

Analisis Risiko pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kantor Bahasa Provinsi Maluku

Lidya Marisol Unetbu¹, Lenora Leuhery², Delvia Rimesye Apalem³

^{1,2,3} Politeknik Negeri Ambon, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Lidya Marisol Unetbu

E-mail: lidyaunetbu28@gmail.com

Abstrak

Proyek konstruksi merupakan suatu bidang yang dinamis dan mengandung risiko. Risiko dapat memberikan pengaruh terhadap produktivitas, kinerja, kualitas dan batasan biaya dari proyek konstruksi sendiri mencakup rangkaian kegiatan yang memiliki kaitan atas upaya pembangunan suatu infrastruktur untuk menunjang kegiatan tersebut Risiko adalah kejadian yang berpeluang mempengaruhi proyek secara negatif sebagai akibat dari adanya ketidakpastian. Risiko memiliki dua komponen utama untuk satu peristiwa, yaitu likelihood terjadinya peristiwa dan dampak dari peristiwa yang terjadi. Sehingga metode yang di gunakan yaitu metode HIRARC, Definisi HIRARC Mencegah atau meminimalisir kecelakaan kerja setelah mendapatkan hasil kemudian mengkatagorikan risiko didapat hasil identifikasi risiko yang dominan termasuk dalam kategori high risk yang berada pada level (10-16) sebanyak 7 risiko. diantaranya salah satunya yaitu : Pekerja terpapar kebisingan dari mesin pemotong besi dan .Berdasarkan risiko yang telah diketahui, maka strategi yang perlu dilakukan untuk pengendalian terhadap kecelakaan kerja yang dapat dilakukan diantaranya:Memakai alat pelindung diri lengkap untuk mengurangi terjadinya risiko.

Kata kunci – Proyek, Risiko, kecelakaan kerja, HIRARC

Abstract

Construction projects are a dynamic field and contain risks. Risks can have an influence on the productivity, performance, quality and cost limits of a construction project itself, covering a series of activities that are related to efforts to build infrastructure to support these activities. Risks are events that have the potential to affect the project negatively as a result of uncertainty. Risks have two The main components for an event, namely the likelihood of the event occurring and the impact of the event occurring. So the method used is the HIRARC method, the HIRARC Definition Prevents or minimizes work accidents after getting the results and then categorizing the risks. The dominant risk identification results are included in the high risk category which is at level (10-16) with 7 risks. One of them is : Workers are exposed to noise from metal cutting machines and. Based on the known risks, strategies that need to be implemented to control work accidents include: Wearing complete personal protective equipment to reduce the risk.

Keywords - Project, Risk, work accident, HIRARC

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan suatu bidang yang dinamis dan mengandung risiko. Risiko dapat memberikan pengaruh terhadap produktivitas, kinerja, kualitas dan batasan biaya dari proyek konstruksi sendiri mencakup rangkaian kegiatan yang memiliki kaitan atas upaya pembangunan suatu infrastruktur untuk menunjang kegiatan tersebut. Pada kegiatan proses pembangunan proyek konstruksi ada beberapa hal yang harus diperhatikan demi kelancaran proyek konstruksi, salah satunya yaitu risiko yang dapat terjadi pada saat di lapangan kemungkinan besar mampu mempengaruhi kegiatan selama proses pembangunan konstruksi.(labombang, Mastura. 2011). Risiko adalah kejadian yang berpeluang mempengaruhi proyek secara negatif sebagai akibat dari adanya ketidakpastian.

Pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kantor Bahasa Provinsi Maluku yaitu Bangunan Dua Lantai yang berlokasi di JL.Laksdya Leo Wattimena, Maluku, dimana ada pekerjaan struktur yang kompleks meliputi pekerjaan kolom, balok, plat lantai dan pekerjaan rangka atap baja dapat menimbulkan risiko yang berdampak kecelakaan kerja. Dimana penulis menemukan beberapa kecelakaan kerja apabila dibiarkan terus menerus akan berakibat fatal salah satunya: kaki pekerja terluka oada saat berada didalam proyek, dikarenakan tidak ada pengawasan pada pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri (APD). Untuk itu diperlukan penanganan risiko K3(Kesehatan dan Keselamatan Kerja), Salah satu metode yang dapat mencegah kecelakaan kerja tersebut yaitu Metode HIRARC (Hazard Identification Risk assessment and Risk Control merupakan suatu proses mengidentifikasi bahaya yang dapat terjadi baik pada aktivitas rutin maupun non rutin yang kemudian dilakukan proses penilaian berdasarkan bahaya atau risiko yang telah teridentifikasi guna menentukan tinggi rendahnya nilai tersebut sehingga membantu dalam proses pengendaliannya. Dalam tahapan penlaian risiko dapat digunakan matriks pengendalian.

Maka dalam rangka penyusunan Skripsi ini penulis melakukan penelitian pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kantor Bahasa Provinsi Maluku dengan judul “Analisis Risiko pada Proyek konstruksi Pembangunan Gedung Kantor Bahasa Provinsi Maluku Menggunakan Metode Hirarc”.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan sebuah langkah atau proses untuk melakukan identifikasi, pengukuran risiko, dan membentuk sebuah strategi dalam melakukan pencegahan dan kemudian menangani risiko tersebut. Manajemen risiko K3 berkaitan dengan bahaya apa saja yang ada dilingkungan kerja, dimana bahaya tersebut bisa menyebabkan kerugian pada pekerja dan juga pada perusahaan itu sendiri (Ramli,2010 dalam Supriyadi et,al.,2015).

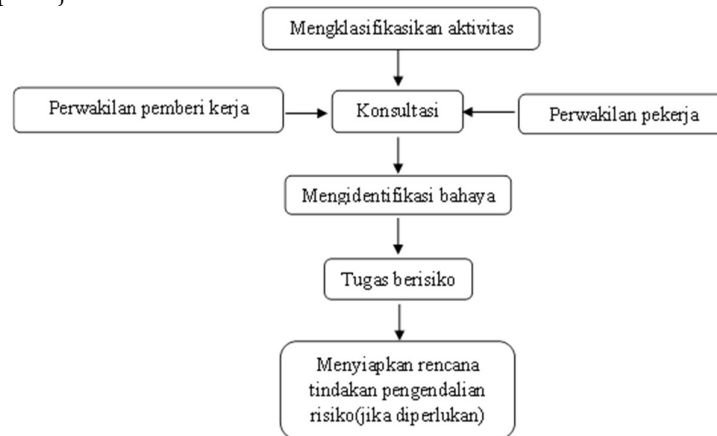
Manajemen risiko K3 adalah suatu upaya untuk mengelola risiko serta memanfaatkan sumber daya yang ada agar mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan, dan dapat dilaksanakan secara sistematis sesuai standar yang berlaku dalam (Triswandana, I.W.G.E, & Armaeni,N.K,2020).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kesehatan dan Keselamatan Kerja atau yang dapat disingkat dengan K3 ialah suatu daya cipta untuk membentuk situasi yang aman, tenteram, dan bisa menjangkau target dari keproduktifan. Kesehatan dan keselamatan kerja sendiri merupakan bagian yang berpengaruh pada semua bidang kerja, baik di perkantoran maupun di lapangan, lantaran kesehatan dan keselamatan kerja bisa menangkan dan menurunkan risiko timbulnya kecelakaan atau timbulnya penyakit yang disebabkan oleh aktivitas kerja.

Metode HIRARC ((Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control)

Definisi HIRARC menurut OHSAS 18001 adalah elemen pokok dari sistem manajemen kesehatan dan kesehatan kerja yang mesti dilaksanakan bagi organisasi yang melakukan aktivitas yang berpotensi menimbulkan bahaya yang bisa mempengaruhi kesehatan dan keselamatan kerja. Metode HIRARC ini digunakan untuk memberikan tindakan pengendalian yang sesuai dengan potensi bahaya yang ada (Ramli,2010 dalam Rifani Y,et.al, 2018). Hirarc dimulai dari menentukan jenis kegiatan kerja dan kemudian di identifikasikan sumber bahayanya sehingga didapatkan risikonya, kemudian akan dilakukan penilaian risiko dan pengendalian risiko untuk mengurangi paparan bahaya yang terdapat pada setiap jenis pekerjaan.



