

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Pekerja dan Pekerjaan

Berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara mandor dan lima pekerja, ternyata Universitas Indonesia menggunakan jasa kontraktor PT. Nur Adhi Jaya dalam menangani perenovasian gedung PAU. PT. Nur Adhi Jaya adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor, jasa, dan perdagangan umum serta memiliki kantor pusat yang terletak di Gading Griya Lestari, blok G 4, Jakarta Utara.

Universitas Indonesia memang mengontrak dan memerintahkan mereka hanya untuk mengerjakan perenovasian gedung PAU tersebut. Karena pekerjaan ini dilakukan pada gedung yang lebih dari empat lantai, maka dalam proses pelaksanaannya harus menggunakan perancah/*scaffolding* sebagai alat/sarana dan tempat kerja yang bersifat sementara dan dibangun sebagai sarana pembantu serta pelindung para pekerja dan orang-orang yang ada di sekitar kegiatan renovasi gedung tersebut.

Scaffolding yang digunakan adalah *scaffolding* jenis *frame* yang terbuat dari besi dan tidak dapat dipindah-pindah. *Scaffolding* tersebut terdiri dari *main frame-main frame* yang dapat dipasang dan dibongkar secara manual. Satu *main frame* memiliki tinggi kurang lebih 190 cm dengan berat kurang lebih 15-20 kg. Dan untuk gedung PAU sendiri memiliki tinggi setara dengan 19-20 *main frame* sehingga para pekerja tersebut berada pada ketinggian 36-38 meter di atas tanah.

Kegiatan ini dipimpin oleh satu supervisor dari PT. Nur Adhi Jaya, yang biasa disebut dengan mandor yang bernama Trisno, yang bertugas mengawasi semua kegiatan yang dilakukan oleh para pekerja dalam perenovasian gedung tersebut. Selain itu, jumlah pekerja yang ada berjumlah 25 orang.

Dalam wawancara, Trisno, 36 tahun, mengatakan, ‘jumlah pekerja di sini ada 25 orang mas, yang dikerjakan mereka juga, yah hampir sama semua mas (sambil tertawa), ada yang ngecat tembok, ganti plafon, ganti papan risplang, gelap genteng dan ganti genteng yang rusak, yah namanya juga renovasi mas.’”

Selain itu, Trisno juga mengatakan, “Saya belum pernah ikut training

apapun, yah say mah dari pengalaman aja. Kan kalo cuma ngebangun scaffolding beginian sih, gak usah pake training, semua orang juga bisa (ketawa).”

Selain itu juga, Trisno berkata, “pekerja di sini sih gak tentu liburnya, 2 minggu sekali, yah tergantung juga sih, tapi kalo gak ada keperluan yang penting yah mereka gak libur.”

Gimin, 22 tahun juga mengatakan, “alat pelindung yang di pake paling sabuk, helm ada, tapi jarang dipake, abis ribet ribet (tertawa), sarung tangan kadang juga pake tapi beli sendiri, (tertawa) kalo misalnya robek ya beli lagi, klo belum sempet beli yah gak pake kayak gini (tertawa), sepatu gak dapet, yah ada, tapi di toko (tertawa).”

Selain itu, Gimin juga mengatakan, “kalo pengawasan sih yah paling pengawasan kerja istilahnya jam-jam kerja kayak gitu, kalo istilahnya masang-masang kayak gitu kan kita kan udah biasa jadi udah gak ini lagi lah, paling masalah waktu kerja, gitu aja.”

Gambar 5.1
Mengecat



Universitas Indonesia

Base Plate



Screens



Tambang

Universitas Indonesia



Main Frame



Brace



Bambu Toeboard

Universitas Indonesia



Memanjat



Safety Sign



Papan Risplang

Universitas Indonesia



Menahan Tambang Ketika Membongkar *Main Frame*



Safety Gloves



5.2. Task/Tugas Pekerja

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan peneliti, maka dapat diketahui task/tugas yang dilakukan dari masing-masing pekerja kontraktor

Universitas Indonesia

tersebut dan terbagi menjadi tiga bagian serta dalam tiga bagian itu, terdapat juga task-task yang lebih spesifik, antara lain adalah:

1. Tahap pemasangan *scaffolding*
 - a. Mengangkat dan memasang *main frame scaffolding*
 - b. Menarik *main frame* atau bambu (*board*) dengan tambang
 - c. Menahan tambang ketika *main frame* atau bambu (*board*) ditarik
 - d. Memasang bambu (*board*) sebagai landasan tempat bekerja

2. Tahap penggunaan *scaffolding*
 - a. Memanjat dan turun dari *scaffolding*
 - b. Memasang, mengganti, dan membersihkan genteng
 - c. Mengecat dinding dan plafon/*ceiling*
 - d. Memperbaiki dan mengganti papan/*risplang*
 - e. Menarik material dan alat-alat kerja dengan tambang

3. Tahap pembongkaran *scaffolding*
 - a. Membongkar dan melepas bambu (*board*)
 - b. Menurunkan *main frame* atau bambu (*board*) dengan tambang
 - c. Membongkar dan melepas *main frame*
 - d. Menahan tambang ketika *main frame* atau bambu (*board*) diturunkan

5.3. Job Safety Analysis

No	Kegiatan	Task	Alat Kerja	Hazard	Probabilitas	Skor	Konsekuensi	Skor	Level of Risk
									Prob X Kons
1	Memasang Scaffolding	Mengangkat dan memasang <i>main frame scaffolding</i>	Manual handling	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Main frame scaffolding</i> yang berat dan berkarat - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i>, <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD 	Hampir Pasti	5	Tertimpa <i>main frame</i>	2	10
					Hampir Pasti	5	Terjatuh	4	20
					Hampir Pasti	5	Tergores	2	10
		Menarik <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) dengan tambang	Tambang dan manual handling	<ul style="list-style-type: none"> - Tambang yang rusak dan serat-serat tambang - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i>, <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD 	Mungkin	3	Tergelincir dan terjatuh	4	12
					Hampir Pasti	5	Tergores	2	10

		Menahan tambang ketika <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) ditarik	Tambang dan <i>manual handling</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tambang yang rusak dan serat-serat tambang - Tidak ada jaring pengaman (<i>screen</i>) - Tidak memakai APD - Berada dekat dengan area kerja 	Hampir Pasti	5	Tertimpa/teriban oleh <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) yang ditarik	4	20
					Hampir Pasti	5	Tergores	2	10
		Memasang bambu (<i>board</i>) sebagai landasan tempat bekerja	Tambang atau kawat pengikat dan <i>manual handling</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kawat pengikat - Tambang yang rusak dan serat-serat tambang - Serat-serat bambu - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i>, <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD 	Hampir Pasti	5	Tergelincir dan terjatuh	4	20
					Hampir Pasti	5	Tergores	2	10
2	Menggunakan Scaffolding	Memanjat dan turun dari <i>scaffolding</i>	<i>Manual handling</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Main frame</i> yang berkarat - Berada di ketinggian 	Hampir Pasti	5	Tergelincir dan terjatuh	4	20
					Hampir Pasti	5	Tertimpa	4	20

			<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada tangga (<i>ladder</i>) - Tidak memakai APD 	Hampir Pasti	5	Tergores	2	10
	Memasang, mengganti, dan membersihkan genteng	Kain pembersih, ember yang berisi air, dan sabun cair.	<ul style="list-style-type: none"> - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD - Lantai kerja yang licin dan banyak pecahan genteng - Bambu <i>toeboard</i> yang sudah retak 	Mungkin	3	Tergelincir dan terjatuh	4	12
				Hampir Pasti	5	Tertusuk dan tergores	2	10
	Mengecat dinding dan plafon/ <i>ceiling</i>	Kuas dan cat.	<ul style="list-style-type: none"> - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD - Bambu <i>toeboard</i> yang sudah retak 	Mungkin	3	Tergelincir dan terjatuh	4	12
				Hampir Pasti	5	Tertimpa	4	20
				Hampir Pasti	5	Tertusuk dan tergores	2	10
	Memperbaiki	Palu dan	<ul style="list-style-type: none"> - Papan risplang yang 	Mungkin	3	Tergelincir	4	12

