

## **Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Showroom Dan Gudang PT. Astra Kota Ambon**

**Ratia Soumena<sup>1</sup>, Tonny Sahusilawane<sup>2</sup>, Jeffrey Payung Langi<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Negeri Ambon, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Ratia Soumena

**E-mail:** [biratisoumemama@gmail.com](mailto:biratisoumemama@gmail.com)

### **Abstrak**

Risiko pada umumnya bersifat negatif yang terjadi secara alami di dalam suatu situasi dan tidak diketahui kepastiannya kapan risiko tersebut akan terjadi. Setiap pekerjaan selalu memiliki risiko terjadi kecelakaan. Tingginya tingkat risiko tergantung pada jenis pekerjaan, alat, bahan, serta pengendalian risiko yang dilaksanakan. Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi akibat pekerjaan yang dilakukan atau pada saat melaksanakan pekerjaan. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena dua faktor, yaitu faktor manusia dan lingkungan. Data primer adalah data yang diperoleh dari peneliti secara langsung. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara wawancara serta penyebaran kuesioner mengenai manajemen risiko pada responden. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari PT. FIKAWAN UTAMA yang merupakan kontraktor pelaksana proyek. Data yang diperoleh merupakan data struktur organisasi perusahaan dan item pekerjaan proyek. Setelah dilakukan survey lapangan maka didapatkan 31 variabel risiko kecelakaan dari setiap item-item pekerjaan. 1. Terdapat 31 risiko yang diidentifikasi penulis dalam proyek pembangunan Showroom dan Gudang PT. Astra Kota Ambon 2. Penilaian risiko dapat ditentukan dengan level risiko dari 31 risiko kecelakaan tersebut menggunakan matriks risiko menurut AS/NZS 4360. Yang hasilnya adalah risiko kecelakaan yang telah dianalisis berada pada level sedang (Medium Risk) angka medium risk (4 - 9) dan berada pada level besar (High Risk) angka high risk (10 - 16) 3. Berdasarkan risiko-risiko yang diketahui, maka diperoleh strategi yang dapat dilakukan yaitu pengendalian risiko berdasarkan klasifikasi tingkat risiko.

**Kata kunci** – Manajemen Risiko, Kecelakaan Kerja, Matriks Risiko

### **Abstract**

Risks are generally negative that occur naturally in a situation and it is not known exactly when the risk will occur. Every job always has a risk of accidents. The high level of risk depends on the type of work, tools, materials, as well as the risk control implemented. Work accidents are accidents that occur due to work performed or when carrying out work. Work accidents can occur due to two factors, namely human and environmental factors. Primary data is data obtained from researchers directly. Primary data collection was carried out by means of interviews and distribution of questionnaires regarding risk management to respondents. Secondary data is data obtained by researchers from existing sources. In this study secondary data were obtained from PT. FIKAWAN UTAMA who is the project implementing contractor. The data obtained are data on the organizational structure of the company and project work items. After conducting a field survey, 31 variables of accident risk were obtained from each work item. 1. There are 31 risks identified by the author in the construction project of PT. Astra Ambon City 2. Risk assessment can be determined by the risk levels of the 31 accident risks using the risk matrix according to AS/NZS 4360. The result is that the risk of accidents that have been analyzed is at a medium level (Medium Risk), a medium risk number (4 - 9) and is at a large level (High Risk), a high risk number (10 - 16) 3. Based on known risks, a strategy that can be carried out is risk control based on the classification of risk levels.

**Keywords** - Risk Management, Work Accident, Risk Matrix

## PENDAHULUAN

Risiko pada umumnya bersifat negatif yang terjadi secara alami di dalam suatu situasi dan tidak diketahui kepastiannya kapan risiko tersebut akan terjadi. Setiap pekerjaan selalu memiliki risiko terjadi kecelakaan. Tingginya tingkat risiko tergantung pada jenis pekerjaan, alat, bahan, serta pengendalian risiko yang dilaksanakan. Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi akibat pekerjaan yang dilakukan atau pada saat melaksanakan pekerjaan. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena dua faktor, yaitu faktor manusia dan lingkungan.

