

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, OHSAS 18001. 2007. *Occupational Health and Safety Management System Requirements 18001:2007*.
- Global, Sai. 2011. Persyaratan ISO 9001 Versi 2008. Jakarta: Dok. Sai Global.
- Kerzner Harold. 2003. *Project Management : A System Approach to Planning Scheduling, and Controlling, 8th Edition*. New Jersey: John Wiley and Son.
- Permenaker No.5/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Siagian, Faira dan Sekarsari, Jane. 2001, Penerapan Model Manajemen Risiko pada Proyek Konstruksi *Joint Venture* di Indonesia Suatu Studi Kasus. Universitas Trisakti, Jakarta.
- Stoneburner G, Goguen A, Feringa A. 2001. *Risk Management Guide for Information Technology System*. National Institute of Standart and Technology. US Departement of Commerce.
- The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC) and ALARM The National Forum for Risk Management*. 2002. *Risk Management Standard*. United Kingdom: AIRMIC; ALARM; IRM.
- Vaughan, E.J. 1978. *Fundamentals of Risk and Insurance*. Edisi Kedua.
- W, K., & AM, K. 2009. *ISO 31000:2009; ISO/IEC 31010 & ISO Guide 73:2009 International Standards for the Management of Risk*. NUNDAH Qid 4012, Australia.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I

- I – 1 : Lembar Asistensi Tugas Akhir
- I – 2 : Tabulasi Data Olahan Para pakar
- I – 3 : Rekapitulasi Hasil Kuesioner

DAFTAR ISTILAH

A

B

- Bore Pile : Tiang dalam berbentuk tabung yang berfungsi meneruskan beban bangunan kedalam permukaan tanah hingga pada tanah yang keras
- Bekisting : Cetakan sementara yang digunakan untuk menahan beton selama beton dituang dan dibentuk sesuai dengan bentuk yang diinginkan

C

- Compressor : Mesin atau alat mekanik yang berfungsi untuk meningkatkan tekanan atau memampatkan fluida gas atau udara
- Crane : Alat angkut tinggi

D

- Deskriptif : bersifat deskripsi, bersifat menggambarkan apa adanya
- Dermatitis : radang kulit (disebabkan oleh bakteri, jamur, alergi) yg disertai rasa gatal

E

- Electrical : Bagian yang berhubungan dengan kelistrikan
- Excavator : Alat berat yang terdiri dari lengan (arm), boom (bahu) serta bucket (alat keruk) dan digerakkan oleh tenaga hidrolis yang dimotori dengan mesin diesel dan berada di atas roda rantai (trackshoe)
- Erection : Pemancangan di lokasi proyek

F

- Flyover : Jalan yang dibuat melayang diatas jalan lain untuk mempersingkat lintasan

G

H

I

- Implementasi : Pelaksanaan; penerapan
- Improvement : Pengembangan, kemajuan

J

L

Lifting : Tindakan untuk mengangkat atau menaikkan kendaraan atau benda berat yang tidak mampu diangkat oleh manusia dengan ketinggian tertentu

M

Mitigasi : Serangkaian upaya untuk mengurangi risiko

N

O

Observasi : Metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian

P

Precast : Pracetak atau telah dibuat di pabrik dengan bentuk sesuai cetakan

Parapet : Dudukan pada sisi sebelah kiri atau sebelah kanan untuk keamanan

Press hydrolic : Tekanan hidrolis

R

S

T

U

V

Validasi : Suatu tindakan pembuktian

W

Website : Situs, Laman Internet

TABULASI OLAHAN DATA PAKAR TERHADAP VARIABEL RISIKO K3 FLYOVER

Peristiwa Risiko (Risk Event)

