

BAB 4

ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.1 Deskripsi Data

Peluang terjadinya risiko dapat muncul pada setiap tahapan konstruksi. Termasuk dalam pembangunan proyek konstruksi Gedung Negara Imigrasi Kelas III Non TPI di Kota Kediri ini. Risiko yang akan dihadapi dalam proyek lebih berat karena pengerjaan proyek hanya berjalan dalam satu jangka waktu tertentu dan tidak berulang. Sehubungan dengan itu diperlukan manajemen risiko untuk melihat risiko-risiko yang dihadapi dan pengaruh risiko tersebut terhadap tujuan kegiatan. Selanjutnya akan dapat direncanakan solusi untuk meminimalisir dampak risiko tersebut sehingga dapat mendukung terwujudnya tujuan kegiatan.

Langkah paling penting dalam manajemen risiko adalah mengidentifikasi risiko yang ada. HOR telah diakui sebagai alat yang berguna untuk penataan proses risiko. Risiko-risiko dalam pembangunan proyek konstruksi Gedung Negara Imigrasi Kelas III Non TPI di Kota Kediri memiliki keterkaitan, demikian juga antara risiko dan sub risiko. *House Of Risk* (HOR) pada penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi risiko dan untuk menentukan bobot masing-masing risiko, dari bobot tersebut ingin diketahui risiko yang dominan dalam proyek ini. Setelah didapatkan risiko yang dominan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengembangan strategi untuk mengatasi risiko tersebut serta pengurangan risiko menggunakan sumber daya yang ada.

1.2 Risiko Proses Pelaksanaan

4.2.1. Risiko Proses Pelaksanaan Secara Teknis

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, dapat dilihat pemetaan dan identifikasi kejadian risiko (risk event) serta nilai severity dari setiap kejadian risiko yang terjadi pada pada proses pelaksanaan.

Tabel 4.1 Pemetaan SCOR & identifikasi risiko pada proses pelaksanaan

Kode	<i>Risk Event</i>	Dampak / <i>Saverity</i>
E1	Perubahan jadwal perencanaan	7
E2	Keterlambatan proyek	7
E3	Kerusakan alat atau pun properti	8
E4	Produktivitas pekerja menurun	7
E5	Terjadi kecelakaan kerja	6
E6	Kualitas pekerja yang kurang baik (buruk)	7
E7	Masalah penyediaan material, tenaga kerja dan alat	8
E8	Terjadi kebakaran pada proyek	4

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Tabel 4.2 *Number of Severity Rating Description*

Rating	Dampak	Deskripsi
1	Tidak ada	Tidak ada efek
2	Sangat sedikit	Sangat sedikit efek
3	Sedikit	Sedikit efek
4	Sangat rendah	Sangat rendah pengaruh
5	Rendah	Rendah pengaruh
6	Sedang	Efek sedang
7	Tinggi	Tinggi pengaruh

8	Sangat tinggi	Efek sangat tinggi dan tidak bisa jalan
9	Serius	Efek serius dan kegagalan didahului peringatan
10	Berbahaya	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului peringatan

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Dapat dilihat pada tabel diatas terdapat beberapa risiko pada proses pelaksanaan. Selain daftar risiko, pada tabel diatas terdapat nilai pembobotan yang diisi oleh orang-orang yang berkorelasi pada proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Negara Imigrasi Kelas Iii Non Tpi Di Kota Kediri. Nilai pembobotan tersebut didapat dari pendapat expert sesuai salah satu kriteria yang ada dalam metode Failure Mode and Effect Analysis yaitu severity.

Severity mengindikasikan seberapa besar dampak atau efek yang dihasilkan apabila risiko tersebut terjadi. Setelah diketahui risk event dan severity maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi penyebab atau sumber risiko tersebut. Penyebab atau sumber risiko tersebut disebut sebagai risk agent. Risk agent didapat dari memfishbone kan kejadian risiko yang ada. Data risk agent didapat dari Kuisioner terhadap expert yang berpengalaman dibidangnya sehingga dapat mengidentifikasi penyebab dari risiko yang muncul.