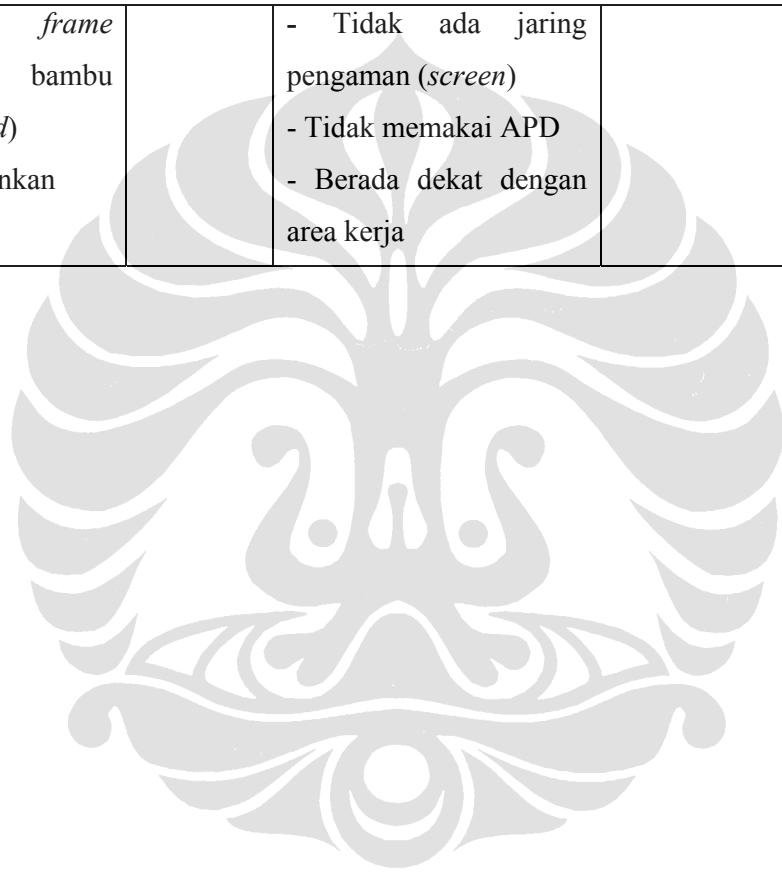
Universitas Indonesia

		dan mengganti papan/risplang	paku	cukup berat - Serabut kayu dari papan risplang - Berada di ketinggian - Bambu <i>toeboard</i> yang sudah retak - Tidak ada <i>guardrail</i> , dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD	Hampir Pasti	5	dan terjatuh Tertimpa	4	20
					Hampir Pasti	5	Tertusuk dan tergores	2	10
		Menarik material dan alat-alat kerja dengan tambang	Tambang dan ember	- Tambang yang rusak dan serat-serat tambang - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i> , <i>guardrail</i> , dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD	Mungkin	3	Tergelincir dan terjatuh	4	12
					Hampir Pasti	5	Tergores	2	10
3	Membongkar Scaffolding	Membongkar dan melepas bambu (<i>board</i>)	<i>Manual handling</i>	- Kawat pengikat - Tambang yang rusak dan serat-serat tambang	Hampir Pasti	5	Tergelincir dan terjatuh	4	20
					Hampir Pasti	5	Tergores	2	10

			<ul style="list-style-type: none"> - Serat-serat bambu - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i>, <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD 					
Menurunkan <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) dengan tumpang	Tumpang	<ul style="list-style-type: none"> - Tumpang yang rusak dan serat-serat tumpang - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i>, <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD 	Mungkin	3	Tergelincir dan terjatuh	4	12	
			Hampir Pasti	5	Tergores	2	10	
Membongkar dan melepas <i>main frame</i>	<i>Manual handling</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Main frame scaffolding</i> yang berat dan berkarat - Berada di ketinggian - Tidak ada <i>toeboard</i>, <i>guardrail</i>, dan <i>midrail</i> - Tidak memakai APD 	Hampir Pasti	5	Tergelincir dan terjatuh	4	20	
			Hampir Pasti	5	Tergores	2	10	
Menahan tumpang ketika	Tumpang	<ul style="list-style-type: none"> - Tumpang yang rusak dan serat-serat tumpang 	Hampir Pasti	5	Tertimpa	4	20	
			Hampir Pasti	5	Tergores	2	10	

Universitas Indonesia

		<i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) diturunkan		<ul style="list-style-type: none">- Tidak ada jaring pengaman (<i>screen</i>)- Tidak memakai APD- Berada dekat dengan area kerja						
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