Jawaban Pakar	Galian tanah dengan Excavator				Lifting Material dengan service crane Pekerja/fasilitas terencana material				Pengeboran				Pemasangan Tiang Bore Pile				Erection			
	Peralatan excavator menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping	Pekerja/kendaraan n terjalih ke lubang galian	Service crane menabrak pekerja/fasilitas	pekerja/fasilitas terimpa material	Alat drilling menabrak pekerja/ fasilitas	Pekerja jatuh ke dalam galian	Longsonnya galian	Pekerja terluka oleh alat	bekisting jatuh dan menutupi pekerja/ fasilitas	Pekerja jatuh dari ketinggian	Pekerja terjauh saat mendirikan cetakan beton	Robohnya cetakan beton	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	Material terjauh dari ketinggian dan menimpa pekerja	Pekerja terkena debu dan kotoran				
Pakar 1 Prjono Wiryoaningrat Asosiasi Ahli K3 Konstruksi Indonesia	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Dipakai / Dibuang	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan				
Pakar 2 (I Putu Denma Sutama Ahli Utama K3 Konstruksi	Cukup Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Tidak Dipakai / Dibuang	Cukup Relevan	Tidak Dipakai / Dibuang	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan				
Pakar 3 Bambang Dwi Muji Ahli Madya K3 Konstruksi	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Dipakai / Dibuang	Sangat Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan				
Pakar 4 Agus Rlyanto Ahli Mada K3 Konstruksi	Cukup Relevan	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Relevan	Tidak Relevan				
Pakar 5 Rhyana Abed Nego H Ahli Mada K3 Konstruksi	Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan				
Pakar 6 Setyohadi Prtyo Lelsono Ahli Madya K3 Konstruksi	Relevan	Relevan	Sangat Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan				
Pakar 7 Mulyono Ahli Madya K3 Konstruksi	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Tidak Relevan				
Pakar 8 Suraman Ahli Mada K3 Konstruksi	Relevan	Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan	Sangat Tidak Relevan				
Pakar 9 Irsan Zacky F Ahli Madya K3 Konstruksi	Cukup Relevan	Relevan	Sangat Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Sangat Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan	Sangat Relevan	Sangat Tidak Relevan				
Pakar 10 Ahmad Izuddin Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Tidak Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Relevan				
PERSENTASE JAWABAN	20 % Tidak Relevan	40 % Cukup Relevan	10% Tidak Relevan	10% Sangat Tidak Relevan	40% Cukup Relevan	30% Sangat Tidak Relevan	10% Sangat Tidak Relevan	20% Sangat Tidak Relevan	10% Cukup Relevan	50% Sangat Tidak Relevan	10% Sangat Tidak Relevan	20% Tidak Relevan	10% Cukup Relevan	10% Tidak Relevan	10% Sangat Tidak Relevan	20% Tidak Relevan				
	50 % Cukup Relevan	30% Relevan	20% Cukup Relevan	60% Tidak Relevan	60% Relevan	50% Tidak Relevan	20% Tidak Relevan	40% Tidak Relevan	60% Relevan	10% Tidak Relevan	10% Tidak Relevan	70% Tidak Relevan	10% Cukup Relevan	70% Relevan	30% Sangat Relevan	10% Tidak Relevan				
KESIMPULAN	30% Relevan	30% Sangat Relevan	20% Sangat Relevan	20% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Sangat Relevan	20% Tidak Dipakai / Dibuang	60% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Sangat Relevan	70% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Tidak Dipakai / Dibuang	70% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Sangat Relevan	40% Sangat Relevan	40% Tidak Relevan	40% Tidak Relevan				
	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN				

TABULASI OLAHAN DATA PAKAR TERHADAP VARIABEL RISIKO K3 FLYOVER

Peristiwa Risiko (Risk Event)

