

IDENTIFIKASI RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN PASSENGER TERMINAL BUILDING BANDARA INTERNASIONAL DHOHO KEDIRI

Intan Ersalina Hazlinda Putri ¹, Puguh Novi Prasetyono ²

¹Program Studi D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email : ersalinaintan@gmail.com

²Program Studi D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email : puguhnovi@unesa.ac.id

Abstrak

Passenger Terminal Building Proyek Bandara Internasional Dhoho Kediri ini merupakan bangunan yang cukup kompleks, sehingga perlu melakukan penelitian terhadap berbagai jenis risiko kecelakaan kerja yang memungkinkan terjadi saat proses pembangunan pada tahap pekerjaan struktur bangunan. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kajian literatur dan diskusi atau wawancara langsung dengan Unit K3/SHE dengan tujuan untuk mengidentifikasi risiko yang memungkinkan untuk terjadi saat proses pembangunan Passenger Terminal Building Bandara Internasional Dhoho Kediri. Berdasarkan hasil output dari tahapan identifikasi risiko didapat variabel risiko kecelakaan kerja sebanyak 46 risiko, dengan 39 risiko didapat melalui studi literatur dan 7 risiko didapat melalui diskusi atau wawancara langsung dengan Unit K3/SHE. Pada tahap validasi risiko dari 46 variabel risiko yang teridentifikasi, terdapat 2 (Dua) variabel risiko yang dianggap tidak relevan yaitu risiko kegagalan fungsi alat dalam menggunakan alat berat saat pembersihan lahan pekerjaan persiapan dan pekerjaan galian dan urugan, serta terdapat penambahan 1 (Satu) variabel risiko baru dari responden yaitu risiko tersengat listrik dalam penggunaan concrete vibrator pada pekerjaan pengecoran, sehingga jumlah variabel risikonya menjadi 45 variabel.

Kata Kunci: Identifikasi Risiko, Kecelakaan Kerja, Proyek Gedung

Abstract

The Passenger Terminal Building for the Dhoho Kediri International Airport Project is a fairly complex building, so it is necessary to study the types of work accident risks that may occur during the construction process at the building structure work stage. This research was using the literature review method and discussion or direct interviews with the K3/SHE Unit which aims to identifying risks that might occur during the construction process of the Dhoho Kediri International Airport Passenger Terminal Building, identifying risks in. Based on the output results from the risk identification stage, 46 work accident risk variables were obtained, with 39 risks obtained through literature study and 7 risks obtained through discussions or direct interviews with the K3/SHE Unit. In the risk validation stage of the 46 identified risk variables, there are 2 (two) risk variables that are considered irrelevant, namely the risk of tool failure when using heavy equipment during land clearing for preparatory work and excavation-backfill work, and there is an addition of 1 (one) the new risk variable from the respondents is the risk of electric shock in the use of concrete vibrators in foundry work, so that the number of risk variables becomes 45 variables.

Keywords: Building Projects, Risk Identification, Work Accidents

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu bidang yang saat ini mengalami pertumbuhan pesat dan terdiri dari banyak aktivitas, teknologi, sumber daya, serta keanekaragaman konstruksi ialah bidang jasa konstruksi (Astuti, 2017). Hal tersebut menyebabkan suatu proses konstruksi biasanya menimbulkan berbagai jenis risiko yang bisa mengganggu proses pelaksanaan

pembangunan proyek konstruksi. Risiko kecelakaan kerja merupakan salah satu dari banyaknya jenis risiko yang dapat terjadi selama proses proyek konstruksi.

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang bisa mengganggu jalannya kegiatan pada proyek yang tidak diinginkan dan tidak direncanakan untuk terjadi (Gunawan & Waluyo, 2015). Di Indonesia

kecelakaan kerja masih kurang diperhatikan dan dianggap remeh, hal tersebut dibuktikan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia. Kementerian ketenagakerjaan mencatat bahwa pada tahun 2021 terdapat sebanyak 234.370 kasus yang terjadi dan mengalami peningkatan hingga pada November 2022, kasus kecelakaan kerja mencapai angka 265.334 kasus (Violetta, 2023).

Angka kecelakaan kerja yang terus meningkat menunjukkan bahwa terdapat potensi bahaya di tempat kerja yang dapat mengakibatkan berbagai jenis risiko kecelakaan kerja. Untuk meminimalisasi potensi bahaya tersebut maka perlu dilakukan identifikasi risiko.

Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan *Passenger Terminal Building* Bandara Internasional Dhoho Kediri yang berada di Kecamatan Grogol, Kabupaten Kediri. Bangunan ini merupakan bangunan yang cukup kompleks, sehingga perlu melakukan identifikasi risiko kecelakaan kerja yang memungkinkan terjadi saat proses pembangunan *Passenger Terminal Building* Bandara Internasional Dhoho Kediri pada tahap pekerjaan struktur bangunan.

Rumusan Masalah

Yang menjadi permasalahan pada penelitian ini adalah risiko kecelakaan kerja apa saja yang mungkin dapat terjadi selama pelaksanaan proyek pembangunan *Passenger Terminal Building* Bandara Internasional Dhoho Kediri?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi selama pelaksanaan proyek pembangunan *Passenger Terminal Building* Bandara Internasional Dhoho Kediri.

KAJIAN PUSTAKA

Proyek Konstruksi

Proyek didefinisikan sebagai sebuah proses yang memiliki awalan dan akhiran yang merupakan proses gabungan rangkaian dari aktivitas-aktivitas sementara, dan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dibutuhkan beberapa sumber daya (Yeremia et al., 2015).

Risiko

Risiko dapat diartikan sebagai gabungan dari kemungkinan kejadian yang membahayakan yang menyebabkan terjadinya paparan dan tingkat keparahan cedera juga gangguan kesehatan akibat kerja (ISO 45001, 2018).

Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko merupakan tahap pertama sekaligus proses yang dianggap penting, karena pada tahap inilah dapat ditemukan berbagai jenis risiko yang ada atau memungkinkan untuk terjadi pada proyek (Arianti Sutandi, 2021).

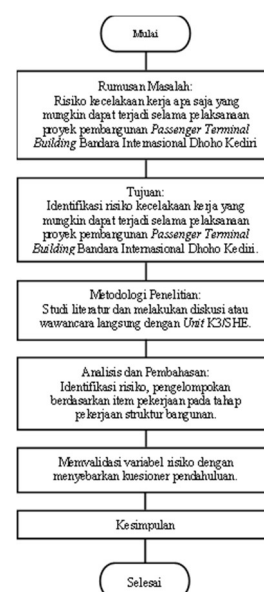
Proses identifikasi risiko dapat dilakukan dengan memberikan *form* kuesioner kepada responden. Responden terpilih diminta untuk mengisi kuesioner dengan memberikan tanda *check* pada kolom relevan untuk risiko yang pernah terjadi atau mungkin dapat terjadi di waktu yang akan datang, sedangkan keterangan tidak relevan untuk variabel risiko yang tidak pernah terjadi atau tidak mungkin terjadi di waktu yang akan datang (Okta Fara Dita et al., 2017).

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian di tempat kerja yang tidak diharapkan untuk terjadi karena dapat menyebabkan kerugian harta benda, fisik hingga menyebabkan kematian (Riptifah Tri Handari et al., 2021).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kajian studi literatur serta melakukan diskusi atau wawancara langsung dengan *Unit K3/SHE*. Data yang diperoleh berupa jenis-jenis risiko kecelakaan kerja proyek konstruksi gedung. Risiko-risiko yang didapat dikelompokkan berdasarkan item pekerjaan pada pekerjaan struktur, meliputi pekerjaan persiapan, pengukuran, galian dan urugan, bekisting, pembesian, serta pengecoran. Metodologi penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Bagan Alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Risiko

Tahap pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi risiko. Identifikasi risiko dilakukan untuk mengidentifikasi jenis risiko kecelakaan kerja yang memungkinkan untuk terjadi pada saat pelaksanaan pembangunan *Passenger Terminal Building* Proyek Bandara Internasional Dhoho Kediri pada tahap pengerjaan struktur bangunan.

Pada tahap pengerjaan struktur bangunan proyek pembangunan *Passenger Terminal Building* Bandara Internasional Dhoho Kediri memiliki 6 item pekerjaan yang diantaranya ialah pekerjaan persiapan, pekerjaan pengukuran, pekerjaan galian dan urugan, pekerjaan bekisting, pekerjaan pembesian dan pekerjaan pengecoran.