5.4. Konsekuensi

Dalam melakukan pekerjaannya, tentu saja para pekerja harus menghadapi berbagai macam bahaya yang ada di tempat kerja mereka, khususnya pada *scaffolding* yang mereka gunakan yang dapat menimbulkan dampak/akibat yang berbeda-beda, yaitu:

Tahap Pemasangan *Scaffolding*

No	Task	Konsekuensi
1	Mengangkat dan memasang <i>main frame scaffolding</i>	a. Tertimpa atau tertiban oleh main frame yang mereka angkat yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian kaki. b. Terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian. c. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.
2	Menarik <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) dengan tambang	a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian. b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.
3	Menahan tambang ketika <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) ditarik	a. Tertimpa atau tertiban oleh main frame yang ditarik yang menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian. b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.
4	Memasang bambu (<i>board</i>) sebagai landasan tempat bekerja	a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang

		<p>bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.</p>
--	--	--

Tabel Konsekuensi 1

Tahap Penggunaan Scaffolding

No	Task	Konsekuensi
1	Memanjat dan turun dari <i>scaffolding</i>	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tertimpa yang menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian.</p> <p>c. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.</p>
2	Memasang, mengganti, dan membersihkan genteng	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tertusuk dan tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan dan kaki.</p>
3	Mengecat dinding dan plafon/ <i>ceiling</i>	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tertimpa yang menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian.</p> <p>c. Tertusuk dan tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian kaki.</p>

4	Memperbaiki dan mengganti papan/risplang	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tertimpa yang menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian.</p> <p>c. Tertusuk dan tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan dan kaki.</p>
5	Menarik material dan alat-alat kerja dengan tambang	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.</p>

Tabel Konsekuensi 2

Tahap Pembongkaran *Scaffolding*

No	Task	Konsekuensi
1	Membongkar dan melepas bambu (<i>board</i>)	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.</p>
2	Menurunkan <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) dengan tambang	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka berat, patah tulang bahkan sampai pada kematian.</p> <p>b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.</p>
3	Membongkar dan melepas <i>main frame</i>	<p>a. Tergelincir dan terjatuh yang menyebabkan luka-luka, patah tulang, bahkan sampai pada kematian.</p>

		b. Tergores yang menyebabkan luka-luka, khususnya bagian tangan.
4	Menahan tambang ketika <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) diturunkan	a. Tergores , khususnya pada bagian telapak tangan yang menyebabkan luka. b. Tertimpa yang menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian.

Tabel Konsekuensi 3

5.4. Probabilitas atau Kemungkinan

Selain konsekuensi-konsekuensi di atas, para pekerja juga memiliki kemungkinan-kemungkinan mengalami kecelakaan dalam melaksanakan tugas-tugas mereka, antara lain adalah:

Tahap Pemasangan Scaffolding

No	Task	Kemungkinan
1	Mengangkat dan memasang <i>main frame scaffolding</i>	Hampir Pasti untuk dapat tertimpa atau tertiban oleh <i>main frame</i> yang mereka angkat, terjatuh, dan tergores.
2	Menarik <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) dengan tambang	Hampir Pasti untuk dapat tergores, dan Mungkin untuk dapat tergelincir dan terjatuh.
3	Menahan tambang ketika <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) ditarik	Hampir Pasti untuk dapat tertimpa atau tertiban oleh <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) ditarik dan tergores.
4	Memasang bambu (<i>board</i>) sebagai landasan tempat bekerja	Hampir Pasti untuk dapat tergelincir, terjatuh dan tergores.

Tabel Kemungkinan 1

Tahap Penggunaan Scaffolding

Universitas Indonesia

No	Task	Konsekuensi
1	Memanjat dan turun dari <i>scaffolding</i>	Hampir Pasti untuk dapat tergelincir, terjatuh, tertimpa, dan tergores.
2	Memasang, mengganti, dan membersihkan genteng	Hampir pasti untuk dapat tertusuk dan tergores dan Mungkin untuk dapat tergelincir dan terjatuh.
3	Mengecat dinding dan plafon/ <i>ceiling</i>	Hampir pasti untuk dapat tertimpa, tertusuk, dan tergores dan Mungkin untuk dapat tergelincir dan terjatuh.
4	Memperbaiki dan mengganti papan/ <i>risplang</i>	Hampir pasti untuk dapat tertimpa, tertusuk, dan tergores dan Mungkin untuk dapat tergelincir dan terjatuh.
5	Menarik material dan alat-alat kerja dengan tambang	Hampir pasti untuk dapat tergores dan Mungkin untuk dapat tergelincir dan terjatuh.