Kecelakaan kerja bisa terjadi pada setiap tahapan dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunan, mulai dari tahap penyimpanan peralatan dan material, tahap persiapan, tahap pekerjaan struktur, tahap pekerjaan arsitektur dan tahap pekerjaan plumbing, mekanikal dan elektrikal, dll. Setiap risiko pada tahapan pekerjaan haruslah dinilai untuk mendapatkan penanganan/pengendalian risiko secara profesional. Dalam proyek konstruksi potensi risiko dapat terjadi kapan saja dan pada pekerjaan apa saja seperti pekerjaan struktur. Pada pekerjaan struktur terdapat proses kerja yang meliputi pekerjaan bekisting, pembesian/penulangan, dan pengecoran keramik, Dll.

Kecelakaan kerja sering terjadi karena kurang terpenuhinya standar persyaratan dalam pelaksanaan. Untuk itu, Pemerintah telah memberlakukan peraturan-peraturan yang bertujuan untuk melindungi setiap tenaga kerja. Diantaranya adalah UU RI No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, UU No. 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK), dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. : Per.05/Men/1996 Mengenai Sistem Manajemen K3.

Menurut Flanagan dan Norman (1993), risiko-risiko yang terjadi dalam proyek konstruksi seperti penyelesaian yang gagal, kegagalan memperoleh gambar perencanaan atau ijin terhadap waktu yang tersedia, kondisi tanah yang tak terduga, cuaca yang sangat buruk, pemogokan tenaga kerja, kenaikan harga yang tidak terduga, kecelakaan kerja, kerusakan struktur, kejadian takterduga, Klaim dari kontraktor, kegagalan penyelesaian proyek dengan anggaran yang sudah ditetapkan.

Adapun masalah yang terjadi dalam proyek yakni, pemasangan bekisting yang kurang kuat sehingga bisa terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan seperti keretakan pada bekisting tersebut dan hal itu bisa menimbulkan kecelakaan di dalam proyek (Sirayan et al., 2024). Seperti disaat keretakan bekisting terjadi pasti campuran akan terjatuh, contohnya campuran yang retak bisa mengenai pekerja, hal ini di karenakan kurang adanya pengawasan dari tim pengawas.

Dalam rangka penulisan skripsi ini, penulis melakukan penelitian pada Proyek Pembangunan Showroom dan Gudang PT Astra Kota Ambon. Untuk menganalisis risiko-risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada proyek, akibat kurangnya penerapan manajemen risiko pada pekerjaan proyek konstruksi.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengambil judul “Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Showroom dan Gudang PT Astra Kota Ambon”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Manajemen Risiko

Secara umum manajemen risiko dapat di artikan sebagai proses mengidentifikasi, mengukur dan memastikan risiko dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut. Dalam hal ini manajemen risiko akan melibatkan proses-proses, metode serta teknik yang membantu manajer proyek maksimalkan probabilitas dan konsekuensi event yang berlawanan.

### Penilaian Risiko

Penilaian risiko adalah suatu cara yang digunakan untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja dan menentukan kebijakan perusahaan mengenai K3. Penilaian level resiko dapat dilihat berdasarkan tabel matriks, untuk mengetahui berada pada kategori manakah risiko tersebut diantara kategori *Very High* (VH), *High* (H), *Moderate* (M), ataupun *Low* (L). Tingkat/level risiko dibutuhkan untuk menentukan prioritas dan penanganan ketika risiko tersebut terjadi.