Identifikasi risiko didapatkan melalui studi literatur dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Soputan et al (2014) yang berjudul Manajemen Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) (Study Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). Pada penelitian ini teridentifikasi sebanyak 40 variabel risiko.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistyaningtyas et al (2020) dengan judul Manajemen Risiko Kecelakaan Kerja Pada Karyawan PT Pelabuhan Indonesia Iv (Persero) Cabang Makassar. Pada penelitian ini teridentifikasi sebanyak 47 variabel risiko kecelakaan kerja.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Jaya et al (2021) yang berjudul Manajemen Risiko K3 Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara. Pada penelitian ini teridentifikasi sebanyak 80 variabel risiko kecelakaan kerja.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Gilang Permata et al (2021) dengan judul Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode *Bowtie* di PT.X. Pada penelitian ini teridentifikasi sebanyak 54 variabel risiko kecelakaan kerja.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Bramantio et al (2021) dengan judul Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode *Bowtie* pada Proyek The Grandstand Surabaya. Pada penelitian ini teridentifikasi sebanyak 69 variabel risiko kecelakaan kerja.

Selain melalui studi literatur, identifikasi risiko juga didapatkan dengan melakukan diskusi atau wawancara langsung dengan *Unit K3/SHE* pada proyek pembangunan Bandara Internasional Dhoho Kediri sehingga dapat ditentukan variabel bahaya pada setiap item pekerjaan dan menentukan masing-

masing risikonya. Melalui studi literatur dan wawancara tersebut didapat variabel risiko sebanyak 46 risiko sebagai berikut:

Tabel 1. Identifikasi Risiko

Item Pekerjaan	Hazard	No	Risk	Sumber
Pekerjaan Persiapan	Penggunaan alat berat pada saat pembersihan lahan (excavator, truck)	1	Alat berat menabrak pekerja	Studi Literatur
		2	Peralatan/marterial lainnya tertabrak alat berat (Kehilangan kendali dari alat berat)	Studi Literatur
		3	Pekerja kejatuhan/terjepit material	Wawancara
		4	Kegagalan fungsi alat	Studi Literatur
	Lokasi pembersihan lahan yang kurang steril/tidak bersih	5	Pekerja tercocok material tajam yang berserakan	Studi Literatur
		6	Pekerja terluka akibat material tajam berserakan	Studi Literatur
Pekerjaan Pengukuran	Bekerja di area terbuka	7	Dehidrasi	Wawancara
		8	Tersambar petir	Wawancara
Pekerjaan Galian dan Urugan	Kondisi tanah yang kurang stabil (longsor)	9	Pekerja tertimpa longsoran tanah	Studi Literatur
		10	Pekerja terprosoak atau terjatuh	Studi Literatur
		11	Alat berat terprosoak	Studi Literatur
	Penggunaan alat berat pada saat pekerjaan galian dan urugan (excavator, truck)	12	Alat berat menabrak pekerja	Studi Literatur
		13	Peralatan/marterial lainnya tertabrak alat berat (Kehilangan kendali dari alat berat)	Studi Literatur
		14	Pekerja kejatuhan/terjepit material	Wawancara
		15	Kegagalan fungsi alat	Studi Literatur
	Penggunaan alat manual pada saat pekerjaan galian dan urugan	16	Pekerja terluka akibat alat kerja	Studi Literatur