Gambar 1.

Flowchart of HIRARC Process

METODE

Pengumpulan data menggunakan teknik studi literatur dan teknik dokumentasi. Adapun data yang diperoleh yaitu data sekunder dari Kantor Balai Wilayah Sungai Maluku berupa data debit bendung, data curah hujan, data klimatologi, data teknis irigasi dan skema jaringan irigasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah debit Air, ketersediaan air di bendung dan kebutuhan Air Irigasi. Metode analisis dilakukan dengan cara menghitung debit saluran tersier/pematang sawah, menghitung ketersediaan air (debit andalan Q80) dan menghitung kebutuhan air irigasi.

PEMBAHASAN

Profil Responden

Responden proyek konstruksi pembangunan gedung kantor bahasa provinsi Maluku berjumlah 30 orang yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, serta masa kerjanya.

Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden di proyek yang berjumlah 30 orang memiliki persentase 100% adalah berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan berdasarkan usia responden yaitu pada proyek yang berada pada usia ≤ 25 tahun sebanyak 6 orang (20%), usia 26 – 30 tahun sebanyak 13 orang (43%), usia 31- 35 tahun sebanyak 6 orang (20%) dan usia > 36 tahun sebanyak 5 orang (17%). Dan berdasarkan masa kerja responden pada Proyek adalah dengan lama bekerja < 10 tahun berjumlah 17 orang (57%), lama bekerja 10 – 15 tahun berjumlah 9 orang (30%), lama bekerja 16 – 25 tahun berjumlah 4 orang (13%).

Identifikasi Risiko

Risiko yang diidentifikasi pada CV Pesona Consultan didapatkan dengan cara Observasi dan wawancara dengan pakar perusahaan atau yang berkaitan dan terlibat langsung dengan proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kantor Bahasa Provinsi Maluku tersebut. Penentuan dari pakar ini berdasarkan pada beberapa kriteria tertentu seperti hubungan pakar dengan objek yang diteliti, pengalaman kerja, paham dengan kondisi objek saat ini, dan memahami permasalahan yang akan dibahas. Dan untuk penentuan risiko berdasarkan dengan observasi dan wawancara yang dilakukan, dengan adanya permasalahan yang muncul pada proyek tersebut selanjutnya ditetapkan sebagai risiko.

Hasil analisis risiko menggunakan metode Hirarc

Menganalisis risiko menggunakan metode Hirarc yaitu melakukan observasi di lapangan dilanjutkan dengan pembuatan kuisisioner berdasarkan yang didalamnya berisi hasil identifikasi risiko, yang kemudian disebar ke responden sebanyak 30 responden, setelah itu data kuisisioner direkap di excel, kemudian dilakukan perhitungan Likelihood dan Consequences, setelah mendapatkan hasil masing-masing, kemudian dilanjutkan dengan melakukan penilaian risiko dengan menggunakan rumus $Risk = Likelihood \times Consequences$, setelah mendapatkan hasil kemudian mengkatagorikan risiko tersebut berdasarkan matriks risiko yang terdiri dari Low Risk, Medium Risk, Risk High Risk, Hingga Ektrime High Risk, setelah dikategorikan kemudian dicari Pengendalian Risikonya yang terdiri dari Eliminasi, Subtitusi, Engineering Control, Administratif, APD (Alat Pelindung Diri).