Tabel 4. 3 Daftar Risk agent dan Penilaian Occurrence Proses Pelaksanaan

Kode	<i>Risk Agent</i>	<i>Occurance</i>
A1	Komunikasi yang tidak lancar/kurang efektif	5
A2	Kelangkaan material	7
A3	Peraturan keselamatan kerja	7
A4	Manajemen proyek yang kurang baik	6
A5	Kurangnya pengawasan kontraktor terhadap subkon	5

A6	Tidak menerapkan K3	8
A7	Koordinasi dengan owner tidak baik	8
A8	Waktu pelaksanaan yang kurang memadai	6
A9	Proses pengadaan sumber daya alam berhenti	5
A10	Menurunnya kualitas pekerja	6
A11	Tambahan lingkup kerja	2
A12	Pencahayaannya yang kurang	5
A13	Keamanan lingkungan proyek kurang	5
A14	Akses menuju lokasi kurang memadai	4
A15	Kurangnya keahlian para pekerja	6
A16	Minim sumber air	4

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Tabel 4.4 *Number of Occurrence Probability of Occurrence Rating Discription*

Rating	Probabilitas	Deskripsi
1	Hampir tidak pernah	Kegagalan tidak mungkin terjadi
2	Tipis (sangat kecil)	Langka jumlah kegagalan
3	Sangat deikit	Sangat sedikit kegagalan
4	Sedikit	Beberapa kegagalan
5	Kecil	Jumlah kegagalan sekali
6	Sedang	Jumlah kegagalan sedang
7	Cukup sedang	Cukup tinggi jumlah kegagalan
8	Tinggi	Jumlah kegagalan tinggi
9	Sangat tinggi	Sangat tinggi jumlah kegagalan
10	Hampir pasti	Kegagalan hampir pasti

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Dari tabel risk agent diatas dapat diketahui pada proses pelaksanaan terdapat 16 risk agent atau penyebab terjadinya risiko. Selain itu pada

Tabel 4.4 terdapat nilai occurrence. Nilai occurrence tersebut diisi oleh expert. Dari tabel risk event dan risk agent diatas didapat nilai severity dan occurrence yang telah ditentukan oleh expert yang nantinya kedua data tersebut digunakan untuk input pada proses perhitungan House of risk fase pertama dan digunakan juga untuk menentukan nilai korelasi.

4.2.1.1 *HOR fase 1*

Setelah dilakukan Kuissioner terhadap expert pada proses teknis, maka didapatkan data yaitu terdapat 8 risk event dengan nilai severitynya dan terdapat 16 risk agent beserta nilai occurrencenya. Kemudian setelah data - data tersebut didapat maka expert akan memberikan nilai korelasi antara risk event dan risk agent. Tabel 4.5 dibawah ini menunjukkan hasil pengolahan data yang meliputi penilaian korelasi, nilai ARP dan ranking ARP untuk house of risk fase 1 secara Teknis.

Tabel 4.5 HOR 1 Proses Pelaksanaan

		<i>Risk Agent (A)</i>																	
Proses	Risiko Event(E)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	<i>Severity (S)</i>	
Teknis	E1	9			9		1		1							3		7	
	E2		9	3	1				1									7	
	E3			9	9			3					1	1		3		8	
	E4				9		1						3	1				7	
	E5					9					1							6	
	E6					3	3	9	1	9	9	3							7
	E7							3	9	3									8
	E8				3	9				9	3				3	3	3		4
<i>Occurence</i>		5	7	7	6	5	8	8	6	5	6	2	5	5	4	6	4		
ARP		315	441	651	1302	555	280	888	558	615	486	42	145	75	48	342	48		
Rank		10	8	3	1	6	11	2	5	4	7	15	12	13	14	9	14		

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Keterangan :

Aj = Risk agent

Ei = Risk event

ARP = Aggregate Risk Priority

Rank = Ranging Prioritas ARP

Tabel 4.6 Tabel *Correlation*

Ranking Correlation	
Rangking	Keterangan
0	Tidak ada hubungan
1	Hubungan lemah
3	Hubungan sedang
9	Hubungan kuat

