



## **Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Pembangunan Kontruksi**

**<sup>1</sup>Salshabila Azzahra Sirait, <sup>2</sup>Susilawati**

<sup>1</sup>Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,

<sup>2</sup>Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email:<sup>1</sup> [salsabilaazzahra20033@gmail.com](mailto:salsabilaazzahra20033@gmail.com), <sup>2</sup> [susilawati@uinsu.ac.id](mailto:susilawati@uinsu.ac.id)

---

### **Abstrak**

Industri jasa konstruksi kerap mengharapkan hasil terbaik di tiap berakhirnya aktivitas penyelenggaraan proyek. Maksud hasil terbaik melalui tuntasnya pekerjaan proyek konstruksi tepat waktu, tetapi perihal itu kerap tidak teraih sebab beragam perihal kemungkinan terjadi, semisal kecelakaan kerja di proyek konstruksi. Penelitian ini mempunyai tujuan teruntuk memahami bagaimana manajemen risiko K3 di proyek pembangun kontruksi. Melalui memakai metode kajian pustaka, berbagai informasi dihimpun dari beragam penelitian sebelumnya. Hasil pengamatan penelitian tsebelumnya teruntuk menganalisi risiko kecelakaan bisa memakai metode eliminasi, substitusi, Memilih teknis (Engineering Control) serta Penggunaan Alat Pelindung Diri(APD). Kontrol risiko yang bisa diimplementasikan teruntuk menekan fenomena mempertaruhkan K3 itu ialah melalui metode mengawasi secara ketat oleh beragam manajemen proyek serta menyelenggarakan pelatihan pada pekerja mengenai pemakaian alat kerja serta metode menyelenggarakan aktivitas supaya tidak terjadi kekeliruan atau perbuatan kerja yang berbahaya akan keselamatan kerja.

**Kata Kunci:** Manajemen risiko, Kontruksi, Pengendalian risiko

---

### **PENDAHULUAN**

Industri jasa konstruksi kerap mengharapkan hasil terbaik di tiap proyek yang dilaksanakan. Salah satu indikator hasil terbaik adalah penyelesaian proyek secara tepat waktu. Namun, hal ini sering kali terhalang oleh berbagai faktor, termasuk kecelakaan kerja yang terjadi di proyek konstruksi. Karenanya, penerapan sistem manajemen K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) sangat penting selama penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, sebab K3 ialah bagian dari merencanakan serta mengendalikan proyek. Usaha ini meliputi memantau, mengukur, mengendalikan risiko, serta tindakan menghindari kecelakaan kerja yang sangat tidak diharapkan organisasi. Keselamatan serta kesehatan kerja adalah aspek yang harus diperhatikan oleh perusahaan jasa konstruksi, sebab imbas kecelakaan serta penyakit kerja bukan hanya kerugian pekerja, namun organisasi pula, secara langsung atau tidak langsung. Jelas bahwa kecelakaan bisa menyebabkan rugi yang signifikan. Kesadaran pada krusialnya K3 kurang optimal. Meskipun perusahaan memahami pentingnya K3, pekerja belum sepenuhnya memahami konsep ini, sehingga penerapan program K3 belum maksimal. Perihal ini tampak dari tingkat wawasan pekerja tentang K3 serta tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), total kecelakaan kerja di Indonesia tahun 2011 mencapai 108.699 kasus dimana jumlah kerugian material sejumlah Rp. 217.435.000.000. Terutama di Provinsi Nusa Tenggara Timur, angka kecelakaan kerja di lima tahun terakhir menunjukkan fluktiasi. (Jaya, Dharmayanti, dan Ulupie Mesi 2021).