Pembesian, Bekisting, dan Parapet		Pengecoran		Pembersihan debu dan kotoran dengan compessor pada pekerjaan padat		Pekerjaan Opri Jembatan	Pekerjaan Perkerasan Berbutir	Perkerasan Aspal	Monared Stone Work Dynamase	Pekerjaan Marka Jalan	Instalasi Kabel	Instalasi Listrik					
Pekerja jatuh dari ketinggian	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	Pekerja tertuka ketika bekerja	Pekerja jatuh dari ketinggian	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	Robohnya cetakan beton	Penyakit kulit dermatitis akibat debu-debu dan asap	Pekerja tertuka oleh excavator	Pekerja tertuka saat <i>crushing</i>	Pekerja tertuka semprotan percaai (aspal cair)	Gangguan pernafasan akibat debu	Pekerja tertuka oleh alat berat	Pekerja tertuka akibat terkana mesin marking	Pekerja tertuka gangguan pernafasan akibat <i>compressor</i>	Tertuka ketika bekerja oleh alat <i>lifting</i>	Tertuka ketika bekerja oleh alat <i>press hydrolic</i>	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	Pekerja tertuka sengatan listrik
Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Dipakai / Dibuang	Tidak Dipakai / Dibuang	Relevan	Relevan	Tidak Dipakai / Dibuang	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Relevan
Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Sangat Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Sangat Relevan
Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan
Sangat Relevan	Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan
Cukup Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan
Cukup Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan
Cukup Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan
Cukup Relevan	Relevan	Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Tidak Relevan	Sangat Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan	Cukup Relevan
30% Cukup Relevan	40% Cukup Relevan	30% Cukup Relevan	30% Cukup Relevan	30% Cukup Relevan	30% Sangat Tidak Relevan	40% Sangat Tidak Relevan	20% Sangat Tidak Relevan	10% Tidak Relevan	10% Tidak Relevan	20% Sangat Tidak Relevan	30% Sangat Tidak Relevan	30% Sangat Tidak Relevan	70% Cukup Relevan	30% Sangat Tidak Relevan	20% Cukup Relevan	20% Cukup Relevan	20% Cukup Relevan
30% Relevan	50% Relevan	60% Relevan	30% Relevan	60% Cukup Relevan	50% Tidak Relevan	10% Tidak Relevan	40% Tidak Relevan	30% Cukup Relevan	20% Tidak Relevan	20% Sangat Tidak Relevan	10% Tidak Relevan	30% Sangat Tidak Relevan	20% Cukup Relevan	20% Tidak Relevan	20% Relevan	20% Relevan	20% Relevan
40% Sangat Relevan	10% Sangat Relevan	10% Sangat Relevan	40% Sangat Relevan	20% Sangat Relevan	20% Cukup Relevan	40% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Tidak Dipakai / Dibuang	40% Relevan	20% Sangat Relevan	50% Tidak Dipakai / Dibuang	60% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Relevan	50% Tidak Dipakai / Dibuang	30% Sangat Relevan	60% Sangat Relevan	50% Sangat Relevan	50% Sangat Relevan
VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL TIDAK DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN	VARIABEL DIGUNAKAN

TABULASI OLAHAN DATA RESPONDEN TERHADAP VARIABEL RISIKO K3 FLYOVER

Persitwa Risiko (Risk Event)

