilarang (lokasi bahaya) | 2.20 | 2.15 | 2.28 |
| 13 | Bekerja tidak sesuai prosedur karena tertekan untuk segera menyelesaikan pekerjaan | 2.84 | 2.94 | 2.70 |
| 14 | Melakukan pekerjaan dengan cara yang berbahaya demi terselesaikan-nya tugas | 2.53 | 2.52 | 2.55 |
| 15 | Mengangkat beban dengan posisi tubuh yang tidak tepat | 1.82 | 1.88 | 1.73 |
| 16 | Melakukan pekerjaan diluar kemampuan, keahlian dan pengalaman | 2.18 | 2.22 | 2.11 |
| 17 | Bekerja dengan cara yang salah karena susah memahami mengenai cara kerja yang ditugaskan | 2.15 | 2.13 | 2.19 |
| 18 | Melakukan pekerjaan diluar ketentuan dan aturan sehingga tertimpa bahaya | 2.29 | 2.27 | 2.33 |
| 19 | Membawa masalah pribadi pada saat bekerja, sehingga bekerja dalam keadaan stress/tertekan | 2.81 | 2.80 | 2.81 |
| 20 | Bekerja dengan kondisi lelah | 2.52 | 2.50 | 2.55 |
| 21 | Bekerja dengan perasaan khawatir | 2.06 | 2.03 | 2.10 |
| 22 | Waktu tidur kurang | 2.81 | 2.70 | 2.96 |
| 23 | Merokok di lingkungan proyek | 2.58 | 2.83 | 2.23 |
| 24 | Peminum alkohol / minuman keras | 1.59 | 1.62 | 1.56 |
| 25 | Bekerja dibawah pengaruh obat-obatan | 1.37 | 1.39 | 1.34 |
| | | 2.31 | 2.34 | 2.26 |

Dari hasil perhitungan nilai *Mean* Tabel 5, semua indikator tindakan tidak aman menunjukkan nilai yang lebih besar dari 1 (Tidak Pernah) yang artinya pekerja tidak pernah tidak melakukan tindakan tidak aman, dan total semua *Mean* dari tindakan tidak aman bernilai diatas 2 (dua). Artinya, tindakan tidak aman sering dilakukan oleh semua pekerja, baik yang pernah maupun tidak pernah mengalami kecelakaan. Pada Gambar 2, menunjukkan nilai tingkat frekuensi pada masing-masing indikator tindakan tidak aman.

4.3.2. Mean Nilai Frekuensi pada Indikator Kondisi Tidak Aman



Gambar 3. Diagram Nilai Indikator Kondisi Tidak Aman

Tabel 6. Mean Indikator Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*)

