

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data

4.1.1. Profil Hotel Neo Malioboro

Hotel NEO Malioboro dengan konsep kontemporer dan 100% hotel bebas rokok untuk pelancong yang menyukai gaya hidup aktif dan sehat dan menghargai desain yang bagus namun memilih untuk melakukan perjalanan dengan anggaran yang masuk akal. Masing-masing dari 154 kamar dirancang untuk memberikan masa inap yang tenang dan lingkungan kerja yang nyaman. Tempat tidur *top-of-the-line*, linen yang nyaman, bantal lembut, gratis *wi-fi* dengan kecepatan tinggi, staf dan fasilitas yang ramah dan profesional termasuk enam ruang pertemuan yang trendi, *Coffee shop* khas Hotel NEO Malioboro, kolam renang dan tempat parkir yang baik telah memenangkan penghargaan NEO Malioboro sebagai Hotel terbaik di kelasnya.

Hotel Neo Malioboro hanya berjalan kaki ke “Jalan Malioboro” tempat yang harus anda kunjungi saat ke Yogyakarta dan hanya tiga menit dari stasiun kereta api Tugu dan berlokasi 20 menit dari Bandara Adi Sucipto, membuat Hotel Neo Malioboro menjadi hotel yang ideal untuk pebisnis dan pelancong untuk ke kota, pusat perbelanjaan dan objek wisata bersejarah. Secara strategis berlokasi di Jalan Pasar Kembang 21 Yogyakarta, dipusat kota dan hanya sepuluh menit ke pusat bisnis dan daerah pemerintahan yang anda tau juga sebagai tempat pariwisata, Keraton dan sisi sejarah lain yang bisa diakses cukup dengan jalan kaki ke Malioboro.

1. Lokasi

Neo Malioboro Hotel

Jl. Pasar Kembang No.21, Sosromenduran, Yogyakarta, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55271

Phone : +62 274 511999

Email : malioboroinfo@neohotels.com

Website : www.neohotels.com

2. Fasilitas

32 *cottage*

2 *building* (masing-masing berisikan 16 kamar)

2 *restaurant*

2 *bar* (*pool bar + main bar*)

2 kolam renang

1 *lobby*

1 kantor *housekeeping*

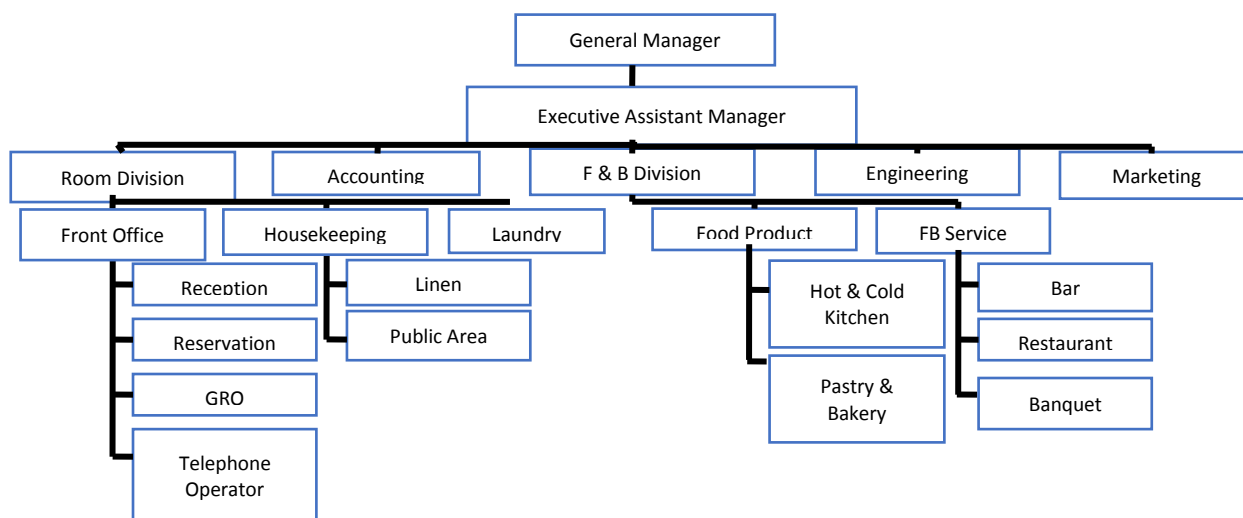
2 *kitchen*

Fasilitas Setiap Kamar :