**Tabel 1.**

Matrix analisa risiko (level) menurut AS/NZS 4360:2004

| Nilai Risiko | Kategori Risiko | Keterangan       |
|--------------|-----------------|------------------|
| 1-3          | L               | <i>Low</i>       |
| 4-9          | M               | <i>Moderate</i>  |
| 10-16        | H               | <i>High</i>      |
| 17-25        | VH              | <i>Very High</i> |

Sumber : Rachmat Hidayat (2018)

Keterangan kategori :

- VH : Very High Risk = Sangat berisiko atau tidak dapat di toleransi. Sehingga perlu penanganan dengan segera.
- H : High Risk = Berisiko besar, perlu perhatian khusus dari pihak manajemen.
- M : Medium Risk = Risiko sedang, memerlukan tanggung jawab yang jelas dari manajemen.
- L : Low Risk = Risiko rendah, ditangani dengan prosedur rutin.

## METODE

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan Showroom Dan Gudang PT Astra. Lokasi proyek secara geografis letak pembangunan Showromm dan Gudang PT Astra berlokasi di Jl. Ir. M Putuhena, Poka, Kec. Teluk Ambon, Kota Ambon, Maluku.

### Jenis Data

#### 1. Data Primer.

Data primer adalah data yang diperoleh dari peneliti secara langsung. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara wawancara serta penyebaran kuesioner mengenai manajemen risiko pada responden.

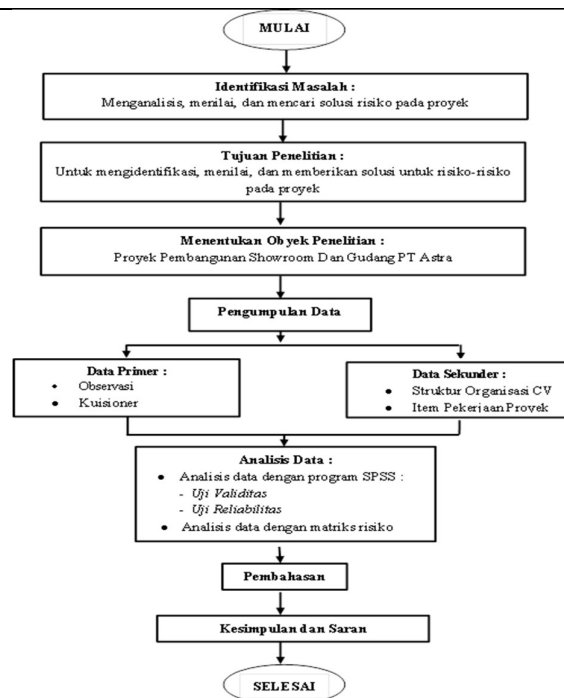
#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari PT. FIKAWAN UTAMA yang merupakan kontraktor pelaksana proyek. Data yang diperoleh merupakan data struktur organisasi perusahaan dan item pekerjaan proyek.

### Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang digunakan didapatkan dari hasil wawancara dan peninjauan dilapangan yang dilakukan bersama dengan pihak kontraktor pada bidang manajemen risiko dan dari hasil penyebaran kuesioner kepada seluruh pihak yang terkait dilapangan.

## Diagram Alir Penelitian



**Gambar 1.**  
Diagram Alir Penelitian

## PEMBAHASAN

### Profil Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Pada responden – responden tersebut tentunya memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik berdasarkan usia, pendidikan terakhir, masa kerjanya, serta jabatan responden. Diketahui bahwa usia responden pada proyek berada pada usia 19 - 25 tahun sebanyak 3 orang (10%), usia 26 - 32 tahun sebanyak 3 orang (10%), usia 33 - 40 tahun sebanyak 11 orang (37%), usia 41 - 50 tahun sebanyak 6 orang (20%), usia 51 – 60 tahun sebanyak 6 orang (20%), usia 61 – 64 tahun sebanyak 1 orang (3%). Untuk pendidikan terakhir responden pada tingkat SD berjumlah 2 orang (7%), tingkat SMP 8 orang (26%), tingkat SMA 14 orang (47%), tingkat S1 6 orang (20%). Untuk masa kerja responden 1 – 10 tahun 27 orang (90%), >10 tahun 3 orang (10). Sedangkan untuk jabatan responden pada kontraktor 1 orang (3%), pengawas lapangan 2 orang (7%), mandor 1 orang (3%), Pekerja 26 orang (87%).