Jawaban Responden				Galitan tanah dengan Excavator															
Responden	Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Pendidikan	Masa Kerja (tahun)	Jenis Probabilitas/Severity	Pemilihan excavator membuat fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping	Pekerja/kondaman terjatuh ke lubang galian	Lifting Material dengan service crane	Penolongan Tiang Bore Pile	Erection	Perbaikan, Bekisting, Parapet	Tenggororan	Perkerasan Aspal	Morored Stone Work Prabhase	Pekerjaan Marha Jalan	Instalasi Kabel	Instalasi Listrik	
Responden 1 Laki-Laki		28	S1	4	Probability	3	4	3	4	4	3	3	3	1	3	1	2	2	
					Severity	3	4	3	4	3	5	4	3	3	3	3	1	3	3
Responden 2 Laki-Laki		23	S1	2	Probability	2	1	2	3	1	4	3	1	1	2	1	2	2	
					Severity	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3
Responden 3 Laki-Laki		31	SLTA	12	Probability	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1
					Severity	2	2	3	3	4	2	2	1	2	2	1	1	1	2
Responden 4 Laki-Laki		58	S1	20	Probability	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
					Severity	2	2	4	4	3	5	4	1	1	1	1	1	1	2
Responden 5 Laki-Laki		36	SNK	11	Probability	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
					Severity	3	5	3	5	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3
Responden 6 Perempuan		27	S1	4	Probability	1	1	1	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2
					Severity	2	1	3	3	2	4	3	2	4	3	1	2	1	1
Responden 7 Laki-Laki		32	S1	3	Probability	3	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
					Severity	3	2	2	5	3	5	2	4	2	2	2	1	1	1
Responden 8 Laki-Laki		29	S1	7	Probability	2	1	3	1	3	1	4	2	4	3	4	4	3	1
					Severity	2	2	3	4	2	5	3	3	5	2	3	4	3	3
Responden 9 Laki-Laki		29	S1	1	Probability	2	2	1	3	2	3	4	2	4	1	2	3	2	3
					Severity	4	3	2	5	2	3	4	2	4	2	5	2	2	2
Responden 10	Laki-Laki	33	S1	14	Probability	3	3	3	3	3	2	2	1	3	4	4	2	2	2
					Severity	2	3	3	3	1	3	1	3	3	1	4	2	3	4

R E V I S I O N	Peristiwa Risiko (<i>Risk Event</i>)																		
	Galian tanah dengan Excavator			Lifting Material dengan service crane		Pemotongan Tiang Bore Pile	Erection		Pembesian, Bekisting, dan Parapet			Pengecoran		Pekerjaan Aspal	<i>Mixed Stone Work Drainage</i>	Pekerjaan Marka Jalan	Instalasi Kabel	Instalasi Listrik	
	Job Probability/ Severity	Peralatan excavator menabrak fasilitas/pekerjaan yang ada di sekitarnya	Tanah longsor/runtuhan banya di samping	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	pekerja/fasilitas terinfeksi material	Pekerja terluka oleh alat	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	Pekerja jatuh dari ketinggian	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	Pekerja terluka ketika bekerja	Pekerja jatuh dari ketinggian	Pekerja terjatuh saat mendirikan cerakan beton	Pekerja terbena semprotan peralat (aspal cair)	Gangguan pematangan akibat debu	Pekerja terkena gangguan pematangan akibat <i>compressor</i>	Terluka ketika bekerja oleh alat tang <i>press hydraulic</i>	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	Pekerja terkena sengatan listrik
1	Probability	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	1	2	1	3	1	2	2	3
2	Probability	2	1	2	3	1	4	3	3	3	2	1	2	1	3	1	2	2	3
3	Probability	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
4	Probability	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	3
5	Probability	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3
6	Probability	1	1	1	2	1	1	3	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1
7	Probability	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
8	Probability	2	1	3	1	3	2	1	4	2	3	2	3	4	4	4	3	1	2
9	Probability	2	2	1	3	2	3	3	4	3	4	2	1	2	4	3	2	3	4
10	Probability	3	3	3	3	3	1	2	2	1	1	2	1	3	4	4	2	2	3
11	Probability	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5	5	3	3	3
12	Probability	2	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3	2	2	4
13	Probability	1	2	2	2	2	2	2	4	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3
14	Probability	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3
15	Probability	2	1	1	1	2	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4
16	Probability	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
17	Probability	3	3	3	4	5	2	4	4	4	5	4	2	4	5	4	3	2	4
18	Probability	2	3	2	2	1	1	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2
19	Probability	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
20	Probability	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2
21	Probability	2	3	1	1	3	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2
22	Probability	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
23	Probability	2	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3
24	Probability	2	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3
25	Probability	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3
26	Probability	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	1	3	4	4	2	2	3
27	Probability	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3
28	Probability	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3
29	Probability	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
30	Probability	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
Total		64	69	66	69	71	68	74	89	78	80	63	60	74	88	75	62	63	85
Rata-rata		2.1	2.3	2.2	2.3	2.4	2.3	2.5	3.0	2.6	2.7	2.1	2.0	2.5	2.9	2.5	2.1	2.1	2.8