Kondisi di tempat proyek menggambarkan karakter yang keras dan kegiatan yang sangat kompleks, sehingga membutuhkan stamina yang sangat baik dari para pekerja. Namun, tidak bisa dipungkiri bahwa pelaksanaan pekerjaan konstruksi berkontribusi cukup tinggi terhadap kecelakaan kerja. Pekerja proyek sering mengabaikan persyaratan dan peraturan K3, yang menyebabkan kurangnya kesadaran akan risiko yang dihadapi oleh perusahaan dan pekerja. Banyak pekerja proyek mengabaikan keselamatan dan kesehatan mereka karena kurangnya tindakan hukum tegas dan penalti yang berat. Tujuan dari manajemen risiko K3 ialah untuk menciptakan sistem K3 yang mengikutsertakan semua pihak di tempat kerja, hingga bisa menghindari serta menekan kecelakaan serta penyakit disebabkan kerja, dan mewujudkan lokasi kerja yang efisien, aman, serta produktif. Proyek konstruksi, terutama yang melibatkan bangunan tinggi, teramat berisiko terhadap kecelakaan kerja. Pemakaian teknologi canggih serta cara penyelenggaraan yang kurang akurat atau kurang cermat bisa menyebabkan kecelakaan. Karenanya, dibutuhkan penanggulangan yang tepat pada risiko K3. Permasalahan dalam penelitian ini ialah bagaimana mengenali serta mengevaluasi risiko K3 di proyek konstruksi. (Keselamatan serta Kesehatan Kerja) (Yuliani 2017).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi tinjauan pustaka yang berfokus pada variabel atau topik yang dikaji dari penelitian sebelumnya dalam rentang waktu 5 tahun terakhir. Proses penelaahan literatur melibatkan pengumpulan data dari perpustakaan serta dokumentasi. Data yang dikumpulkan berkaitan berkenaan manajemen risiko keselamatan serta kesehatan kerja di proyek pembangunan konstruksi.

Melewati penggunaan kriteria inklusi yang telah ditentukan, yaitu publikasi ilmiah lengkap yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir, artikel dikumpulkan dengan menelusuri sumber literatur. Sampel penelitian diperoleh dengan menggunakan kata kunci berikut di Google Scholar: Manajemen risiko keselamatan serta kesehatan kerja di proyek pembangunan konstruksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a) Identifikasi resiko

Berdasarkan berbagai sumber, literatur atau penelitian yang telah dilaksanakan, penulis mengidentifikasi beragam tipe risiko K3 yang kemungkinan terjadi di pekerjaan konstruksi gedung. Risiko K3 ini bukan hanya berupa cedera fisik, namun mencakup pula penyakit disebabkan kerja yang digolongkan pula sebagai kecelakaan kerja. (Bria serta Loden 2017).

### b) Analisa Resiko

Analisa risiko ialah tahap di mana dilaksanakan pengukuran risiko teruntuk memahami sebesar apa probabilitas, frekuensi, serta konsekuensi yang kemungkinan terjadi. (Bria dan Loden 2017).

Rata-Rata Probabilitas(L)=  $(\Sigma \text{probabilitas}) / (\text{Responden})$

Rata-Rata Frekuensi (F)= $\Sigma \text{frekuensi}/\text{Responden}$

Rata-Rata Konsekuensi (C) =  $\Sigma \text{konsekuensi}/\text{Responden}$

Nilai Resiko= Probabilitas (L) x frekuensi (F) x Konsekuensi (C)

### c) Pengendalian Resiko

Sementara pengendalian risiko berdasarkan OHSAS 18001 pemberian panduan mengontrol risiko lebih spesifik teruntuk bahaya K3 melalui pendekatan berikut (Puteri et al. 2023) :

#### 1) Eliminasi

Eliminasi ialah tahap mengontrol yang teramat baik teruntuk pengontrolan paparan (frekuensi). Resiko bisa dicegah melalui pemusnahan sumbernya. Bila sumber bahaya dimusnahkan resiko yang akan muncul bisa dihindari.

#### 2) Substitusi

Substitusi ialah pergantian bahan, peralatan atau metode kerja lain hingga kemungkinan kecelakaan bisa dikurangi.

#### 3) Pengendalian teknis (Engineering Control)

Bisa mengubah alur transmisi atau mengisolasi bahaya. Pengendalian teknis diantaranya :

- Penjagaan jarak aman
- Pemakaian sistem pelindung serta pengaman
- Prosedur tertutup

#### 4) Administratif

Berprinsip teruntuk menekan kontak dari penerima bersama sumber bahaya. Pengendalian administratif yakni :

- Mengatur periode kerja
- Proses kerja aman (SOP)
- Memilah / menyeleksi pekerja

#### 5) Alat Pelindung Diri (APD)

Ialah peralatan melindungi pekerja, mempunyai tujuan teruntuk menghindari atau menekan imbas yang terjadi jika terjadi kecelakaan kerja (Kousaka serta Suyama 2011).