Sumber: Olahan peneliti, 2020

didapatkan 7 risk agent dominan terpilih. Berdasarkan prinsip pareto 80 : 20 yang berarti 80 % penyebab risiko (risk agent) dengan nilai ARP tertinggi dapat mewakili populasi yang ada, maka 7 risk agent tersebut menjadi prioritas sumber risiko pada proses pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi Gedung Negara Imigrasi Kelas III Non TPI di Kota Kediri. 7 risk agent tersebut dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini beserta nilai occurrence dan severity nya :

Tabel 4.7 Tabel Risk Agent Dominant Proses Teknis

Rank	Kode	<i>Risk Agent</i>	ARP	Oj	Si
1	A4	Manajemen proyek yang kurang baik	1302	6	5
2	A7	Koordinasi dengan owner tidak baik	888	8	8
3	A3	Peraturan keselamatan kerja	651	7	5
4	A9	Desain yang salah atau tidak lengkap	615	5	5
5	A8	Waktu pelaksanaan yang kurang memadai	558	6	4
6	A5	Kurangnya pengawasan kontraktor terhadap subkon	555	5	6
7	A10	Menurunnya kualitas pekerja	486	6	7

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Setelah didapatkan daftar sumber risiko (risk agent) dominan terpilih, maka langkah selanjutnya adalah membuat peta risiko berdasarkan tingkat penilaian risiko dari sumber risiko terpilih. Tingkat penilaian risiko dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut :

Tabel 4.8 Tabel Penilaian Risiko

Tingkat Penilaian Risiko		
Tingkatan	Dampak (Severity)	Probabilitas (Occurence)
Sangat Rendah	1,2,3,4	1,2,3,4
Rendah	5	5
Sedang	6	6
Tinggi	7,8	7,8
Sangat Tinggi	9,10	9,10

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Berdasarkan nilai occurrence dan severity dari sumber risiko terpilih, maka dapat dilakukan penilaian tingkat risiko berdasarkan kondisi sebelum dilakukan penanganan terhadap sumber risiko terpilih. Gambar 4.8 dibawah ini menunjukkan posisi sumber risiko (risk agent) terpilih dari proses pelaksanaan sebelum dilakukan penanganan risiko :

Tingkat Kemungkinan (Occurrence)		Level Dampak (Severity)				
		1	2	3	4	5
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
5	Sangat Tinggi					
4	Tinggi		A3		A7	
3	Sedang	A8	A4		A10	
2	Rendah		A9	A5		
1	Sangat Rendah					

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Gambar 4. 1 Peta Risiko Proses Pelaksanaan sebelum penanganan

Untuk menentukan posisi risiko di dalam peta risiko adalah dengan menggunakan nilai severity dan occurrence dari risiko terpilih. Kemudian nilai tersebut di masukan kedalam tabel tingkat penilaian risiko. Misalnya risk agent A7 memiliki nilai severity 8 dan occurrence 8, maka nilai severity tersebut masuk dalam kategori tinggi sedangkan nilai occurrence nya masuk juga dalam kategori tinggi. Berdasarkan posisi sumber risiko dalam peta risiko diatas , dapat diketahui terdapat 2 sumber risiko yang terletak pada area merah. Hal ini mengindikasikan posisi sumber risiko berada pada posisi tinggi atau kritis apabila tidak ditangani dengan cepat dan benar. Selain itu terdapat 2 sumber risiko yang terletak pada area kuning. Hal ini menunjukkan sumber risiko tersebut terdapat pada posisi sedang, sehingga diperlukannya pengelolaan sumber risiko secara rutin dan pengendalian secara efektif. Kemudian terdapat 3 sumber risiko yang terletak pada area hijau. Hal ini berarti sumber – sumber risiko tersebut berada pada posisi ringan, akan tetapi walau sumber risiko tersebut termasuk dalam posisi ringan harus tetap diperhatikan agar dapat terkendali dan tidak menyebabkan kerugian.