### Identifikasi Risiko

Setelah dilakukan survey lapangan, maka di dapatkan 31 variabel risiko kecelakaan dari setiap item-item pekerjaan.

**Tabel 2.**  
Variabel Penelitian

| No | Indikator | Variabel | Sub Indikator |
|----|-----------|----------|---------------|
|----|-----------|----------|---------------|

|    |                                                               |      |                                                                              |
|----|---------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pekerjaan Pembesian                                           |      |                                                                              |
|    | - Proses Pemotongan Besi                                      | X1.1 | Tangan pekerja terkena percikan api pada proses pemotongan besi dengan mesin |
|    |                                                               | X1.2 | Pekerja terkena atau terluka karena alat pemotong besi                       |
|    |                                                               | X1.3 | Pekerja terpapar kebisingan suara mesin pemotong besi saat proses pemotongan |
|    | - Proses Pemindahan Besi                                      | X1.4 | Tangan pekerja terjepit besi saat memindahkan besi                           |
|    |                                                               | X1.5 | Tangan pekerja tergores besi saat memindahkan besi                           |
|    |                                                               | X1.6 | Tangan pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi                           |
|    | - Proses Pembesian                                            | X1.7 | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat melakukan proses pembesian             |
|    |                                                               | X1.8 | Pekerja terkena kawat bendrat                                                |
| 2. | Pekerjaan Bekisting                                           |      |                                                                              |
|    | - Proses Pemasangan bekisting (kolom, balok, dan Plat lantai) | X2.1 | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting di ketinggian     |
|    |                                                               | X2.2 | Tangan pekerja terjepit saat proses pemasangan bekisting                     |
|    |                                                               | X2.3 | Kaki pekerja tertimpa palu saat pemasangan bekisting                         |
|    |                                                               | X2.4 | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting                   |
|    |                                                               | X2.5 | Pekerja tertimpa bekisting                                                   |
| 3. | Pekerjaan Pengecoran                                          |      |                                                                              |
|    | - Proses Pengocoran                                           | X3.1 | Mata pekerja terkena percikan adonan beton                                   |
|    |                                                               | X3.2 | Pekerja terjatu dari ketinggian                                              |
|    |                                                               | X3.3 | Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton                             |
| 4. | Pekerjaan Dinding dan Keramik                                 |      |                                                                              |
|    | - Proses Pemasangan Dinding                                   | X4.1 | Pernapasan pekerja terganggu akibat debu pasir/semen                         |
|    | - Proses Pemotongan Keramik                                   | X4.2 | Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen                            |
|    |                                                               | X4.3 |                                                                              |
|    |                                                               | X4.4 | Pekerja terjatuh dari ketinggian                                             |
|    |                                                               | X4.5 | Sesak nafas akibat debu pemotongan keramik                                   |
|    |                                                               |      | Kebisingan saat memotong keramik dengan mesin                                |
| 5. | Pekerjaan Pintu dan Jendela                                   |      |                                                                              |
|    | - Proses Pemasangan Pintu dan jendela                         | X5.1 | Tangan pekerja terkena palu                                                  |
|    |                                                               | X5.2 | Tangan pekerja terjepit kusen pintu/jendela                                  |
|    |                                                               | X5.3 | Tangan pekerja terkena mesin ketam kayu                                      |
| 6. | Pekerjaan Pengecatan                                          |      |                                                                              |
|    | - Proses pengecatan                                           | X6.1 | Pekerja menghirup uap cat                                                    |
|    |                                                               | X6.2 | Mata pekerja terkena cipratan cairan cat                                     |
|    |                                                               | X6.3 | Pekerja jatuh saat bekerja diketinggian                                      |

|                                               |      |                                                                           |
|-----------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|
| 7. Pekerjaan Fasad<br>- Proses Pemasangan Acp | X7.1 | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan kerangka ACP             |
|                                               | X7.2 | Mata pekerja terkena cipratan api gurinda saat memotong besi kerangka ACP |
|                                               | X7.3 | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan ACP                      |
|                                               | X7.4 | Pekerja dibawah tertimpa ACP                                              |