R E S P O N S E	Peristiwa Risiko (Risk Event)																		
	Galian tanah dengan Excavator			Lifting Material dengan service crane	Penempatan Tiang Bore Pile	Erection	Pembesian, Belasting, dan Parapet			Pengecoran			Perkerasan Aspal	Married Stone Work Drainage	Pekerjaan Marka Jalan	Instalasi Kabel	Instalasi Listrik		
	Jenis Probability/Severity	Peralatan excavator menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	pekerja/fasilitas terimpa material	Pekerja terluka oleh alat	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	Pekerja jatuh dari ketinggian	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	Pekerja terluka ketika bekerja	Pekerja jatuh dari ketinggian	Pekerja terjatuh saat mendudukkan cetakan beton	Pekerja terkena semprotan perekat (aspal cair)	Gangguan permukaan akibat debu	Pekerja terkena gangguan pernapasan akibat compressor	Terluka ketika bekerja oleh alat tang press hydraulic	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	Pekerja terkena sengatan listrik
1	Severity	3	4	3	4	4	3	3	5	4	3	4	3	3	3	2	3	4	3
2	Severity	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	4	3
3	Severity	2	2	3	3	2	4	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	4	5
4	Severity	2	2	4	4	3	3	4	5	4	1	2	1	1	1	2	3	4	4
5	Severity	3	5	3	5	2	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5
6	Severity	2	1	3	3	2	3	4	4	3	1	5	2	2	1	1	4	4	5
7	Severity	3	2	2	5	4	3	5	5	4	2	5	2	1	1	1	4	2	5
8	Severity	2	2	3	4	3	4	5	5	3	2	4	4	2	3	3	2	4	3
9	Severity	4	3	2	5	2	2	3	5	4	2	5	2	2	2	2	3	3	3
10	Severity	2	3	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	2	2	2	4	4	4
11	Severity	3	3	3	4	3	3	4	5	3	2	5	5	2	2	2	2	3	5
12	Severity	4	4	3	4	3	4	5	5	5	3	5	5	3	2	2	2	3	4
13	Severity	1	3	3	4	4	3	5	5	4	2	4	2	4	2	2	3	3	4
14	Severity	3	4	3	5	3	3	5	5	4	2	4	4	3	3	3	4	3	3
15	Severity	4	3	3	5	3	4	5	5	5	3	5	5	3	3	3	3	4	5
16	Severity	3	4	4	3	4	3	4	5	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4
17	Severity	3	1	2	3	2	2	3	4	3	2	4	3	1	1	1	2	4	3
18	Severity	4	5	4	5	2	2	5	5	5	2	5	5	2	3	3	3	2	5
19	Severity	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3
20	Severity	3	3	3	3	3	3	5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
21	Severity	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	4
22	Severity	3	4	4	3	4	3	4	5	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4
23	Severity	4	3	3	5	3	4	5	5	5	3	5	5	3	3	2	3	4	5
24	Severity	4	3	3	5	3	4	5	5	5	3	5	5	3	3	2	3	4	5
25	Severity	3	3	3	4	4	3	5	5	4	2	4	3	4	2	2	3	4	4
26	Severity	2	3	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	2	2	2	4	4	4
27	Severity	1	3	3	4	3	3	5	5	4	2	4	2	4	2	2	3	3	4
28	Severity	3	3	3	4	4	3	5	5	4	2	4	2	4	2	2	3	4	5
29	Severity	4	4	3	4	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4
30	Severity	3	4	4	3	4	3	4	5	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4
Total		87	93	92	116	92	95	126	138	114	73	124	101	79	74	67	88	105	122
Rata-rata		2.9	3.1	3.1	3.9	3.1	3.2	4.2	4.6	3.8	2.4	4.1	3.4	2.6	2.5	2.2	2.9	3.5	4.1