4.2.1.2 HOR Fase 2 Pelaksanaan

Setelah tahap pada house of risk fase 1 selesai maka tahap selanjutnya adalah house of risk fase 2. Pada house of risk fase 2 input yang dibutuhkan berupa wawancara dan diskusi dengan expert yaitu berkaitan dengan penentuan strategi penanganan dari sumber risiko terpilih

Setelah dilakukan pencarian strategi penanganan menggunakan diagram fishbone maka didapatkan 11 strategi penanganan sumber risiko. Setelah itu dilakukan penentuan nilai derajat atau tingkat kesulitan (Dk) dari setiap strategi penanganan. Strategi penanganan dan derajat kesulitan proses pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 4.9 dibawah ini :

Tabel 4. 9 Daftar Strategi Penanganan Proses Pelaksanaan

Kode	Strategi Penanganan	Dk
PA1	Sering Mengadakan rapat	4
PA2	Stock material di perbanyak	5
PA3	Pemberian Sanki pada yang melanggar	3
PA4	Memilih PM yang kompeten	3
PA5	Pencairan dana dilancarkan	4
PA6	Penerapan K3	3
PA7	Pemantauan kinerja subkon	5
PA8	Menganti metode kerja agar lebih cepat	3
PA9	Percepatan pengadaan sumber daya	3
PA10	Pembuatan gambar kerja	3
PA11	Pengamanan lokasi proyek	3

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Tabel 4. 10 Tabel *Degree of Difficulty*

Bobot	<i>Degree of Difficulty</i>
	Keterangan
3	Aksi mitigasi mudah untuk diterapkan
4	Aksi mitigasi agak mudah untuk diterapkan
5	Aksi mitigasi susah untuk diterapkan

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Setelah menentukan strategi penanganan dan nilai derajat kesulitan (Dk), langkah selanjutnya adalah mencari kuat hubungan antara strategi penanganan dengan sumber risiko yang ada. Setelah nilai kuat hubungan tersebut didapatkan maka langkah selanjutnya adalah menghitung nilai Total Effectifness (TEk) yaitu seberapa efektif apabila strategi penanganan tersebut diterapkan. Setelah itu menghitung rasio Effectifness to Difficulty (ETDk) yaitu dengan membagi hasil dari Total Effectifness (TEk) dengan Degree of Difficulty (Dk). Setelah diketahui nilai Effectifness to Difficulty (ETDk) maka dapat diketahui ranking prioritas dari strategi penanganan yang ada. Perhitungan HOR fase 2 dapat dilihat pada Tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11 HOR Fase 2 Proses Pelaksanaan

Risk Agent	Strategi Penanganan											ARP
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	
A4	9	3			9			1				1302
A7			9	9								888
A3				1		3		9			3	651
A9							9		3		3	615
A8			3	3		3	9		9			558
A5										9	9	555
A10										9		486
Tek	11718	3906	9666	10281	11718	3627	10557	7164	6867	9369	12483	
Dk	4	5	3	3	4	3	5	3	3	3	3	
ETD	2929	781	3222	3427	2929	1209	2111	2388	2289	3123	4161	
Rank	5	11	3	2	5	10	9	7	8	4	1	

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Keterangan :

- Aj = Risk agent yang terpilih untuk dilakukan penanganan
 Pai = Preventive Ation / strategi penanganan yang akan dilakukan
 ARPj = Aggregate Risk Priority dari risk agent
 Tek = Total efektivitas dari setiap aksi penanganan
 Dk = Tingkat kesulitan dalam penerapan aksi penanganan
 ETD = Effetiveness difficulty performing action
 Rank = Peringkat dari setiap aksi penanganan berdasarkan urutan nilai ETD tertinggi

Berdasarkan perhitungan house of risk fase 2 didapatkan urutan strategi penanganan risiko berdasarkan nilai ETD tertinggi. Urutan strategi penanganan atau preventive action dapat dilihat pada Tabel 4.12 dibawah ini :

Tabel 4. 12 Urutan Strategi Penanganan Risiko Proses Pelaksanaan

Kode	Strategi Penanganan
PA11	Pengamanan lokasi proyek
PA4	Memilih PM yang kompeten
PA3	Pemberian Sanki pada yang melanggar
PA10	Pembuatan gambar kerja
PA1	Sering Mengadakan rapat
PA5	Pembuatan jadwal pelaksanaan pekerjaan
PA8	Menganti metode kerja agar lebih cepat
PA9	Percepatan pengadaan sumber daya
PA7	Pemantauan kinerja subkon
PA6	Penerapan K3
PA2	Stock material di perbanyak

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Harapannya setelah dilakukan rancangan prioritas penanganan dan pengawasan pelaksanaan ini, sumber risiko tidak ada dalam kategori area merah.