---

Sumber : Data diolah 2024

### Uji Kuesioner Dengan Program SPSS

#### 1. Uji Validitas

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 31 variabel menggunakan program spss, semua variabel risiko dinyatakan valid karena  $r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$ . Variable-variabel tersebut adalah : X1.1, X1.2, X1.3, X1.4, X1.5, X1.6, X1.7, X1.8, X2.1, X2.2, X2.3, X2.4, X2.5, X3.1, X3.2, X3.3, X4.1, X4.2, X4.3, X4.4, X4.5, X5.1, X5.2, X5.3, X6.1, X6.2, X6.3, X7.1, X7.2, X7.3, X7.4

#### 2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabilitas terhadap 31 variabel menggunakan program spss, semua variabel dinyatakan reliabel karena nilai cronbach's alpha  $> 0,60$ .

### Penilaian Risiko

Perhitungan indeks risiko untuk nilai risiko peluang didapat dari jumlah keseluruhan jawaban kuesioner untuk parameter peluang dibagi dengan jumlah responden selanjutnya nilai risiko akibat dibagi dengan jumlah responden selanjutnya dengan mengalikan nilai rata-rata peluang dan nilai rata-rata akibat.

**Tabel 3.**  
Hasil perhitungan Indeks Risiko

| Event Risiko                  |                                           |                                                                              | Nilai Rata-Rata Peluang | Nilai Rata-Rata Akibat | Risiko (Akibat x Peluang) |
|-------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| No.                           | Pekerjaan                                 | Variabel Risiko                                                              |                         |                        |                           |
| Pekerjaan Pembesian           |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 1                             | Proses pemotongan besi                    | Tangan pekerja terkena percikan api pada saat pemotongan besi dengan mesin   | 2.83                    | 3.10                   | 8.78                      |
|                               |                                           | Pekerja terkena atau terluka karena alat pemotong besi                       | 1.57                    | 4.27                   | 6.68                      |
|                               |                                           | Pekerja terpapar kebisingan suara mesin pemotong besi saat proses pemotongan | 1.80                    | 3.70                   | 6.66                      |
| 2                             | Proses Pemindahan besi                    | Tangan pekerja terjepit besi saat memindahkan besi                           | 3.43                    | 3.10                   | 10.64                     |
|                               |                                           | Tangan pekerja tergores besi saat memindahkan besi                           | 3.47                    | 3.03                   | 10.52                     |
|                               |                                           | Tangan pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi                           | 2.97                    | 3.30                   | 9.79                      |
| 3                             | Proses pembesian                          | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat melakukan proses pembesian             | 1.47                    | 3.97                   | 5.82                      |
|                               |                                           | Pekerja terkena kawat bendrat                                                | 2.53                    | 2.90                   | 7.35                      |
| Pekerjaan Bekisting           |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 4                             | Pemasangan bekisting                      | Pekerja jatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting di ketinggian        | 1.70                    | 4.20                   | 7.14                      |
|                               |                                           | Tangan pekerja terjepit saat proses pemasangan bekisting                     | 1.97                    | 3.83                   | 7.54                      |
|                               |                                           | kaki pekerja tertimpa palu saat pemasangan bekisting                         | 1.97                    | 3.73                   | 7.34                      |
|                               |                                           | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting                   | 1.47                    | 1.47                   | 2.15                      |
|                               |                                           | pekerja tertimpa bekisting                                                   | 1.63                    | 2.90                   | 4.74                      |