Pertanyaan	Kegiatan	Variabel	Rata-rata Peluang	Rata-rata Dampak	Risiko = (Peluang x Dampak)
8	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja jatuh dari ketinggian	3	4.6	13.8
18	Instalasi listrik	Pekerja terkena sengatan listrik	2.8	4.1	11.48
7	Erection	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	2.5	4.2	10.5
9	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	2.6	3.8	9.88
4	Lifting Material dengan service crane	pekerja/fasilitas tertimpa material	2.3	3.9	8.97
11	Pengecoran	Pekerja jatuh dari ketinggian	2.1	4.1	8.61
5	Pemotongan Tiang Bore Pile	Pekerja terluka oleh alat	2.4	3.1	7.44
6	Erection	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	2.3	3.2	7.36
17	Instalasi listrik	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	2.1	3.5	7.35
14	Perkerasan Jalan	Gangguan pemafasan akibat debu	2.9	2.5	7.25
2	Galian tanah dengan Excavator	Tanah longsor/ runtuhnya dinding samping	2.3	3.1	7.13
3	Galian tanah dengan Excavator	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	2.2	3.1	6.82
12	Pengecoran	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	2	3.4	6.8
13	Perkerasan Jalan	Pekerja terkena semprotan perekat (aspal cair)	2.5	2.6	6.5
10	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja terluka ketika bekerja	2.7	2.4	6.48
1	Galian tanah dengan Excavator	Peralatan excavation menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	2.1	2.9	6.09
16	Instalasi Kabel	Terluka ketika bekerja oleh alat tang press hydrolic	2.1	2.9	6.09
15	Pekerjaan Marka Jalan	Pekerja terkena gangguan pemapasan akibat compressor	2.5	2.2	5.5

No.	Kegiatan	Variabel	Rata-rata Peluang	Rata-rata Dampak	Risiko = (Peluang x Dampak)
1	Galian tanah dengan Excavator	Peralatan excavation menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	2.1	2.9	6.09
2	Galian tanah dengan Excavator	Tanah longsor/ runtuhnya dinding samping	2.3	3.1	7.13
3	Galian tanah dengan Excavator	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	2.2	3.1	6.82
4	Lifting Material dengan service crane	pekerja/fasilitas tertimpa material	2.3	3.9	8.97
5	Pemotongan Tiang Bore Pile	Pekerja terluka oleh alat	2.4	3.1	7.44
6	Erection	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	2.3	3.2	7.36
7	Erection	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	2.5	4.2	10.5
8	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja jatuh dari ketinggian	3	4.6	13.8
9	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	2.6	3.8	9.88
10	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja terluka ketika bekerja	2.7	2.4	6.48
11	Pengecoran	Pekerja jatuh dari ketinggian	2.1	4.1	8.61
12	Pengecoran	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	2	3.4	6.8
13	Perkerasan Jalan	Pekerja terkena semprotan perekat (aspal cair)	2.5	2.6	6.5
14	Perkerasan Jalan	Gangguan pemafasan akibat debu	2.9	2.5	7.25
15	Pekerjaan Marka Jalan	Pekerja terkena gangguan pemapasan akibat compressor	2.5	2.2	5.5
16	Instalasi Kabel	Terluka ketika bekerja oleh alat tang press hydrolic	2.1	2.9	6.09
17	Instalasi listrik	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	2.1	3.5	7.35
18	Instalasi listrik	Pekerja terkena sengatan listrik	2.8	4.1	11.48