Sehingga ada perubahan yang baik untuk mengatasi sumber risiko yang mungkin timbul. Gambar 4.10 dibawah ini menunjukkan harapan untuk posisi risk agent pada proses pelaksanaan setelah dilakukan perancangan prioritas strategi penanganan:

Tingkat Kemungkinan (Occurence)		Level Dampak (Severity)				
		1	2	3	4	5
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
5	Sangat Tinggi					
4	Tinggi					
3	Sedang		A7			
2	Rendah	A8	A5,A3	A10		
1	Sangat Rendah		A9,A4			

Gambar 4. 2 Peta Risiko Proses Pelaksanaan Setelah Dibuat Strategi Penanganan

Sumber: Olahan peneliti, 2020

Dari hasil pemetaan sumber risiko diatas setelah dilakukan perancangan prioritas strategi penanganan, bahwa terdapat 6 sumber risiko berada pada area hijau yang berarti menunjukkan risiko pada posisi rendah sehingga hanya perlu pemantauan singkat dengan pengendalian normal. Dan terdapat 1 sumber risiko yang masih berada pada area kuning yang berarti menunjukkan risiko pada posisi sedang sehingga masih perlu dikelola secara rutin dan kontrol yang efektif serta strategi harus dilaksanakan dengan baik.

Berdasarkan gambar 4.8 peta risiko proses pelaksanaan sebelum penanganan dan gambar 4.10 peta risiko proses pelaksanaan sesudah dirancang penanganan, dapat dilihat bahwa terjadi perubahan posisi risk agent. Dari perubahan tersebut dapat diketahui bahwa terjadi perubahan yang baik terhadap

posisi risk agent karena nilai severity dan occurrence dari risk agent mengalami penurunan.

4.3 Pembahasan House of risk proses

4.3.1 House of risk fase 1

Berdasarkan hasil pengolahan data pada proses pelaksanaan Gedung Negara Imigrasi Kelas III Non TPI di Kota Kediri, dapat diketahui terdapat 8 risk event dan 16 risk agent. Input dari House of risk fase 1 adalah risk event beserta nilai severity, risk agent beserta nilai occurrence, dan nilai korelasi. Setelah dilakukan pengolahan data pada House of risk fase 1 maka didapatkan output berupa rangking risk agent. Rangking urutan risk agent didapatkan dari pengurutan nilai terbesar sampai terkecil Aggregate Risk Potential (ARP). Kemudian daftar risk agent tersebut diolah menggunakan diagram pareto untuk menentukan risk agent dominan.

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa terdapat 7 risk agent dominan yang terpilih dari hasil pengolahan data House of risk fase 1 yang telah diparetokan. Adapun deskripsi dari 7 risk agent tersebut adalah sebagai berikut :

1. Manajemen proyek yang kurang baik (A4) Manajemen proyek yang kurang baik dapat menimbulkan masalah, dikarenakan dasar utama untuk kesuksesan suatu proyek salah satunya manajemen proyek. Untuk mengatur waktu biaya dan mutu. Sebagai contoh suatu proyek konstruksi tidak adanya RAB atau *time shcadule* tak bisa jalan sebagai mana mestinya.
2. Koordinasi dengan owner tidak baik (A7) Koordinasi dengan owner tidak kurang baik ARP terbesar kedua yaitu 888. Koordinasi kurang baik berkaitan dengan koordinasi lapangan atau pun pencairan dana. Salah satu aktivitas yang berkaitan dengan koordinasi lapangan adalah bagian paling riskan. Pada aktivitas tersebut terkadang terdapat kesalahan yang diakibatkan oleh perencana yang tidak teliti. Sebagai contoh adalah penempatan jendela. Pada situasi sebenarnya jendela tersebut tertutup separuh dengan skat dinding.