Tabel Kemungkinan 2

Tahap Pembongkaran Scaffolding

No	Task	Konsekuensi
1	Membongkar dan melepas bambu (<i>board</i>)	Hampir pasti untuk dapat tergelincir, terjatuh, dan tergores.
2	Menurunkan <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) dengan tambang	Hampir pasti untuk dapat tergores dan Mungkin untuk dapat tergelincir dan terjatuh.
3	Membongkar dan melepas <i>main frame</i>	Hampir Pasti untuk dapat tergelincir, terjatuh, dan tergores.
4	Menahan tambang ketika <i>main frame</i> atau bambu (<i>board</i>) diturunkan	Hampir Pasti untuk dapat tergores dan tertimpa.

Tabel Kemungkinan 3

BAB 6

Universitas Indonesia

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka pekerja tersebut mempunyai konsekuensi-konsekuensi dan kemungkinan-kemungkinan untuk dapat mengalami kecelakaan dalam melakukan pekerjaan mereka setiap hari. Maka, dengan konsekuensi dan kemungkinan tersebut, akan dapat diketahui tingkat risiko bahaya yang mengancam keselamatan para pekerja tersebut, antara lain adalah:

Tahap Pemasangan Scaffolding

1. Mengangkat dan Memasang *Main Frame Scaffolding*

a. *Level of Risk* Tertimpa atau Tertiban oleh *Main Frame* yang Mereka Angkat

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, yaitu pada bagian kaki sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

b. *Level of Risk* Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada tindakan pengendalian sama sekali.

c. *Level of Risk* Tergores.

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan

luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

2. Menarik *main frame* atau bambu (*board*) dengan tambang

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk* **Extreme**, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan mungkin terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Tindakan pengendalian yang dilakukan adalah dengan menggunakan tambang sebagai pengganti mesin *forklift* atau *excavator*.

b. *Level of Risk* Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk* **High**, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

3. Menahan Tambang ketika *Main Frame* atau Bambu (*Board*) Ditarik

a. *Level of Risk* Tertimpa atau Tertiban oleh *Main Frame* atau Bambu (*Board*) yang Ditarik

Termasuk ke dalam *level of risk* **Extreme**, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam

beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada pengendalian sama sekali.

b. *Level of Risk* Tergores.

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

4. Memasang Bambu atau Board sebagai Landasan Tempat Bekerja

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada tindakan pengendalian sama sekali.

b. *Level of Risk* Tergores.

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

Tahap Penggunaan Scaffolding

1. Memanjat dan Turun dari *Scaffolding*

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada tindakan pengendalian sama sekali.

b. *Level of Risk* Tertimpa

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada pengendalian sama sekali.

c. *Level of Risk* Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan dan kaki sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

2. Memasang, Mengganti, dan Membersihkan Genteng

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan mungkin terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Tindakan pengendalian yang dilakukan adalah menggunakan rangkaian bambu-bambu yang diikat sebagai *toeboard*.

b. *Level of Risk Tertusuk dan Tergores*

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan dan kaki sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

3. Mengecat Dinding dan Plafon/*Ceiling*

a. *Level of Risk Tergelincir dan Terjatuh*

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan mungkin terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Tindakan pengendalian yang dilakukan adalah menggunakan rangkaian bambu-bambu yang diikat sebagai pengganti *toeboard*.

b. *Level of Risk Tertimpa*

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang

akan menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada pengendalian sama sekali.

c. *Level of Risk* Tertusuk dan Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian kaki sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

4. Memperbaiki dan Mengganti Papan/Risplang

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan mungkin terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Tindakan pengendalian yang dilakukan adalah menggunakan rangkaian bambu-bambu yang diikat sebagai pengganti *toeboard*.

b. *Level of Risk* Tertimpa

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam

beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada pengendalian sama sekali.

c. *Level of Risk* Tertusuk dan Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan dan kaki sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

5. Menarik Material dan Alat-alat Kerja dengan Tambang

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan mungkin terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Tindakan pengendalian yang dilakukan adalah dengan menggunakan rangkaian bambu-bambu yang diikat sebagai pengganti *toeboard* dan menggunakan tambang sebagai alat pengangkut.