	Lubang galian yang terbuka	17	Pekerja terprosoak atau terjatuh	Studi Literatur
		18	Alat berat terprosoak	Studi Literatur
		19	Alat berat terguling	Studi Literatur
Pekerjaan Bekisting	Pengerjaan bekisting di ketinggian	20	Pekerja jatuh dari elevasi yang tinggi	Studi Literatur
		21	Pekerja kejatuhan material/pe ralatan dari atas	Studi Literatur
	Memasang bekisting menggunakan peralatan tajam	22	Pekerja tercocok	Studi Literatur
		23	Pekerja tergurat	Studi Literatur
		24	Pekerja terpotong	Studi Literatur
	Memasang bekisting tidak kokoh	25	Pekerja kejatuhan bekisting yang runtuh	Studi Literatur
		26	Terjepit bekisting	Studi Literatur
	Pekerjaan Pembesian	Menggunakan alat yang tajam (bar bender, bar cutter, kawat bendrat)	27	Pekerja tercocok
28			Pekerja tergurat	Studi Literatur
29			Pekerja terpotong	Studi Literatur
Alat-alat yang membutuhkan aliran listrik (genset)		30	Pekerja tersertrum akibat listrik korslet	Studi Literatur
		31	Terjadinya kebakaran akibat korsleting listrik	Studi Literatur
Lokasi yang kurang steril/tidak bersih		32	Pekerja tercocok material	Studi Literatur
		33	Pekerja tergurat material	Studi Literatur
Pembesian di ketinggian		34	Pekerja jatuh dari elevasi yang tinggi	Studi Literatur
		35	Pekerja kejatuhan material/pe ralatan dari atas	Studi Literatur
Pekerjaan Pengecoran		Menguunakan alat berat untuk mengecor (concrete mixer, concrete pump truck)	36	Alat berat menabrak pekerja
	37		Peralatan/m aterial lainnya tertabrak alat berat yang Kehilangan kendali	Studi Literatur
	38		Pekerja kejatuhan/ terjepit material	Wawancara

	Pengecoran di ketinggian	39	Pekerja tersempot adonan beton	Wawancara
		40	Pekerja jatuh dari ketinggian	Studi Literatur
		41	Pekerja kejatuhan material/pe ralatan dari ketinggian	Studi Literatur
	Menggunakan concrete vibrator untuk memadatkan beton	42	Pekerja terkena cipratan beton	Wawancara
	Alat yang menggunakan sumber listrik (genset)	43	Pekerja terserum akibat korsleting listrik	Studi Literatur
		44	Terjadinya kebakaran akibat korsleting listrik	Studi Literatur
	Lokasi pengecoran yang kurang steril/tidak bersih	45	Pekerja tertusuk material tajam	Studi Literatur
		46	Pekerja terluka akibat material tajam berserakan	Studi Literatur

Sumber: (Bramantio & Rachmawati, 2021; Gilang Permata et al., 2021; Jaya et al., 2021; Soputan et al., 2014; Sulistyanyingtyas et al., 2020)

Setelah melakukan *breakdown* kemungkinan risiko-risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi selama proses pembangunan *Passenger Terminal Building* Proyek Bandara Internasional Dhoho Kediri pada tahap pengerjaan struktur bangunan, ditemukanlah sumber bahaya dan risiko pada setiap item pekerjaannya. Berdasarkan **Tabel 1** sumber identifikasi risiko pada penelitian ini didominasi oleh studi literatur. Terdapat sebanyak 39 risiko kecelakaan kerja yang didapat melalui studi literatur dan hanya terdapat 7 risiko yang didapat melalui diskusi atau wawancara langsung dengan *Unit K3/SHE* pada proyek pembangunan Bandara Internasional Dhoho Kediri.

Validasi Risiko

Setelah melakukan identifikasi risiko, selanjutnya adalah melakukan validasi risiko. Validasi risiko dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pendahuluan kepada para ahli dibidang K3 pada proyek pembangunan *Passenger Terminal Building* Bandara Internasional Dhoho Kediri yaitu petugas HSE/unit K3. Hasil penyebaran kuesioner pendahuluan dapat dilihat pada **Tabel 2** di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Penyebaran Kuesioner Validasi Risiko

No	Item Pekerjaan	Hazard	Risk	Relevan	Tidak Relevan
1	Pekerjaan Persiapan	Penggunaan alat berat pada saat pembersihan lahan (excavator, truck)	Alat berat menabrak pekerja	√	
			Peralatan/material lainnya tertabrak alat berat yang kehilangan kendali	√	
			Pekerja kejatuhan/terjepit material	√	
			Kegagalan fungsi alat		√
		Lokasi pembersihan lahan yang kurang steril/tidak bersih	Pekerja tercokok material tajam yang berserakan	√	
			Pekerja terluka akibat material tajam berserakan	√	
2	Pekerjaan Pengukuran	Bekerja di area terbuka	Dehidrasi	√	
			Tersambar petir	√	
3	Pekerjaan Galian dan Urugan	Keadaan tanah yang kurang stabil (longsor)	Pekerja tertimpa longsor tanah	√	
			Pekerja terprosook atau terjatuh	√	
			Alat berat terprosook	√	
		Penggunaan alat berat pada saat menggali dan mengurug (excavator, truck)	Alat berat menghantam pekerja	√	
			Peralatan/material lainnya terhantam alat berat yang kehilangan kendali	√	
			Pekerja kejatuhan/terjepit material	√	
			Kegagalan fungsi alat		√
		Penggunaan alat manual pada saat menggali dan mengurug	Pekerja terluka akibat alat kerja	√	