Adapun fasilitas yang tersedia di kamar setiap kamar adalah :

- a) *Air Fasilitas conditioning*
- b) *Satelite television*
- c) *Mini bar*
- d) *Safety box*
- e) *Hairdryer*
- f) *Bath tub*
- g) *Shower (all room)*
- h) *Newspaper (international)*
- i) *Fresh fruit basket*
- j) *Message – voice mail*
- k) *Umbrella*
- l) *IDD telephone*

4.1.2. Struktur Organisasi



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Hotel Neo Malioboro

Terlihat pada gambar 4.1 diatas adalah struktur organisasi di Hotel Neo Malioboro. Adapun tugas dari *General Manager (GM) Operation* pada Hotel Neo Malioboro yaitu mengontrol keuangan, rumah tangga, kualitas pelayanan dan makanan, dekorasi dan interior serta pembentukan norma- norma yang harus diikuti oleh staf sambil memberikan layanan mereka kepada tamu. Sedangkan tugas dari *Executive Assistant Manager (GM)* yaitu mengawasi operasional sehari- hari dari departemen. Manajer- manajer hotel merencanakan, mengorganisir dan mengatur operasi hotel.

4.1.3. Kuesioner

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data, kuesioner yang digunakan bersifat tertutup yang berarti penelitian menyediakan pertanyaan disertai dengan jawaban. Dalam mengisi kuesioner ini responden cukup memilih jawaban yang sesuai dengan keinginan. Kuesioner ini diberikan kepada pekerja maupun staf yang terlibat dalam proyek konstruksi Hotel Neo Malioboro. Responden hanya diperbolehkan untuk memilih satu jawaban pada pertanyaan yang sama.

Tabel 4.1 dibawah ini merupakan tabel yang berisikan aktivitas yang dilakukan di lokasi proyek yang digunakan dalam kuesioner :

Tabel 4.1 Aktivitas yang menimbulkan risiko

No	Event Risiko		Sumber	
	Sumber	Variabel		
1	<i>Excavation</i> (Penggalian)	X1	Longsornya galian	Hasil Observasi
		X2	Tertimpa sirtu	Hasil Observasi
		X3	Pekerja jatuh ke dalam galian	Hasil Observasi
		X4	Terkena gigitan hewan liar	Wardana (2015)
		X5	Menghirup gas beracun	Wardana (2015)
		X6	Truk terguling	Hasil Observasi
		X7	Peralatan <i>excavation</i> terjadi malfungsi	Hasil Observasi
		X8	Pergerakan alat berat menabrak fasilitas/pekerja	Hasil Observasi
2	Pondasi Bor <i>Pile</i>	X9	Cidera saat perakitan tulangan bor <i>pile</i>	Hasil Observasi
		X10	Menghirup gas buangan mesin bor	Hasil Observasi
		X11	Terjatuh dari ketinggian	Wardana (2015)
		X12	Tertimpa mesin bor	Wardana (2015)
		X13	Tertimpa adonan beton	Wardana (2015)
		X14	Tanah longsor saat pengeboran	Hasil Observasi
3	<i>Formwork Installation</i>	X15	<i>Formwork collapse</i>	Wardana (2015)
		X16	Tertimpa adonan beton	Wardana (2015)
		X17	Terpeleset saat pengecoran <i>sloof</i>	Hasil Observasi
4	Concreting	X18	Tangan terluka saat mengangkat adonan	Wardana (2015)