b. *Level of Risk* Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

Tahap Pembongkaran Scaffolding

1. Membongkar dan Melepas Bambu (*Board*)
 - a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada tindakan pengendalian sama sekali.
 - b. *Level of Risk* Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.
2. Menurunkan *Main Frame* atau Bambu (*Board*) dengan Tambang
 - a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan mungkin terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Tindakan pengendalian yang dilakukan adalah dengan menggunakan tambang sebagai pengganti *excavator* atau *forklift* untuk menurunkan *main frame* atau bambu tersebut.

b. *Level of Risk* Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

3. Membongkar dan Melepas *Main Frame*

a. *Level of Risk* Tergelincir dan Terjatuh

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, patah tulang, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada tindakan pengendalian sama sekali.

b. *Level of Risk* Tergores

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

4. Menahan Tambang ketika *Main Frame* atau Bambu (*Board*) Diturunkan

a. *Level of Risk* Tergores.

Termasuk ke dalam *level of risk High*, yaitu berisiko besar atau tingkat risiko tinggi sehingga sangat membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dengan konsekuensi ringan dan hampir pasti untuk terjadi yang dapat menyebabkan

luka-luka, khususnya pada bagian tangan sehingga akan memerlukan P3K untuk pengobatan dan menyebabkan sedikit kerugian finansial, yaitu biaya pengobatan itu sendiri. Selain itu, tidak ada pengendalian apapun.

b. *Level of Risk* Tertimpa

Termasuk ke dalam *level of risk Extreme*, yaitu sangat berisiko atau memiliki risiko yang sangat tinggi sehingga diperlukan tindakan penanganan dan pengendalian secepatnya dengan konsekuensi tinggi dan hampir pasti terjadi yang akan menyebabkan luka berat, khususnya pada bagian kepala, tulang patah atau retak, bahkan sampai pada kematian sehingga akan memerlukan penanganan medis di rumah sakit serta pekerja tersebut tidak dapat langsung bekerja dalam beberapa hari sehingga produktifitas dari pekerjaan akan terganggu. Selain itu, tidak ada pengendalian sama sekali.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka tingginya *level of risk* dari masing-masing *task* dipengaruhi oleh konsekuensi dan kemungkinan dari bahaya yang ada di scaffolding tersebut yang secara tidak langsung dipengaruhi juga oleh factor *lack of management, unsafe act, dan unsafe condition* yang ikut berperan dan dapat mendukung terjadinya suatu kecelakaan pada pekerjaan tersebut, antara lain adalah:

1. Tidak adanya *scaffolder* khusus yang membangun perancah tersebut sehingga perancah tersebut dibangun oleh para pekerja itu sendiri.
2. Tidak adanya *training* atau pelatihan khusus yang diberikan oleh pekerja mengenai pembangunan dan pembongkaran *scaffolding* tersebut.
3. Dipimpin dan diawasi oleh mandor yang belum pernah mendapat *training* atau pelatihan khusus mengenai pembangunan dan pembongkaran *scaffolding*.
4. Pengawasan yang kurang dari pihak mandor pada saat membangun dan membongkar *scaffolding* tersebut.
5. Pengaturan shift kerja yang kurang baik.
6. Kurangnya komponen-komponen dasar dari scaffolding pada scaffolding yang digunakan.

7. Kondisi Main frame yang digunakan buruk, yaitu sudah berkarat dan cukup berat jika harus diangkat oleh satu orang.
8. Kondisi tambang yang digunakan sudah tidak baik atau rapuh dengan serat-serat dari tambang yang tidak menyatu lagi sehingga tambang tersebut sangat rentan untuk putus. Jika hal itu terjadi, maka main frame, bambu, serta material dan alat-alat kerja yang ditarik atau diturunkan akan dapat menimpa orang lain yang berada di sekitar area tersebut, khususnya pada pemasangan dan pembongkaran scaffolding karena pada tahap ini jaring pengaman (*screen*) tidak terpasang.
9. Pekerja tidak menggunakan *safety harness*, *helmet*, *gloves*, dan *shoes* dalam bekerja.
10. Pengendalian yang sudah dilakukan adalah:
 - a. Menggunakan rangkaian bambu yang diikat sebagai *toeboard*.
 - b. Menggunakan tambang sebagai alat pengangkut.