| Pekerjaan Pengecoran          |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 5                             | Proses pengecoran                         | Mata pekerja terkena percikan adonan beton                                   | 2.77                    | 3.83                   | 10.61                     |
|                               |                                           | Pekerja terjatuh dari ketinggian                                             | 1.90                    | 4.27                   | 8.11                      |
|                               |                                           | Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton                             | 1.77                    | 3.60                   | 6.36                      |
| Pekerjaan Dinding dan Keramik |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 6                             | Proses pemasangan dinding                 | Pernafasan pekerja terganggu akibat debu pasir/semen                         | 1.57                    | 3.43                   | 5.38                      |
|                               |                                           | Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen                            | 2.10                    | 3.23                   | 6.79                      |
| 7                             | Proses pemasangan keramik                 | Pekerja terjatuh dari ketinggian                                             | 2.10                    | 4.27                   | 8.96                      |
|                               |                                           | Sesak nafas akibat debu pemotongan kramik                                    | 1.47                    | 3.77                   | 5.52                      |
|                               |                                           | Kebisingan saat memotong keramik dengan mesin                                | 3.37                    | 3.80                   | 12.79                     |
| Pekerjaan Pintu dan Jendela   |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 8                             | Proses pemasangan kusen pintu dan jendela | Tangan pekerja terkena palu                                                  | 2.33                    | 3.07                   | 7.16                      |
|                               |                                           | Tangan pekerja terjepit kusen/jendela                                        | 1.93                    | 3.37                   | 6.51                      |
|                               |                                           | Tangan pekerja terkena mesin ketam kayu                                      | 1.77                    | 3.90                   | 6.89                      |
| Pekerjaan Pengecatan          |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 9                             | Proses pengecatan                         | Pekerja menghirup uap cat                                                    | 2.50                    | 4.13                   | 10.33                     |
|                               |                                           | Mata pekerja terkena cipratan cairan ca                                      | 2.40                    | 4.00                   | 9.60                      |
|                               |                                           | Pekerja jatu saat bekerja di ketinggian                                      | 1.63                    | 4.33                   | 7.08                      |
| Pekerjaan Fasad               |                                           |                                                                              |                         |                        |                           |
| 10                            | Proses pemasangan rangka ACP              | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan kerangka ACP                | 1.23                    | 4.37                   | 5.39                      |
|                               |                                           | Mata pekerja terkena percikan api gurinda saat memotong besi kerangka ACP    | 1.63                    | 4.43                   | 7.24                      |
| 11                            | Proses pemasangan ACP                     | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan ACP                         | 1.33                    | 4.20                   | 5.60                      |
|                               |                                           | Pekerja dibawah tertimpa ACP                                                 | 1.33                    | 4.60                   | 6.13                      |

Sumber : Data diolah 2024

### Penggolongan Level Risiko

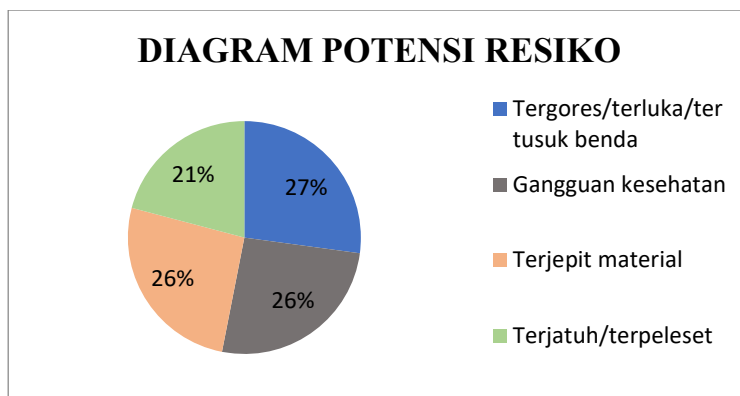
Setelah memperoleh nilai indeks risiko, tahap selanjutnya adalah menggolongkan level risiko berdasarkan matriks risiko AS/NZS 4360 yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.**  
Hasil Penggolongan Tingkat Risiko