No	Item Pekerjaan	Hazard	Risk	Relevan	Tidak Relevan
		Lubang galian yang terbuka	Pekerja terprosook atau terjatuh	√	
			Alat berat terprosook	√	
			Alat berat terguling	√	
4	Pekerjaan Bekisting	Pengerjaan bekisting di ketinggian	Pekerja jatuh dari ketinggian	√	
			Pekerja kejatuhan material/peralatan dari ketinggian	√	
		Memasang bekisting menggunakan peralatan tajam	Pekerja tercokok	√	
			Pekerja tergurat	√	
			Pekerja terpotong	√	
		Pemasangan bekisting yang tidak kuat	Pekerja tertimpa runtuh bekisting	√	
			Pekerja terjepit	√	
5	Pekerjaan Pembesian	Menggunakan alat tajam saat pembesian (<i>bar bender, bar cutter, kawat bendrat</i>)	Pekerja tercokok	√	
			Pekerja tergurat	√	
			Pekerja terpotong	√	
		Alat-alat yang menggunakan sumber listrik (genset)	Pekerja tersetrum karena listrik korslet	√	
			Korsleting listrik mengakibatkan kebakaran	√	
		Lokasi yang kurang steril/tidak bersih	Pekerja tercokok material yang berserakan	√	
			Pekerja tergurat material yang berserakan	√	
		Pembesian di ketinggian	Pekerja jatuh dari elevasi tinggi	√	
			Pekerja kejatuhan material/peralatan dari atas	√	

No	Item Pekerjaan	Hazard	Risk	Relevan	Tidak Relevan
6	Pekerjaan Pengecoran	Menguatkan alat berat saat pengecoran (concrete mixer, concrete pump truck)	Alat berat menghantam pekerja	√	
			Peralatan/material lainnya terhantam alat berat yang kehilangan kendali	√	
			Pekerja kejatuhan/terjepit material	√	
			Adonan beton menyemprot pekerja	√	
		Pengecoran di ketinggian	Pekerja jatuh dari elevasi tinggi	√	
			Pekerja kejatuhan material/peralatan dari atas	√	
		Menggunakan concrete vibrator untuk memadatkan beton	Pekerja terkena cipratan beton	√	
			Tersengat listrik	√	
		Alat yang menggunakan sumber listrik (genset)	Pekerja tersetrum akibat listrik yang korslet	√	
			Listrik yang korslet mengakibatkan kebakaran	√	
		Lokasi pengecoran yang kurang steril/tidak bersih	Pekerja tercocok material yang berserakan	√	
			Pekerja tergurat material yang berserakan	√	

Penyebaran kuesioner pendahuluan ini dilakukan untuk mendapatkan variabel risiko yang relevan terjadi di lapangan. Dari **Tabel 2** pada tahap kuesioner pendahuluan ini dari 46 variabel risiko yang teridentifikasi, terdapat 2 (Dua) variabel risiko yang dianggap tidak relevan yaitu risiko kegagalan fungsi alat dalam penggunaan alat berat pada saat pembersihan lahan pekerjaan persiapan dan pekerjaan galian dan urugan, serta terdapat penambahan 1 (Satu) variabel risiko baru dari responden yaitu risiko tersengat listrik dalam penggunaan *concrete vibrator* pada pekerjaan pengecoran, sehingga jumlah variabel risikonya menjadi 45 variabel.