Pertanyaan	Kegiatan	Variabel	Rata-rata Peluang	Rata-rata Dampak	Risiko = (Peluang x Dampak)	Penggolongan Matriks Risiko
8	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja jatuh dari ketinggian	3	4,6	13,8	High
18	Instalasi listrik	Pekerja terkena sengatan listrik	2,8	4,1	11,48	High
7	Erection	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	2,5	4,2	10,5	High
9	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	2,6	3,8	9,88	Medium
4	Lifting Material dengan service crane	pekerja/fasilitas tertimpa material	2,3	3,9	8,97	Medium
11	Pengecoran	Pekerja jatuh dari ketinggian	2,1	4,1	8,61	Medium
5	Pemotongan Tiang Bore Pile	Pekerja terluka oleh alat	2,4	3,1	7,44	Medium
6	Erection	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	2,3	3,2	7,36	Medium
17	Instalasi listrik	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	2,1	3,5	7,35	Medium
14	Perkerasan Jalan	Gangguan pematasan akibat debu	2,9	2,5	7,25	Medium
2	Galian tanah dengan Excavator	Tanah longsor/ runtuhnya dinding samping	2,3	3,1	7,13	Medium
3	Galian tanah dengan Excavator	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	2,2	3,1	6,82	Medium
12	Pengecoran	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	2	3,4	6,8	Medium
13	Perkerasan Jalan	Pekerja terkena semprotan perakat (aspal cair)	2,5	2,6	6,5	Medium
10	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja terluka ketika bekerja	2,7	2,4	6,48	Medium
1	Galian tanah dengan Excavator	Peralatan excavation menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	2,1	2,9	6,09	Medium
16	Instalasi Kabel	Terluka ketika bekerja oleh alat tang press hydrolic	2,1	2,9	6,09	Medium
15	Pekerjaan Marka Jalan	Pekerja terkena gangguan pematasan akibat compressor	2,5	2,2	5,5	Medium

No Urut	Kegiatan	Variabel	Rata-rata Peluang	Rata-rata Dampak	Risiko = (Peluang x Dampak)	Penggolongan Matriks Risiko
1	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja jatuh dari ketinggian	3	4,6	13,8	High
2	Instalasi listrik	Pekerja terkena sengatan listrik	2,8	4,1	11,48	High
3	Erection	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	2,5	4,2	10,5	High
4	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	2,6	3,8	9,88	Medium
5	Lifting Material dengan service crane	pekerja/fasilitas tertimpa material	2,3	3,9	8,97	Medium
6	Pengecoran	Pekerja jatuh dari ketinggian	2,1	4,1	8,61	Medium
7	Pemotongan Tiang Bore Pile	Pekerja terluka oleh alat	2,4	3,1	7,44	Medium
8	Erection	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	2,3	3,2	7,36	Medium
9	Instalasi listrik	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	2,1	3,5	7,35	Medium
10	Perkerasan Jalan	Gangguan pematasan akibat debu	2,9	2,5	7,25	Medium
11	Galian tanah dengan Excavator	Tanah longsor/ runtuhnya dinding samping	2,3	3,1	7,13	Medium
12	Galian tanah dengan Excavator	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	2,2	3,1	6,82	Medium
13	Pengecoran	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	2	3,4	6,8	Medium
14	Perkerasan Jalan	Pekerja terkena semprotan perakat (aspal cair)	2,5	2,6	6,5	Medium
15	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja terluka ketika bekerja	2,7	2,4	6,48	Medium
16	Galian tanah dengan Excavator	Peralatan excavation menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	2,1	2,9	6,09	Medium
17	Instalasi Kabel	Terluka ketika bekerja oleh alat tang press hydrolic	2,1	2,9	6,09	Medium
18	Pekerjaan Marka Jalan	Pekerja terkena gangguan pematasan akibat compressor	2,5	2,2	5,5	Medium