No	Event Risiko		Sumber
	Sumber	Variabel	
		beton	
	X19	Tertimpa ember adonan beton	Wardana (2015)
	X20	Terjatuh dari ketinggian	Wardana (2015)

4.1.4. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 50 sampel dari pekerja buruh dan non- buruh yang terlibat di proyek konstruksi Hotel Neo Malioboro Yogyakarta. Berdasarkan kuesioner yang telah disebar kepada responden, maka diperoleh data berupa karakteristik pekerja proyek Hotel Neo Malioboro antara lain :

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut pada tabel 4.2 merupakan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin :

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi
Pria	50
Jumlah	50

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden penelitian yang telah mengisi kuesioner seluruhnya berjenis kelamin pria dengan jumlah 50 responden.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Bidang Pekerjaan

Pada tabel 4.3 adalah data karakteristik responden berdasarkan bidang pekerjaan :

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Bidang Pekerjaan

Usia	Frekuensi
Pegawai buruh	45
Pegawai non-buruh	5
Jumlah	50

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui jumlah responden yang bekerja di bidang pekerja lapangan atau buruh sebanyak 45 orang, sedangkan responden yang merupakan seorang Pegawai non-buruh sebanyak 5 orang.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Atau Yang Sedang Ditempuh

Berikut pada tabel 4.4 merupakan data karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir atau yang sedang ditempuh :

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tingkat Pendidikan	Frekuensi
SMP	6
SMA	39
S1 / Lainnya	5
Jumlah	50

Berdasarkan tabel 4.4 yang berisi tentang karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan akhir atau yang sedang ditempuh yang didapatkan dari 50 kuesioner yang disebarkan, terdapat 6 responden yang memiliki tingkat pendidikan akhir SMP, sedangkan untuk SMA berjumlah 39 responden, untuk tingkat S1/ lainnya berjumlah 5 responden.

4.2. Pengolahan Data

Pada penelitian ini menggunakan beberapa tahapan dalam melakukan pengolahan data. Diawali dengan pengumpulan data, uji validitas dan uji reliabilitas, kemudian dilanjutkan dengan menggunakan metode *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)* untuk menganalisis kemungkinan dan dampak aktivitas pekerja lapangan pada proyek dan dilanjutkan dengan menganalisis dengan menggunakan metode Pengendalian Risiko (*Risk Control*) untuk mengetahui penanganan yang akan dilakukan berdasarkan tingkat risiko yang telah diketahui.

4.2.1. Uji Validitas

Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan setiap atribut dalam suatu pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel

a. Menentukan hipotesis

H_0 : Data pertanyaan kuesioner valid

H_1 : Data pertanyaan kuesioner tidak valid

b. Tingkat signifikansi

Jumlah data yaitu 50 data, dengan derajat kebebasan (df) = n-2, sehingga df = 50-2 = 48, tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, maka nilai $r_{tabel} = 0,273$

c. Daerah kritis

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka H_0 ditolak

d. Mencari r_{hitung}

Nilai r_{hitung} didapatkan dengan melakukan pengujian dengan menggunakan bantuan *software SPSS 18*. Pengujian dilakukan dengan cara klik *Analyze* pada menu *toolbar – Scale – Reliability Analysis*. Kemudian pindahkan ke 20 atribut dari kotak kiri ke kotak kanan, klik *Statistic* dan centang *Scale if item deleted* kemudian *Continue* lalu klik OK. Maka akan muncul *output* dari pengujian yang telah dilakukan. Untuk mengetahui atribut-atribut tersebut valid atau tidak maka dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*.