Identifikasi Bahaya

Tabel 1.
Hasil Identifikasi Bahaya

| No | Aktivitas | Risiko | Bahaya |
|----|---------------------|--|--|
| 1 | Pekerjaan Pembesian | Mata pekerja terkena api saat memotong besi | Luka bakar pada area mata |
| | | Tangan pekerja terluka karena mesin pemotong besi | Luka potong dan patah tulang |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari mesin pemotong besi | Kerusakan pendengaran jangka panjang pada pekerja |
| | | Pekerja tergores besi saat memindahkan besi | Potensi infeksi dan luka terbuka |
| 2 | Pekerjaan Bakesting | Pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi | Infeksi, pendarahan atau kerusakan pada organ tubuh |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bakesting | Cedera patah tulang, cedera kepala dan cedera punggung |
| | | Kepala Pekerja terkena Benturan Kayu pada pemasangan bakesting | Cedera kepala termasuk cedera otak |
| | | Tangan Pekerja Terkena Palu Saat Pemasangan bakesting | Cedera seperti memar, patah tulang atau luka |
| | | Tangan pekerja terluka saat pembongkaran bakesting | Cedera potensial seperti luka sayatan dan memar |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bakesing | Patah tulang,cedera kepala atau cedera punggung |
| | | Mata Pekerja terkena Cipratan Adonan Beton | Iritasi,luka atau infeksi |
| | | Tangan pekerja Iritasi saat memindahkan adonan beton | Potensi iritasi kulit dan alergi |
| 3 | Pekerjaan pengecoran | Pekerja Terpeleset saat memindahkan adonan | Potensi luka dan patah tulang |
| | | Pekerja terjatuh dari Ketinggian | Patah tulang,cedera kepala dan cedera punggung |
| | | Pekerja tertimpa bata saat pemasangan dinding bata | Cedera kepala,patah tulang atau cedera internal |
| | | pekerja menghirup Debu dari Campuran Plesteran | Bahaya potensial terhadap kesehatan pernapasan |
| 4 | Pekerjaan Pasangan dan Plesteran | Tangan Pekerja iritasi akibat campuran Plesteran yang kering | Dermatitis atau reaksi alergi |
| | | pekerja Terpeleset akibat campuran plesteran yang jatuh di lantai | Patah tulang,memar atau bahkan cedera kepala jika kepala terkena benturan saat jatuh |
| | | Pekerja terjatuh saat pemasangan rangka plafond | Cedera patah tulang dan cedera kepala |
| 5 | Pekerjaan Plafond (Gypsum,Pengecetan) | Pekerja terluka ketika menggunakan gypsum board | Cedera pada tangan seperti luka sayatan |
| | | Tangan Pekerja terluka karena alat pemotong keramik | Luka sayatan dan kehilangan jari |
| 6 | Pekerjaan Keramik | Pekerja terpapar kebisingan dari alat pemotong keramik | Kerusakan pendengaran |
| | | Tangan Pekerja terkena palu saat pemasangan Kusen | Luka sayatan dan memar |
| | | Mata pekerja terkena Cipratan dari cairan cat. | Iritasi,infeksi atau kerusakan permanen pada mata |
| 8 | Pekerjaan Pengecetan | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pengecetan. | Cedera patah tulang,cedera kepala atau cedera punggung |