Hasil rekapitulasi risiko-risiko kecelakaan kerja yang teridentifikasi dan dianggap relevan di lapangan disajikan pada **Tabel 3** di bawah ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Identifikasi Risiko

No	Item Pekerjaan	Hazard	No	Kode Variabel	Risk
1	Pekerjaan Persiapan	Penggunaan alat berat pada saat pembersihan lahan (excavator, truck)	1	1a	Alat berat menghantam pekerja
			2	1b	Peralatan/material lainnya terhantam alat berat yang kehilangan kendali
			3	1c	Pekerja kejatuhan/terjepit material
		Lokasi pembersihan lahan yang kurang steril/tidak bersih	4	1d	Pekerja tercocok material yang berserakan
			5	1e	Pekerja tergurat material yang berserakan
2	Pekerjaan Pengukuran	Bekerja di area terbuka	6	2a	Dehidrasi
			7	2b	Tersambar petir
3	Pekerjaan Galian dan Urugan	Kondisi tanah yang tidak stabil (longsor)	8	3a	Pekerja tertimpa longsor tanah
			9	3b	Pekerja terprosoak atau terjatuh
			10	3c	Alat berat terprosoak atau terjatuh
		Penggunaan alat berat pada saat pekerjaan galian dan urugan (excavator, truck)	11	3d	Alat berat menghantam pekerja
			12	3e	Peralatan/material lainnya terhantam alat berat yang kehilangan kendali
			13	3f	Pekerja kejatuhan/terjepit material
		Penggunaan alat manual pada saat pekerjaan galian dan urugan	14	3g	Pekerja terluka akibat alat kerja
			15	3h	Pekerja terprosoak atau terjatuh
			16	3i	Alat berat terprosoak
			17	3j	Alat berat terguling
4	Pekerjaan Bekisting	Pengerjaan bekisting pada ketinggian	18	4a	Pekerja jatuh dari elevasi tinggi
			19	4b	Pekerja kejatuhan material/peralatan yang jatuh dari atas
		Pemasangan bekisting	20	4c	Pekerja tercocok
			21	4d	Pekerja tergurat

No	Item Pekerjaan	Hazard	No	Kode Variabel	Risk
5	Pekerjaan Pembesian	menggunakan peralatan tajam	22	4e	Pekerja terpotong
		Pemasangan bekisting yang tidak kokoh	23	4f	Pekerja tertimpa runtutan bekisting
			24	4g	Pekerja terjepit bekisting
		Penggunaan peralatan tajam saat pembesian (bar bender, bar cutter, kawat bendrat)	25	5a	Pekerja tercocok
			26	5b	Pekerja tergurat
			27	5c	Pekerja terpotong
		Peralatan yang menggunakan sumber listrik (genset)	28	5d	Pekerja terserum akibat listrik yang korslet
			29	5e	Listrik yang korslet mengakibatkan kebakaran
		Lokasi pembesian yang kurang steril/tidak bersih	30	5f	Pekerja tercocok material yang berserakan
			31	5g	Pekerja tergurat material yang berserakan
		Pembesian di ketinggian	32	5h	Pekerja jatuh dari elevasi tinggi
			33	5i	Pekerja kejatuhan material/peralatan dari atas
6	Pekerjaan Pengecoran	Penggunaan alat berat pada saat pengecoran (concrete mixer, concrete pump truck)	34	6a	Alat berat menghantam pekerja
			35	6b	Peralatan/material lainnya terhantam alat berat yang kehilangan kendali
			36	6c	Pekerja kejatuhan/terjepit material
			37	6d	Pekerja terserum beton
		Pengecoran di ketinggian	38	6e	Pekerja jatuh dari elevasi tinggi
			39	6f	Pekerja kejatuhan material/peralatan yang jatuh dari atas
		Penggunaan concrete vibrator untuk memadatkan beton	40	6g	Pekerja terkena cipratan beton
			41	6h	Tersengat listrik

No	Item Pekerjaan	Hazard	No	Kode Variabel	Risk
		Peralatan yang menggunakan sumber listrik (genset)	42	6i	Pekerja terserum akibat listrik korslet
			43	6j	Terjadinya kebakaran akibat listrik yang korslet
		Lokasi pengecoran yang kurang steril/tidak bersih	44	6k	Pekerja tercocok material tajam berserakan
			45	6l	Pekerja terluka akibat material tajam berserakan