No.	Kegiatan	Variabel	Rata-rata Peluang	Rata-rata Dampak	Risiko = (Peluang x Dampak)	Pengelompokan Matriks Risiko	Mitigasi Risiko	Penanganan
1	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja jatuh dari ketinggian	3	4,6	13,8	High	Risk reduction	Menerapkan aturan yang jelas sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3 (sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja) khususnya mengenai standar alat pelindung diri (APD) bahwa pihak kontraktor wajib menyediakan semua peralatan keselamatan standar.
2	Instalasi listrik	Pekerja terkena sengatan listrik	2,8	4,1	11,48	High	Risk reduction	Menguruskan semua pekerja dan pelaksana yang terlibat dalam proyek melalui Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek).
3	Erection	Material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja	2,5	4,2	10,5	High	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) bahwa pihak kontraktor wajib menyediakan semua peralatan keselamatan standar seperti helm yang standar.
4	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Bekisting jatuh dan menimpa pekerja/fasilitas	2,6	3,8	9,88	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
5	Lifting Material dengan service crane	pekerja/fasilitas tertimpa material	2,3	3,9	8,97	Medium	Risk reduction	Menerapkan aturan yang jelas sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3 (sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja) khususnya mengenai standar alat pelindung diri (APD) bahwa pihak kontraktor wajib menyediakan semua peralatan keselamatan standar.
6	Pengecoran	Pekerja jatuh dari ketinggian	2,1	4,1	8,61	Medium	Risk reduction	Menguruskan semua pekerja dan pelaksana yang terlibat dalam proyek melalui Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek).
7	Penotongan Tiang Bore Pile	Pekerja terkena oli/alat	2,4	3,1	7,44	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
8	Erection	Alat melukai pekerja/ merusak fasilitas	2,3	3,2	7,36	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
9	Instalasi listrik	Terdapat percikan api dan menimbulkan kebakaran	2,1	3,5	7,35	Medium	Risk reduction	Penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
10	Perkerasan Jalan	Gangguan pernafasan akibat debu	2,9	2,5	7,25	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
11	Galian tanah dengan Excavator	Tanah longsor/ runtuhnya dinding samping	2,3	3,1	7,13	Medium	Risk reduction	Memasang pagar pengaman tidak hanya di daerah-daerah berisiko tinggi namun pagar pengaman dipasang secara menyeluruh mengelilingi proyek untuk sterilisasi area proyek dari hal-hal luar yang tidak ada hubungan dengan jalannya proyek dan memasang rambu-rambu peringatan dan tanda bahaya sesuai dengan standar SMK3 (sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja).
12	Galian tanah dengan Excavator	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	2,2	3,1	6,82	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
13	Pengecoran	Pekerja terjatuh saat mendirikan cetakan beton	2	3,4	6,8	Medium	Risk reduction	W/ nerapkan aturan yang jelas sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3 (sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja) khususnya mengenai standar alat pelindung diri (APD) bahwa pihak kontraktor wajib menyediakan semua peralatan keselamatan standar.
14	Perkerasan Jalan	Pekerja terkena semprotan perkat (aspal cair)	2,5	2,6	6,5	Medium	Risk reduction	Menguruskan semua pekerja dan pelaksana yang terlibat dalam proyek melalui Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek).
15	Pembesian, Bekisting, dan Parapet	Pekerja terkena sengatan listrik	2,7	2,4	6,48	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.
16	Galian tanah dengan Excavator	Peralatan excavation menabrak fasilitas/pekerja yang ada di sekitarnya	2,1	2,9	6,09	Medium	Risk reduction	Menerapkan aturan yang jelas sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3 (sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja) khususnya mengenai standar alat pelindung diri (APD) bahwa pihak kontraktor wajib menyediakan semua peralatan keselamatan standar.
17	Instalasi Kabel	Terluka ketika bekerja oleh alat tangk press hidrolic	2,1	2,9	6,09	Medium	Risk reduction	Menguruskan semua pekerja dan pelaksana yang terlibat dalam proyek melalui Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek).
18	Pekerjaan Marka Jalan	Pekerja terkena gangguan pemasangan akibat compressor	2,5	2,2	5,5	Medium	Risk reduction	Penggunaan standar alat pelindung diri (APD) dan penerapan aturan sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan berdasarkan SMK3.