| No. | Kegiatan                                  | Potensi Risiko                                                               | Nilai | Kategori Risiko |
|-----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 1   | Proses pemotongan besi                    | Tangan pekerja terkena percikan api pada saat pemotongan besi dengan mesin   | 8.78  | M               |
| 2   | Proses pengecoran                         | Mata pekerja terkena percikan adonan beton                                   | 10.61 | H               |
| 3   | Proses pemotongan besi                    | Pekerja terkena atau terluka karena alat pemotong besi                       | 6.68  | M               |
| 4   | Proses pengecoran                         | Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton                             | 6.36  | M               |
| 5   | Proses pemasangan dinding                 | Pemasangan pekerja terganggu akibat debu pasir/semen                         | 5.38  | M               |
| 6   | Proses pemasangan keramik                 | Kebisingan saat memotong keramik dengan mesin                                | 12.79 | H               |
| 7   | Proses pemasangan kusen pintu dan jendela | Tangan pekerja terjepit kusen/jendela                                        | 6.51  | M               |
| 8   | Proses pengecatan                         | Pekerja menghirup uap cat                                                    | 10.33 | H               |
| 9   | Proses pemasangan dinding                 | Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen                            | 6.79  | M               |
| 10  | Proses pemasangan kusen pintu dan jendela | Tangan pekerja terkena palu                                                  | 7.16  | M               |
| 11  | Proses pemasangan rangka ACP              | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan kerangka ACP                | 5.39  | M               |
| 12  | Proses pembesian                          | pekerja terkena kawat bendrat                                                | 7.35  | M               |
| 13  | Proses pengecatan                         | Pekerja jatuh saat bekerja di ketinggian                                     | 7.08  | M               |
| 14  | Proses pengecatan                         | Mata pekerja terkena cipratan cairan cat                                     | 9.60  | M               |
| 15  | Proses pemindahan besi                    | Tangan pekerja terjepit besi saat memindahkan besi                           | 10.64 | H               |
| 16  | Pemasangan bekisting                      | Pekerja jatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting di ketinggian        | 7.14  | M               |
| 17  | Proses pembesian                          | Pekerja Terjatuh dari ketinggian saat melakukan proses pembesian             | 5.82  | M               |
| 18  | Proses Pengecoran                         | Pekerja terjatuh dari ketinggian                                             | 8.11  | M               |
| 19  | Proses pemasangan rangka ACP              | Mata pekerja terkena percikan api gurinda saat memotong besi kerangka ACP    | 7.24  | M               |
| 20  | Pemasangan bekisting                      | Tangan pekerja terjepit saat proses pemasangan bekisting                     | 7.14  | M               |
| 21  | Proses pemasangan ACP                     | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan ACP                         | 5.60  | M               |
| 22  | Pembongkaran bekisting                    | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting                   | 2.15  | M               |
| 23  | Pemasangan bekisting                      | Pekerja tertimpa bakesing                                                    | 4.74  | M               |
| 24  | Proses pemotongan besi                    | Pekerja terpapar kebisingan suara mesin pemotong besi saat proses pemotongan | 6.66  | M               |
| 25  | Proses pemasangan keramik                 | Sesak nafas akibat debu pemotong keramik                                     | 5.52  | M               |
| 26  | Proses Pemindahan besi                    | Tangan pekerja tergores besi saat memindahkan besi                           | 10.52 | H               |
| 27  | Proses Pemindahan besi                    | tangan pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi                           | 9.79  | M               |
| 28  | Proses pemasangan ACP                     | Pekerja di bawah tertimpa ACP                                                | 6.13  | M               |
| 29  | Prose pemasangan bekisting                | Tangan pekerja terjepit saat pemasangan bekisting                            | 7.54  | M               |
| 30  | Proses pemasangan keramik                 | Pekerja terjatuh dari ketinggian                                             | 8.96  | M               |
| 31  | Proses pemasangan pintu dan jendela       | Tangan pekerja terkena mesin ketam kayu                                      | 6.89  | M               |