Contoh perhitungan uji validitas untuk atribut kemungkinan pada pertanyaan 1 (variabel X_1) yaitu :

N	= Jumlah responden	= 50
$\sum X$	= Jumlah X (skor butir)	= 146
$\sum X^2$	= Jumlah atributkuadrat	= 460
$\sum Y$	= Jumlah Y (skor faktor)	= 2755
$\sum Y^2$	= Jumlah skor faktor kuadrat	= 155115
$\sum XY$	= Jumlah perkalian X dan Y	= 8222

Perhitungan koefisien korelas produksi momen (R_{XY}) antara skor butir (X) dengan faktor (Y) :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{50.(8222) - (146).(2755)}{\sqrt{[50.(460) - (146)^2].(50(155115) - (2755)^2]}}$$

$$= \frac{8870}{16705,71}$$

$$= 0,531$$

Hasil perhitungan r_{hitung} yang telah dilakukan pengujian menggunakan *software SPSS 18* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas

Sumber		Event Risiko	r_{hitung} kemungkinan	r_{hitung} dampak	r_{tabel}	Status
Excavation (Penggalian)	1	Longsornya galian	0,531	0,598	0,273	Valid
	2	Tertimpa Sirtu	0,363	0,294	0,273	Valid
	3	Pekerja jatuh ke dalam galian	0,450	0,397	0,273	Valid

Sumber		<i>Event Risiko</i>	r hitung kemungkinan	r hitung dampak	r tabel	Status
	4	Terkena gigitan hewan liar	0,504	0,470	0,273	Valid
	5	Menghirup gas beracun	0,411	0,737	0,273	Valid
	6	Truk Terguling	0,558	0,588	0,273	Valid
	7	Peralatan <i>excavation</i> terjadi malfungsi	0,301	0,458	0,273	Valid
	8	Pergerakan alat berat menabrak fasilitas/ pekerja	0,510	0,703	0,273	Valid
Pondasi Bor <i>Pile</i>	9	Cidera saat perakitan tulangan bor <i>pile</i>	0,402	0,370	0,273	Valid
	10	Menghirup gas buangan mesin bor	0,352	0,503	0,273	Valid
	11	Terjatuh dari ketinggian	0,303	0,497	0,273	Valid
	12	Tertimpa mesin bor	0,667	0,792	0,273	Valid
	13	Tertimpa adonan beton	0,360	0,292	0,273	Valid
	14	Tanah longsor saat pengeboran	0,534	0,480	0,273	Valid
<i>Formwork</i>	15	<i>Formwork collapse</i>	0,679	0,755	0,273	Valid

Sumber		Event Risiko	r hitung kemungkinan	r hitung dampak	r tabel	Status
Installation	16	Tertimpa adonan beton	0,574	0,424	0,273	Valid
	17	Terpeleset saat pengecoran <i>sloof</i>	0,399	0,397	0,273	Valid
Concreting	18	Tangan terluka saat mengangkut adonan beton	0,376	0,470	0,273	Valid
	19	Tertimpa ember adonan beton	0,544	0,482	0,273	Valid
	20	Terjatuh dari ketinggian	0,302	0,502	0,273	Valid

4.2.3. Uji Reliabilitas

Setelah uji validitas pada setiap atribut pernyataan, selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas dari atribut-atribut yang digunakan. Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji sebuah konsistensi derajat ketergantungan dan stabilitas dari alat ukur. Untuk mengetahui reliabilitas atau tidaknya instrument digunakan rumus *Cronbach's Alpha*. perhitungan yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 18* dan menggunakan tingkat signifikansi 5%. Kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* sama dengan atau lebih dari 0,60. Berikut tabel 4.6 merupakan hasil perhitungan menggunakan *software SPSS 18* :

Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Kemungkinan (Y)	0,792	Reliabel
Dampak (X)	0,851	Reliabel

Berdasarkan tabel , dapat diketahui bahwa variabel Dampak (X) memiliki hasil 0,851 sedangkan untuk variabel Kemungkinan (Y) memiliki hasil 0,792. Dengan melihat hasil dari pengujian reliabilitas dari instrumen yang digunakan dapat dikatakan reliabel, karena hasil pengujiannya lebih dari 0,60 atau mendekati 1.