3. Peraturan keselamatan kerja (A3) Peraturan keselamatan kerja memiliki nilai ARP 651. Peraturan keselamatan kerja berkaitan timbulnya risiko kecelakaan kerja terhadap para pekerja. Dalam kenyataannya di proyek belum terdapat himbauan K3 para pekerja proyek tak menghiraukan keselamatan pribadinya masing masing. Dampak yang ditimbulkan tak terkontrolnya keselamatan para pekerja. Selain itu semakin tingginya prosentase kecelakaan kerja akan mempengaruhi berjalannya proyek konstruksi.
4. Desain yang salah atau tidak lengkap (A9) Desain yang salah atau tidak lengkap nilai ARP 615. Risk agent ini berkaitan dengan timbulnya risiko yaitu menimbulkan gambar desain baru penghitungan harga baru yang menimbulkan molornya waktu pelaksanaan.
5. Waktu pelaksanaan yang kurang memadai (A8) Waktu pelaksanaan yang kurang memadai nilai ARP 558. Waktu pekerjaan proyek memang sudah tertulis di dalam kontrak, maka dari itu menimbulkan masalah jika tak bisa mengatur jadwal pelaksanaan yang baik. Berhubungan dengan pembuatan jadwal pelaksanaan pekerjaan. Pembuatan jadwal pelaksanaan yang baik bisa mengatur jalannya proyek dari awal hingga selesai..
6. Kurangnya pengawasan kontraktor terhadap subkon (A5) Kurangnya pengawasan kontraktor terhadap subkon memiliki nilai ARP 555. Risk agent ini berkaitan dengan munculnya risiko barang yang ter pasang tidak sesuai spek. Salah satu kendala yang dihadapi oleh kontraktor dalam pengadaan barang itu kembali membutuhkan waktu dan bisa menghambat pekerjaan yang lain. Apabila pengawasan terhadap subkon penuh bisa meminimalisir penambahan waktu dan biaya dari setiap pekerjaan.
7. Menurunnya Kualitas pekerja (A10) Menurunnya Kualitas pekerja memiliki nilai ARP 486. Menurunnya Kualitas pekerja menjadi risk agent terakhir yang menjadi prioritas untuk ditangani. Risk agent ini berkaitan dengan penurunan kualitas pekerja, ada banyak faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas tersebut. Dan ini bisa berdampak buruk jika tidak ditangani dengan baik.

4.3.2 House of risk Fase 2

Pada fase kedua House of risk dibuat strategi penangan untuk setiap risk agent dominan. Output dari house of risk fase kedua adalah urutan strategi penanganan risiko. Strategi penanganan tersebut didapatkan melalui wawancara dan diskusi dengan expert. Berikut merupakan prioritas strategi penanganan untuk setiap risk agent terpilih :

1. Pengamanan lokasi proyek (PA11) Pengamanan lokasi proyek sangat penting untuk mengurangi risiko dari berbagai faktor – faktor risiko. Dengan pengamanan sejak dini diharapkan beberapa risiko yang ada dapat teratasi. Beberapa risiko tersebut diantaranya berkaitan dengan keamanan material ataupun pengamanan dari media yang bisa menghambat kelangsungan proyek yang sedang berjalan. Inti dari pengamanan adalah pengamanan jangka panjang sehingga tidak telalu membebani kontraktor pelaksana dalam melaksanakan pekerjaannya.
2. Memilih PM yang kompeten (PA4) Memilih PM yang kompeten merupakan salah satu strategi penanganan yang bertujuan untuk meminimalisir kesalahan metode metode kerja yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan pekerjaan. Selain itu dengan ada adanya PM yang berkompeten dapat mengevaluasi para pekerja diharapkan kinerja pekerja dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya. Beberapa risiko yang dapat ditangani dengan strategi penanganan ini adalah kesalahan kerja dan ketidak telitian pekerja dalam melakukan proses pekerjaannya.
3. Pemberian Sanksi pada yang melanggar (PA3) Strategi penanganan ini bertujuan untuk mengembalikan dan meningkatkan hasil pekerjaannya dan keseselamatan dalam bekerja. Dengan pemberian sanksi beberapa kesalahan yang muncul dapat diminimalisir untuk kedepannya. Apabila beberapa kesalahan yang ada dapat diminimalisir maka proses pekerjaan dapat berjalan dengan lancar dan kecelakaan kerja dapat berkurang.