| NO. | INDIKATOR KONDISI TIDAK AMAN (<i>Unsafe Condition</i>) | Mean | | |
|-----|---|-----------------|----------------------|----------------------------|
| | | Semua Responden | Responden Kecelakaan | Responden Tidak Kecelakaan |
| 1 | Tidak ada instruksi mengenai pengoperasian alat/mesin | 1.96 | 1.97 | 1.95 |
| 2 | Tidak ada instruksi mengenai prosedur kerja | 1.86 | 1.62 | 2.20 |
| 3 | Peralatan dan perkakas kerja dalam keadaan rusak / tidak layak pakai | 2.11 | 2.13 | 2.08 |
| 4 | Alat keselamatan kerja dalam keadaan rusak / tidak layak pakai | 1.98 | 1.91 | 2.10 |
| 5 | Alat keselamatan kerja tidak disediakan oleh proyek | 2.43 | 2.44 | 2.41 |
| 6 | Proyek tidak mengadakan pelatihan / training mengenai keselamatan kerja | 2.80 | 2.80 | 2.79 |
| 7 | Pelatihan dan peraturan keselamatan kerja susah dimengerti | 2.53 | 2.49 | 2.59 |
| 8 | Proyek tidak mengharuskan dan mewajibkan anda untuk memakai alat keselamatan | 2.62 | 2.60 | 2.66 |
| 9 | Hubungan komunikasi dengan manajemen proyek tidak baik | 1.84 | 1.80 | 1.89 |
| 10 | Adanya peraturan kerja dan larangan-larangan yang tidak jelas | 1.98 | 1.97 | 2.00 |
| 11 | Proyek tidak memberikan instruksi mengenai pemakaian alat keselamatan | 2.53 | 2.49 | 2.59 |
| 12 | Proyek kurang mengetahui pengetahuan dan informasi mengenai keselamatan kerja | 2.55 | 2.50 | 2.64 |
| 13 | Penempatan kerja tidak sesuai dengan keahlian / pengalaman selama bekerja di proyek | 2.15 | 2.18 | 2.11 |
| 14 | Keadaan lingkungan kerja terlalu berisik / bising | 2.48 | 2.50 | 2.45 |
| 15 | Perkakas peralatan kerja tergeletak sembarangan | 2.14 | 2.15 | 2.13 |
| 16 | Penempatan mesin (molen, las, pemotong) diletakkan pada posisi yang berbahaya | 1.89 | 1.91 | 1.88 |
| 17 | Pencahayaan di lingkungan proyek tidak nyaman (redup, terlalu silau, gelap) | 2.32 | 2.23 | 2.46 |
| 18 | Temperatur / suhu udara dilapangan terlalu panas | 2.43 | 2.44 | 2.40 |
| 19 | Peralatan listrik, material bangunan, scaffolding dalam keadaan rusak | 1.77 | 1.79 | 1.73 |
| 20 | Tidak ada peringatan / tanda bahaya di lingkungan proyek | 2.07 | 2.01 | 2.16 |
| 21 | Pekerjaan tetap dilakukan apabila kondisi lapangan tidak mendukung (hujan, angin kencang) | 2.31 | 2.23 | 2.43 |
| 22 | Pengawas proyek tidak mengawasi dan mengontrol kerja anda | 2.48 | 2.40 | 2.59 |
| 23 | Kondisi bahaya terkait dengan model bangunan tidak dijelaskan oleh manajemen proyek | 2.41 | 2.44 | 2.35 |
| 24 | Bonus tidak diberikan saat dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dan sangat baik | 3.12 | 3.15 | 3.08 |
| 25 | Atasan terlalu banyak memberikan tuntutan pekerjaan | 2.41 | 2.21 | 2.69 |
| | | 2.29 | 2.25 | 2.33 |

Dari hasil perhitungan nilai *Mean* **Tabel 6**, semua indikator pada kondisi tidak aman menunjukkan nilai yang lebih besar dari 1 (Tidak Pernah), yang artinya kondisi lingkungan proyek rata-rata tidak aman, dan total semua *Mean* dari kondisi tidak aman bernilai diatas 2 (dua). Artinya, kondisi tidak aman sering terjadi pada lingkungan kerja. Pada **Gambar 3**, menunjukkan nilai tingkat frekuensi pada masing-masing indikator kondisi tidak aman.

5. KESIMPULAN

1. Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Act*) sebagai X_1 dan Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*) sebagai X_2 dapat memberikan pengaruh nyata terhadap model atau dengan kata lain model dinyatakan fit dan signifikan.
2. Besarnya pengaruh Variabel Tindakan Tidak Aman (X_1) adalah sebesar 1,170, artinya orang yang sering melakukan tindakan tidak aman memiliki resiko 1,170 kali lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan orang yang jarang melakukan tindakan tidak aman.
3. Besarnya pengaruh Variabel Kondisi Tidak Aman (X_2) adalah sebesar 1,116, artinya orang yang sering berada pada kondisi tidak aman memiliki resiko 1,116 kali lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan orang yang berada pada kondisi tidak aman yang rendah.
4. Variabel Tindakan Tidak Aman *Unsafe act* (X_1) dan Kondisi Tidak Aman *Unsafe condition* (X_2) dapat menjelaskan kejadian kecelakaan kerja konstruksi sebesar 64,6%.

6. DAFTAR REFERENSI

- DuPont, E.I. (1986). *Safety Training Observation Program*. Delaware.
- Heinrich, H.W. (1941). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. McGraw- Hill Book Company, New York City.
- Hinze, Jimmie W. (1997). *Construction Safety (1st Edition)*. Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey.
- Hosmer, D.W., dan Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. John Wiley & Sons Incorporation, New York.
- Silalahi, Bennet., dan Silalahi, B.Rumondang. (1991). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Institut Pendidikan dan Pembinaan Manajemen: PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Silalahi, Bennet. (1995). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Bina Rupa Aksara, Jakarta.