Sumber : Data diolah 2023

Penilaian Risiko

1. Menganalisis Tingkat Likelihood

Tabel 2.
Penilaian Risiko skala Likelihood

| No | Aktivitas | Risiko | L |
|----|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Pekerjaan Pembesian | Mata Pekerja terkena percikan api saat memotong besi | 3 |
| | | Tangan Pekerja terluka karena mesin pemotong besi | 2 |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari mesin pemotong besi | 4 |
| | | Pekerja tergores besi saat memindahkan besi | 4 |
| | | Pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi | 1 |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bakesting | 1 |
| 2 | Pekerjaan Bakesting | Kepala Pekerja terkena Benturan Kayu pada pemasangan bakesting | 4 |
| | | Tangan Pekerja Terkena Palu Saat Pemasangan bakesting | 3 |
| | | Tangan pekerja terluka saat pembongkaran bakesting | 3 |
| 3 | Pekerjaan pengecoran | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bakesting | 1 |
| | | Mata Pekerja terkena Cipratan Adonan Beton | 3 |
| | | Tangan pekerja Iritasi saat memindahkan adonan beton | 3 |
| | | Pekerja Terpeleset saat memindahkan adonan beton | 2 |
| | | Pekerja terjatuh dari Ketinggian | 1 |
| 4 | Pekerjaan Pasangan dan Plesteran | Pekerja tertima pasangan dinding bata yang roboh karena miringnya pasangan bata | 1 |
| | | pekerja menghirup Debu dari Campuran Plesteran | 3 |
| | | Tangan Pekerja iritasi akibat campuran Plesteran yang kering | 3 |
| | | pekerja Terpeleset akibat campuran plesteran yang jatuh di lantai | 3 |
| 5 | Pekerjaan Plafond (Gypsum,Pengecetan) | Pekerja terjatuh dari ketinggian | 1 |
| | | Pekerja terluka ketika menggunakan gypsum board | 1 |
| 6 | Pekerjaan Keramik | Tangan Pekerja terluka karena alat pemotong keramik | 2 |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari alat pemotong keramik | 4 |
| 7 | Pekerjaan Pintu dan Jendela | Tangan Pekerja terkena palu saat pemasangan Kusen | 3 |
| 8 | Pekerjaan Pengecetan | Mata pekerja terkena Cipratan dari cairan cat. | 3 |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pengecetan. | 1 |

Sumber : Data diolah 2023

2. Menganalisa tingkat consequences

Tabel 3.
Penilaian Risiko Skala Consequences

| No | Aktivitas | Risiko | C |
|----|---------------------|--|---|
| 1 | Pekerjaan Pembesian | Mata Pekerja terkena percikan api saat memotong besi | 3 |
| | | Tangan Pekerja terluka karena mesin pemotong besi | 4 |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari mesin pemotong besi | 4 |
| | | Pekerja tergores besi saat memindahkan besi | 2 |
| 2 | Pekerjaan Bakesting | Pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi | 4 |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bakesting | 4 |

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| | | Kepala Pekerja terkena Benturan Kayu pada pemasangan bakesting | 4 |
| | | Tangan Pekerja Terkena Palu Saat Pemasangan bakesting | 3 |
| | | Tangan pekerja terluka saat pembongkaran bakesting | 3 |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bakesting | 5 |
| | | Mata Pekerja terkena Cipratan Adonan Beton | 4 |
| 3 | Pekerjaan pengecoran | Tangan pekerja Iritasi saat memindahkan adonan beton | 3 |
| | | Pekerja Terpeleset saat memindahkan adonan beton | 3 |
| | | Pekerja terjatuh dari Ketinggian | 5 |
| | | Pekerja tertima pasangan dinding bata yang roboh karena miringnya pasangan bata | 5 |
| 4 | Pekerjaan Pasangan dan Plesteran | pekerja menghirup Debu dari Campuran Plesteran | 4 |
| | | Tangan Pekerja iritasi akibat campuran Plesteran yang kering | 3 |
| | | pekerja Terpeleset akibat campuran plesteran yang jatuh di lantai | 3 |
| 5 | Pekerjaan Plafond (Gypsum,Pengecetan) | Pekerja terjatuh dari ketinggian | 4 |
| | | Pekerja terluka ketika menggunakan gypsum board | 4 |
| 6 | Pekerjaan Keramik | Tangan Pekerja terluka karena alat pemotong keramik | 5 |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari alat pemotong keramik | 4 |
| 7 | Pekerjaan Pintu dan Jendela | Tangan Pekerja terkena palu saat pemasangan Kusen | 2 |
| 8 | Pekerjaan Pengecetan | Mata pekerja terkena Cipratan dari cairan cat. | 4 |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pengecetan. | 5 |