Sumber : Data diolah 2024

## Evaluasi Risiko



**Gambar 2.**  
Diagram Potensi Risiko

Berdasarkan hasil presentase dari 31 variabel risiko diagram diatas, dapat disimpulkan bahwa potensi risiko yang memiliki tingkat kemungkinan paling sering di jumpai adalah potensi risiko tergores/terluka/tertusuk benda sebesar 27%, sedangkan potensi risiko memiliki tingkat kemungkinan paling jarang di jumpai adalah potensi risiko terjatuh/terpeleset dengan nilai presentase 21%.

## Pengendalian Risiko

Strategi pengendalian risiko ini untuk memberikan solusi terhadap potensi yang terjadi antara lain :

1. Eliminasi
2. Substitusi
3. Rekayasa teknik
4. Pengendalian administrasi
5. Alat Pelindung Diri

## KESIMPULAN

Terdapat 31 risiko yang diidentifikasi penulis dalam proyek pembangunan Showroom dan Gudang PT. Astra Kota Ambon. Penilaian risiko dapat ditentukan dengan level risiko dari 31 risiko kecelakaan tersebut menggunakan matriks risiko menurut AS/NZS 4360. Yang hasilnya adalah risiko kecelakaan yang telah dianalisis berada pada level sedang (Medium Risk) angka medium risk (4 - 9) dan berada pada level besar (High Risk) angka high risk (10 - 16). Berdasarkan risiko-risiko yang diketahui, maka diperoleh strategi yang dapat dilakukan yaitu pengendalian risiko berdasarkan klasifikasi tingkat risiko.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin, M. (2019). Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dengan Metode Hazard Identification Risk Assesment And Risk Control Dengan Kombinasi Ohsas 18001 Di Seksi Fabrikasi PT. XYZ (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).
- Analkhis, A. B. V. (2021). Ta: Tinjauan Manajemen Risiko Pra Konstruksi, Pelaksanaan Konstruksi, Dan Pasca Kontruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung Student Center Politeknik Negeri Indramayu (Doctoral Dissertation, Institut Teknologi Nasional),5.
- Dharma, Bayu, Agung Adnyana Putera, Diah Parami. 2017. Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Jambuluwuk Hotel & Resort. Jurnal Spektran, 5(1), 51-54.
- PUTERA, I. I. G. A. A., DEA, I. G. A. A. P., Dewi, A. A. D. P., & DEWI, A. A. D. P. (2017). Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Jambuluwuk Hotel dan Resort Petitenget. Jurnal Spektran, 5(1).
- Sirayan, R. A. N., Betaubun, R. J., & Jakob, J. C. (2024, October). PERENCANAAN SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN WASU-OMA KABUPATEN MALUKU TENGAH. In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* (Vol. 10, No. 1, pp. 201-208).
- Sepang, B. A. W., Tjakra, J., Langi, J. E. C., & Walangitan, D. R. O. (2013). Manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan ruko Orlens Fashion Manado. Jurnal Sipil Statik, 1(4).
- Soputan, G. E., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. (2014). Manajemen Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) (Study Kasus Pada Pembangunan Gedung Sma Eben Haezar). Jurnal Ilmiah Media Engineering, 4(4).
- Sulistyo, B., Irwanti, M., & Lestari, F. Komunikasi Risiko dan Promosi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Untuk Meningkatkan Kematangan Budaya Keselamatan (Safety Culture) di Pelbagai Industri-Jejak Pustaka. Jejak Pustaka.
- Walangitan. 2013. Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado. Jurnal Sipil Statik. 1(4), 285