4.2.4. Matriks Risiko

Setelah didapat variabel yang valid dan konsisten, kemudian data tersebut diolah sehingga diperoleh nilai kemungkinan dan dampak dari tiap- tiap risiko. Berdasarkan data kemungkinan dan dampak, maka dilakukan pemetaan risiko berdasarkan tabel matriks sehingga dapat diketahui risiko tersebut masuk dalam kategori *Extreme* (E), *High* (H), *Moderate* (M), ataupun *Low* (L). Dapat dilihat pada tabel 4.7 kategori risiko:

Tabel 4.7 Kategori Risiko (Wardana, 2015)

Nilai Risiko	Kategori Risiko
1,2,3,4	L
5,6	M
8,9	H
>10	E

Keterangan :

L = *Low Risk*

M = *Moderate Risk*

H = *High Risk*

E = *Extreme Risk*

Setelah didapat rata-rata dari kemungkinan dan dampak, maka langkah selanjutnya adalah penggolongan matriks. Tabel penggolongan matriks diperoleh dari hasil perkalian rata-rata dari kemungkinan dengan hasil rata-rata dari dampak. Hasil dari penelitian dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut :

Tabel 4.8 Penggolongan Matriks

Event Risiko		Kemungkinan	Dampak	Matriks	
Sumber	Variabel				
ExcavationP enggalian	X1	Longsornya galian	3	2	M
	X2	Tertimpa Sirtu	3	1	L
	X3	Pekerja jatuh ke dalam galian	2	2	L
	X4	Terkena gigitan hewan liar	2	2	L
	X5	Menghirup gas beracun	2	4	H
	X6	Truk Terguling	2	4	H
	X7	Peralatan <i>excavation</i> terjadi malfungsi	3	4	E
	X8	Pergerakan alat berat menabrak fasilitas/pekerja	2	5	E
Pondasi Bor <i>Pile</i>	X9	Cidera saat perakitan tulangan bor <i>pile</i>	3	3	H
	X10	Menghirup gas buangan mesin bor	3	3	H
	X11	Terjatuh dari	2	3	M

Event Risiko		Kemungkinan	Dampak	Matriks	
Sumber	Variabel				
		ketinggian			
	X12	Tertimpa mesin bor	2	4	H
	X13	Tertimpa adonan beton	3	3	H
	X14	Tanah longsor saat pengeboran	2	3	M
<i>Formwork Installation</i>	X15	<i>Formwork collapse</i>	2	4	H
	X16	Tertimpa adonan beton	4	2	H
	X17	Terpeleset saat pengecoran <i>sloof</i>	3	2	M
Concreting	X18	Tangan terluka saat mengangkat adonan beton	3	2	H
	X19	Tertimpa ember adonan beton	3	2	H
	X20	Terjatuh dari ketinggian	3	2	M

Dari hasil pemetaan risiko di atas, diketahui bahwa terdapat 2 kategori risiko ekstrim yaitu pada dampak kejadian peralatan *excavation* terjadi malfungsi dan pergerakan alat berat menabrak fasilitas atau pekerja. Sedangkan 10 risiko masuk dalam kategori *High Risk* dan 4 risiko yang masuk dalam kategori *Moderate Risk*. Pada kategori *Low Risk* hanya terdapat 3 risiko.

4.2.5. Pengendalian Risiko (*Risk Control*)

Pengendalian risiko merupakan langkah penting dan menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Jika pada tahap sebelumnya lebih banyak bersifat konsep dan perencanaan, maka pada tahap ini sudah merupakan realisasi dari upaya pengelolaan risiko. Setelah diketahui tingkatan risiko dari hasil metode HIRA, kemudian berikut tabel 4.9 adalah pengendalian risiko pada aktifitas proyek :