Sumber : Data diolah 2023

3. Menganalisis Matriks Penilaian Risiko

Tabel 4.
Matriks Penilaian Risiko

| No | Aktivitas | Risiko | L I | C I | Skor | Risiko level | |
|----|---------------------|--|--------|--------|------|--------------|--------|
| 1 | Pekerjaan Pembesian | Mata Pekerja terkena percikan api saat memotong besi | 3 | 3 | 9 | M | Sedang |
| | | Tangan Pekerja terluka karena mesin pemotong besi | 2 | 4 | 8 | M | Sedang |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari mesin pemotong besi | 4 | 4 | 16 | H | Tinggi |
| | | Pekerja tergores besi saat memindahkan besi | 4 | 2 | 8 | M | Sedang |
| | | Pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi | 1 | 4 | 4 | L | Rendah |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bakesting | 1 | 4 | 4 | L | Rendah |
| 2 | Pekerjaan Bakesting | Kepala Pekerja terkena Benturan Kayu pada pemasangan bakesting | 4 | 4 | 16 | H | Tinggi |
| | | Tangan Pekerja Terkena Palu Saat Pemasangan bakesting | 3 | 3 | 9 | M | Sedang |
| | | Tangan pekerja terluka saat pembongkaran bakesting | 3 | 3 | 9 | M | Sedang |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|----|---|--------|
| 3 | Pekerjaan pengecoran | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bakesting | 1 | 5 | 5 | M | Sedang |
| | | Mata Pekerja terkena Cipratan Adonan Beton | 3 | 4 | 12 | H | Tinggi |
| | | Tangan pekerja Iritasi saat memindahkan adonan beton | 3 | 3 | 9 | M | Sedang |
| 4 | Pekerjaan Pasangan dan Plesteran | Pekerja Terpeleset saat memindahkan adonan beton | 2 | 3 | 6 | M | Sedang |
| | | Pekerja terjatuh dari Ketinggian | 1 | 5 | 5 | M | Sedsng |
| | | Pekerja tertima pasangan dinding bata yang roboh karena miringnya pasangan bata | 1 | 5 | 5 | M | Sedang |
| 5 | Pekerjaan Plafond (Gypsum, Pengecetan) | pekerja menghirup Debu dari Campuran Plesteran | 3 | 4 | 12 | H | Tinggi |
| | | Tangan Pekerja iritasi akibat campuran Plesteran yang kering | 3 | 3 | 9 | M | Sedang |
| | | pekerja Terpeleset akibat campuran plesteran yang jatuh di lantai | 3 | 3 | 9 | M | Sedang |
| 6 | Pekerjaan Keramik | Pekerja terjatuh dari ketinggian | 1 | 4 | 4 | L | Rendah |
| | | Pekerja terluka ketika menggunakan gypsum board | 1 | 4 | 4 | L | Rendah |
| 7 | Pekerjaan Pintu dan Jendela | Tangan Pekerja terluka karena alat pemotong keramik | 2 | 5 | 10 | H | Tinggi |
| | | Pekerja terpapar kebisingan dari alat pemotong keramik | 4 | 4 | 16 | H | Tinggi |
| 8 | Pekerjaan Pengecetan | Tangan Pekerja terkena palu saat pemasangan Kusen | 3 | 2 | 6 | M | sedang |
| | | Mata pekerja terkena Cipratan dari cairan cat. | 3 | 4 | 12 | H | Tinggi |
| | | Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pengecetan. | 1 | 5 | 5 | M | Sedang |

Sumber : Data diolah 2023

Berdasarkan Tabel diatas disimpulkan bahwa dari 25 risiko kecelakaan kerja yang termasuk dalam High risk sebanyak 7 risiko, Medium risk sebanyak 14 dan Low Risk sebanyak 4 risiko berikut ini Tabel pengelompokan risiko kecelakaan kerja.