Teruntuk menekan resiko pekerja jatuh dari ketinggian ketika bekerjam yakni:

1. Mencari pilihan selain bekerja di ketinggian
2. Laksanakan strategi mengenai bahaya, berupa :
  - Menyiapkan APD yang dibutuhkan



- Memakai jaring pengaman
  - Perhatikan apakah terdapat saluran listrik di kawasan bekerja
  - Perhatikan beban maksimum yang bisa menahan oleh struktur lokasi bekerja
  - Hati-hati terhadap kemungkinan benda jatuh
  - Menyiapkan scaffolding
  - Memperhatikan terdapat lubang atau tumpuan tidak kuat.
  - Pemberian sinyal terhadap Kawasan rawan. Upayakan tidak bekerja memakai tangga
3. Laksanakan menyesuaikan strategi serta memakai fall protection. Terdapat 2 tipe fall protection yakni : Collective fall protection ialah alat teruntuk menghindari jatuh semisal platform kerja, pagar/guardrail, scaffold, dll. Menambahkan alat lain berupa air bags atau crash decking, jarring (safety net). Individual fall protection ialah alat perlindungan bila pekerja jatuh berupa fall arrest system. Bisa memakai full body harness serta line.

Pengendalian resiko pekerjaan lifting material melalui crane yakni :

- Memilih area penempatan yang mempunyai landasan rata hingga mampu menahan beban crane
- Memeriksa crane berkala
- Mengopersikan perlu berhenti bila kecepatan angin > 20 mph
- Memeriksa crane sebelum dipakai
- Merawat berkala, tidak mengangkat beban lebih dari batas ditetapkan

## KESIMPULAN

Manajemen risiko konstruksi adalah proses sistematis yang dipakai teruntuk mengenali, menganalisis, menilai, serta pengendalian risiko yang dapat mempengaruhi proyek konstruksi. Tujuannya adalah untuk meminimalkan dampak negatif dari risiko tersebut, sehingga proyek dapat dituntaskan tepat waktu, menyesuaikan dana, serta memenuhi mutu yang diharapkan. Pengendalian risiko yang dapat diterapkan teruntuk meminimalkan kejadian yang mengancam K3 meliputi pengawasan ketat oleh manajemen proyek dan pelatihan pekerja mengenai penggunaan peralatan kerja serta prosedur pelaksanaan kegiatan, sehingga kesalahan atau tindakan kerja yang berpotensi membahayakan keselamatan dapat dihindari. (Sari, Mulyani, dan M.Nuh 2016).

## DAFTAR PUSTAKA

- Bria, Theresia Avila, dan Onisius Loden. 2017. "Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek- Proyek Konstruksi Di Kota Kupang." *JUTEKS : Jurnal Teknik Sipil* 1(2): 96.
- Jaya, Nyoman Martha, G.A.P. Candra Dharmayanti, dan Dewa Ayu Retnoyasa Ulupie Mesi. 2021. "Manajemen Risiko K3 ( Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara." *Jurnal Spektran* 9(1): 29.
- Kousaka, Masanori, dan Kenji Suyama. 2011. "Implementation of target sound extraction system in frequency domain and its performance evaluation in actual room environments." *Electronics and Communications in Japan* 94(7): 9–16.
- Puteri, Eka Pratama et al. 2023. "Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Muara Sabak." *Jurnal Talenta Sipil* 6(1): 163.
- Sari, Novita, Endang Mulyani, dan Safarudin M.Nuh. 2016. "Manajemen Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi." *Jurnal PWK* 2(2): 2–13. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/20725%0Ahttps://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/download/20725/20403>.
- Yuliani, Uppit. 2017. "Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Infrastruktur Gedung Bertingkat." *Jurnal Desain Konstruksi* 16(1): 3–10.