Tabel 4.9 Pengendalian Risiko

Event Risiko		Risiko/ Dampak	Tingkat Risiko	Pengendalian	
Sumber	Variabel				
Excavation Penggalian	X1	Longsornya galian	Tertimbun, meninggal	Sedang	<i>Warning system : Safety Line</i> <i>APD : Safety Helmet, Safety boots</i>
	X2	Tertimpa Sirtu	Cidera ringan	Rendah	<i>APD : Safety Helmet, safety boots</i>
	X3	Pekerja jatuh ke dalam galian	Cidera ringan/ sedang	Rendah	<i>Warning system : Safety Line</i> <i>APD : Safety Helmet, Safety boots</i>
	X4	Terkena gigitan hewan liar	Cidera ringan/ sedang, Iritasi kulit	Rendah	<i>APD : Safety boots, Safety gloves</i>
	X5	Menghirup gas beracun	Gangguan pernapasan	Tinggi	<i>APD : Masker</i>
	X6	Truk Terguling	Cidera berat, meninggal	Tinggi	<i>Warning system : Safety line</i> <i>Engineering Control : Maintenance rutin pada alat berat</i> <i>Administrative Control : Adanya SOP dan pengawasan</i>

Event Risiko		Risiko/ Dampak	Tingkat Risiko	Pengendalian	
Sumber	Variabel				
				<i>APD : Safety helmet, safety boots</i>	
	X7	Peralatan <i>excavation</i> terjadi malfungsi	Cidera berat, meninggal	Ekstrim	<i>Warning system : Safety line</i> <i>Engineering Control : Maintenance</i> rutin pada alat berat <i>Administrative Control : Adanya SOP dan pengawasan</i> <i>APD : Safety helmet, safety boots</i>
	X8	Pergerakan alat berat menabrak fasilitas/pekerja	Cidera berat, meninggal	Ekstrim	<i>Warning system : Safety line</i> <i>Engineering Control : Maintenance</i> rutin pada alat berat <i>Administrative Control : Adanya SOP dan pengawasan</i> <i>APD : Safety helmet, safety boots</i>
Pondasi Bor Pile	X9	Cidera saat perakitan tulangan bor <i>pile</i>	Terjepit, Cidera sedang	Tinggi	<i>Administrative Control : Adanya SOP</i> <i>APD : Safety glove</i>
	X10	Menghirup gas buangan mesin bor	Gangguan pernapasan	Tinggi	<i>Warning system : Safety sign</i>

Event Risiko		Risiko/ Dampak	Tingkat Risiko	Pengendalian	
Sumber	Variabel				
				APD : Masker	
	X11	Terjatuh dari ketinggian	Cidera ringan/ sedang	Sedang	<i>Administrative Control</i> : Adanya SOP dan pengawasan APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>
	X12	Tertimpa mesin bor	Cidera berat, meninggal	Tinggi	<i>Administrative Control</i> : Adanya SOP dan pengawasan APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>
	X13	Tertimpa adonan beton	Cidera ringan/ sedang	Tinggi	APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>
	X14	Tanah longsor saat pengeboran	Tertimbun, Terpeleset	Sedang	<i>Warning system</i> : <i>Safety line</i> <i>Administrative Control</i> : Adanya SOP dan pengawasan
<i>Formwork Installation</i>	X15	<i>Formwork collapse</i>	Terjepit, Tertimpa	Tinggi	<i>Administrative Control</i> : Adanya SOP APD : <i>Safety helmet</i>
	X16	Tertimpa adonan beton	Tertimpa, Cidera sedang	Tinggi	APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>
	X17	Terpeleset saat	Terpeleset,	Sedang	APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>

Event Risiko		Risiko/ Dampak	Tingkat Risiko	Pengendalian	
Sumber	Variabel				
	pengecoran <i>sloof</i>	Cidera ringan			
Concreting	X18	Tangan terluka saat mengangkat adonan beton	Cidera ringan/ sedang	Tinggi	APD : <i>Safety gloves</i>
	X19	Tertimpa ember adonan beton	Tertimpa, Cidera sedang	Tinggi	APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>
	X20	Terjatuh dari ketinggian	Terjatuh, Cidera sedang	Sedang	<i>Warning system : Safety line</i> APD : <i>Safety helmet, safety boots</i>