Menganalisa Pengendalian Risiko

Tabel 5.
Pengendalian Risiko

| No | Risiko | Risk Control |
|----|---|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> Mata Pekerja terkena percikan api saat memotong besi Tangan Pekerja terluka karena mesin pemotong besi Pekerja tergores besi saat memindahkan besi Pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi Pekerja Terpapar Kebisingan dari mesin pemotong besi | Substitusi: Mendasain ulang peralatan kerja agar tidak menimbulkan bahaya kebisingan yang berlebihan Administrasi : Melakukan breifing pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati-hati dalam bekerja APD: Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bakesting | Eliminasi : Menyediakan alat bantu bagi para pekerja yang bekerja diketinggian seperti : penahan jatuh untuk menghilangkan sumber bahaya |

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kepala Pekerja terkena benturan kayu pada pemasangan bakesting • Tangan Pekerja Terkena Palu saat pemasangan bakesting • Tangan pekerja terluka saat pembongkaran bakesting • Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bakesting | <p>Administratif :</p> <p>Melakukan breifing setiap pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati –hati dalam bekerja</p> <p>APD:</p> <p>Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Mata Pekerja terkena Cipratan Adonan Beton • Tangan pekerja Iritasi saat memindahkan adonan beton • Pekerja Terpeleset saat memindahkan adonan beton | <p>Administrasi :</p> <p>Melakukan breifing setiap pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati –hati dalam bekerja</p> <p>APD:</p> <p>Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Pekerja terjatuh dari Ketinggian • Pekerja tertima pasangan dinding bata yang roboh karena miringnya pasangan bata • pekeja menghirup Debu dari Campuran Plesteran • Tangan Pekerja iritasi akibat campuran Plesteran yang kering • pekerja Terpeleset akibat campuran plesteran yang jatuh di lantai | <p>Eliminasi :</p> <p>Menyediakan alat bantu bagi para pekerja yang bekerja diketinggian seperti : penahan jatuh untuk menghilangkan sumber bahaya</p> <p>Adminitrasi:</p> <p>Melakukan breifing setiap pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati –hati dalam bekerja</p> <p>APD:</p> <p>Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> • Pekerja terjatuh dari ketinggian • Pekerja terluka ketika menggunakan gypsum board • Pekerja menghirup cat saat pengecatan plafond | <p>Eliminasi :</p> <p>Menyediakan alat bantu bagi para pekerja yang bekerja diketinggian seperti : penahan jatuh untuk menghilangkan sumber bahaya</p> <p>Administrasi :</p> <p>Melakukan breifing setiap pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati –hati dalam bekerja</p> <p>APD:</p> <p>Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> • Tangan Pekerja terluka karena alat pemotong keramik • Pekerja terpapar kebisingan dari alat pemotong keramik | <p>APD:</p> <p>Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> <p>Administrasi :</p> <p>Melakukan breifing pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati –hati dalam bekerja</p> <p>Substisi:</p> <p>Penggantian mesin yang digunakan dengan mesin yang memiliki suara lebih kecil dari sebelumnya agar tidak menimbulkan bahaya kebisingan yang berlebihan</p> |
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Tangan Pekerja terkena palu saat pemasangan Kusen | <p>Administratif :</p> <p>Melakukan breifing setiap pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati –hati dalam bekerja</p> <p>APD:</p> <p>Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 8 | <ul style="list-style-type: none">• Mata pekerja terkena Cipratan dari cairan cat• Pekerja terajutuh dari ketinggian saat pengecatan | <p>Eliminasi : Menyediakan alat bantu bagi para pekerja yang bekerja diketinggian seperti : penahan jatuh untuk menghilangkan sumber bahaya</p> <p>Administratif : Melakukan breifing setiap pagi kepada para pekerja sebelum memulai pekerjaan yang berkaitan dengan pentingnya penggunaan APD dan slalu berhati-hati dalam bekerja</p> <p>APD: Menyediakan APD Lengkap sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan dan juga Fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di lokasi Proyek agar bisa sebagai penanggulangan pertama di lokasi proyek apabila terjadi kecelakaan kerja</p> |
|---|---|--|