Dari hasil rekapitulasi **Tabel 3** diatas risiko yang paling banyak terjadi yaitu pada item pekerjaan pengecoran dengan jumlah risiko kecelakaan kerja sebanyak 12 risiko diantaranya yaitu risiko alat berat menghantam pekerja, peralatan/material lainnya terhantam alat berat yang kehilangan kendali, pekerja kejatuhan/ terjepit material, adonan beton menyempot pekerja, pekerja jatuh dari elevasi tinggi, pekerja kejatuhan material/peralatan dari atas, pekerja terkena cipratan beton, tersengat listrik, pekerja terserum akibat listrik korslet, listrik yang korslet mengakibatkan kebakaran, pekerja tercocok material yang berserakan, pekerja tergurat material yang berserakan dan risiko paling sedikit terjadi pada item pekerjaan pengukuran dengan jumlah risiko kecelakaan kerja sebanyak 2 risiko diantaranya yaitu risiko dehidrasi dan tersambar petir.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari identifikasi risiko kecelakaan kerja yang mungkin dapat terjadi selama proses pembangunan *Passenger Terminal Building* Proyek Bandara Internasional Doho Kediri pada tahap pengerjaan struktur bangunan ialah sebagai berikut:

1. Pada tahap identifikasi risiko didapat variabel risiko kecelakaan kerja sebanyak 46 risiko, dengan 39 risiko didapat melalui studi literatur dan 7 risiko didapat melalui diskusi atau wawancara langsung dengan *Unit K3/SHE*.
2. Pada tahap validasi risiko dari 46 variabel risiko yang teridentifikasi, terdapat 2 (Dua) variabel risiko yang dianggap tidak relevan yaitu risiko kegagalan fungsi alat dalam menggunakan alat berat saat membersihkan lahan pekerjaan persiapan dan pekerjaan galian dan urugan, serta terdapat penambahan 1 (Satu) variabel risiko baru dari responden yaitu risiko tersengat listrik dalam penggunaan *concrete vibrator* pada pekerjaan pengecoran, sehingga jumlah variabel risikonya menjadi 45 variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti Sutandi, dan. (2021). *Studi Identifikasi Risiko Pada Proyek Infrastruktur Di Indonesia* (Vol. 4, Issue 1).
- Astuti, F. (2017). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Bowtie Pada Proyek One Galaxy Surabaya*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Bramantio, B., & Rachmawati, farida. (2021). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Bowtie pada Proyek The Grandstand Surabaya. *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Bowtie Pada Proyek The Grandstand Surabaya*, 10(2), 1–6.
- Gilang Permata, E., Hamdy, M. I., & Ardi, M. F. (2021). *Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Bow Tie Di PT. X*. <https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi>
- Gunawan, F. A., & Waluyo. (2015). *Risk based behavioral safety: membangun kebersamaan untuk mewujudkan keunggulan operasi* (1st ed.). Gramedia Pustaka Utama.
- ISO 45001. (2018). *Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*.
- Jaya, N. M., Dharmayanti, G. A. P. C., & Ulupie Mesi, D. A. R. (2021). Manajemen Risiko K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara. *Jurnal Spektran*, 9(1), 29. <https://doi.org/10.24843/spektran.2021.v09.i01.p04>
- Okta Fara Dita, A., Ratnaningsih, A., & Sukmawati, S. (2017). Identifikasi Risiko Dominan Internal Non Teknis Yang Berdampak Pada Biaya Konstruksi High Rise Building Menggunakan Metode Severity Index. *Jurnal Rekayasa Sipil Dan Lingkungan*, 01(02), 178–191.
- Riptifah Tri Handari, S., Samrotul Qolbi, M., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta Jl Ahmad Dahlan, F. K., Timur, C., Selatan, J., & Khusus Ibukota Jakarta, D. (2021). Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Ketinggian di PT. X Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
- Soputan, G. E. M., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. M. (2014). Manajemen Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) (Studi Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(4), 229–238.
- Sulistyaningtyas, N., Furqaan Naiem, M., Syafar, M., Kesker, B., Masyarakat, K., Hasanuddin, U., & Kesehatan, B. P. (2020). Manajemen Risiko Kecelakaan Kerja Pada Karyawan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar Work Accident Risk Management For Employees Of Pt Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Makassar Branch. *77 JKMM*, 3(3).
- Violetta, P. (2023, January 12). *Menaker: Jumlah kecelakaan kerja meningkat beberapa tahun terakhir*. Antara News.
- Yeremia, F., Robert, W., Mandagi, J. M., & Prataxis, P. A. K. (2015). Analisa Pengaruh Percepatan Durasi Pada Biaya Proyek Menggunakan Program Microsoft Project 2013 (Studi Kasus : Pembangunan Gereja GMIM Syaloom Karombasan). *Jurnal Sipil Statik*, 3(2), 141–150.