4. Pembuatan gambar kerja (PA10) pembuatan gambar kerja solusi yang mudah untuk dilakukan proser perkerjaan di setiap bidangnya dan mempermudah untuk pekerjaan di setiap detail detail pekerjaan. Strategi penanganan ini berkaitan dengan meminimalisir penggunaan bahan yang berlebihan. Salah satu contohnya adalah pembelanjaan matrial yang membengkak dikarenakan perencanaan kurang tetili.
5. Sering Mengadakan rapat (PA1) sering mengadakan rapat merupakan solusi untuk meningkatkan komunikasi antara pemilik, konsultan, instansi terkait dan kontraktor untuk mengatasi suatu masalah yang terjadi dilapangan pada saat proyek berlangsung. Selain itu dari rapat bisa memperingan beban dari kontraktor untuk menghadapi risiko risiko yang terjadi.
6. Pembuatan jadwal pelaksanaan pekerjaan (PA5) Pembuatan jadwal pelaksanaan dapat meminimalisir terjadinya *miss* dari waktu pekerjaan yang sudah ada di dalam kontrak kerja. Masih terdapat masih terdapatnya metode metode kerja yang melenceng dari penjadwalan pekerjaan adalah suatu risiko yang harus diminimalisir. Penjadwalan ini sangat berhubungan dengan metode kerja yang harus dikerjakan dengan sangat teliti disetiap tahapnya.
7. Menganti metode kerja agar lebih cepat (PA8) Pada tahap pelaksanaan pasti memiliki opsi opsi untuk mempermudah dalam setiap kegiatannya. Hal ini dipengaruhi disetiap proyek itu berbeda-beda masalah dan penanggulangannya. Maka dibutuhkan PM yang mempunyai jam terbang tinggi untuk menentukan metode mana yang lebih efisien untuk ngatasi permasalahan yang terjadi sehingga tidak berpengaruh pada waktu yang sudah di sepakati di dalam kontrak di awal proyek. Dengan mengganti metode kerja yang lebih cepat proyek dapat selesai tepat sesuai pada waktu yang telah di setujui.
8. Percepatan pengadaan sumber daya (PA9) Percepatan pengadaan sumber daya berpengaruh penting untuk kelangsungan proyek. Hal ini sangat membahayakan jika tidak adanya sumber daya pada saat awal proyek, semisal sumber daya air jika tidak mengebor sumur maka akan mengeluarkan biaya yang lebih untuk pembelian air. Untuk meminimalisir dampak tersebut maka diperlukan pengeboran

sumur dilokasi proyek yang di titik itu tidak mengenai struktur atau lay out penting.

9. Pemantauan kinerja subkon (PA7) Pemantauan kinerja subkon merupakan hal penting yang harus dilakukan kontraktor agar spek yang di kerjakan subkon tidak merugikan kontraktor. Dengan pemantauan kinerja subkon dapat memaksimalkan kerja subkon guna kontraktor tidak kerja dua kali jika subkon tersebut tidak teliti terhadap pekerjaannya maupun produk yang di hasilkan subkon tersebut lolos quality control.
10. Penerapan K3 (PA6) Penerapan K3 merupakan strategi penanganan yang bertujuan untuk meminimalisir kecelakaan kerja. Strategi ini berkaitan dengan penginformasian bahaya – bahaya yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja. Selain itu dengan penerapan K3 pekerja dapat berkerja dengan baik dan aman.
11. Stock material di perbanyak (PA2) Saat ini stock material yang kurang dilapangan akan menghambat kinerja para pekerja. Hal ini sangat tidak baik untuk percepatan karena saat matrial kurang pekerja akan menunda pekerjaan tersebut yang mengakibatkan waktu yang terbuang sia-sia. Maka untuk meminimalisir risiko tersebut diiperlukan stock matrial diperbanyak.