Sumber : Data diolah 2023

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan. Dalam melakukan analisis risiko menggunakan metode Hirarc(hazard identification,Risk assessment and Risk control) didapat hasil identifikasi risiko yang dominan termasuk dalam kategori high risk yang berada pada level (10-16) sebanyak 7 risiko.diantaranya pekerja terpapar kebisingan dari mesin pemotong besi, kepala Pekerja terkena Benturan Kayu pada pemasangan bakesting, mata Pekerja terkena Cipratan Adonan Beton, pekeja menghirup Debu dari Campuran Plesteran, tangan Pekerja terluka karena alat pemotong keramik, pekerja terpapar kebisingan dari alat pemotong keramik dann mata pekerja terkena Cipratan dari cairan cat.Berdasarkan risiko yang telah diketahui, maka strategi yang perlu dilakukan untuk pengendalian risiko yang dapat dilakukan adalah eliminasi yaitu menyediakan alat bantu bagi para pekerja diketinggian, substitusi yaitu mendesain ulang mesin yang akan digunakan, administratif yaitu melakukan brifing bagi para pekerja agar lebih berhati-hati dalam melakukan pekerjaan dan Alat Pelindung Diri(APD) yaitu menyediakan fasilitas alat pelindung diri bagi pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Budianti,E.A.& Rizal,R.(2017). Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Manufaktur Pada Proses Pembuatan Suku Cadang Mobil Arm Visor Shaft.Bina Teknika,11(2),93-101.
- ILO. (2003): Encyclopedia of Occupational Health and Safety. Penerbit: Geneva
- Jaiswal V., Banodha V., & Patel P. 2014. Risk Assessment in Maintenance Workshop. International Jurnal on Emerging Technologies. 5(1):59-63.
- Karundeng, I., Doda, D. V., & Tucunan, A. A. (2018). Analisis Bahaya Dan Risiko Dengan Metode HIRARC Di Departemen Production Pt. Samudera Mulia Abadi Mining Contractor Likupang Minahasa Utara. Kesmas, 7(4).
- Labombang, M. (2011). Manajemen risiko dalam proyek konstruksi. SMARTek
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). 2019. Kasus Kecelakaan Kerja Di 2018 International Labour Organization.4-9
- OHSAS 18001:2007. Occupational Health And Safety Management System – Requirements.
- Pedoman Umum Risk management guideline Standards Australia/Standards New Zealand (AS/NZS 4360:2004).
- Puspitasari, Nindya. 2010. Hazard and Risk Assessment dalam upaya mengurangi tingkat risiko dibagian produksi PT. Bina Guna Kimia Ungaran, Semarang
- Ramli, Soehatman. (2010). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rifani, Y., Mulyani, E., &Pratiwi, R. Penerapan K3 Konstruksi dengan Menggunakan Metode HIRARC Pada Pekerjaan Akses Jalan Masuk (Studi Kasus: JL Prof.DR.H HADARI NAWAMI). Jurnal

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



- Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura, 5(2). Salawati, L. (2015). Penyakit akibat kerja dan pencegahan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 15(2), vol 15, no 2 Agustus,91-95.
- Setiyoso, A., Oesma, T. I., & Yusuf, M. (2019). Analisis Potensi Kecelakaan Akibat Kerja Menggunakan Job Safety Analysis (JSA) Dengan Pendekatan Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (HIRARC). *Jurnal Rekavasi*, 7(1), 1-7.
- Soputan, G E., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. (2014). Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Studi Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben HEAZER). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*. Vol.4 No. 4, 229-238.
- Sugiyono. (2007). *Memahami Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Supriyadi, S., Nalhadi, A., & Rizaal, A. (2015, December). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko K3 pada Tindakan Perawatan & Perbaikan Menggunakan Metode HIRARC (Hazard Identification and Risk Assessment Risk Control) pada PT. X. In *Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan I SENASSET* (pp. 281-286).
- Suwardi dan Daryanto. 2018. *Pedoman Praktis K3LH Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Triswandana, I. W. G. E., & Armaeni, N. K. (2020). Penilaian Risiko K3 Konstruksi Dengan Metode Hirarc. *Jurnal Universitas Kadiri Riset Teknik Sipil*. vol, 4, 2581- 2157