

Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Proyek Peningkatan Jalan

by Ahmad Saiful Haqqi

Submission date: 21-Mar-2023 09:46AM (UTC+0700)

Submission ID: 2042294106

File name: Risiko_pada_Pelaksanaan_Proyek_Peningkatan_Jalan-KNPTS_2014.pdf (368.02K)

Word count: 4059

Character count: 24418

MANAJEMEN RISIKO PADA PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN JALAN

Candra Yuliana¹, Prima Widya N.D.²

¹Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Email:
candrayuliana@gmail.com,

²Alumni Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRAK

Setiap proyek konstruksi, khususnya proyek peningkatan jalan, memiliki risiko yang harus dihadapi selama pelaksanaannya. Hal ini yang masih belum dapat dilakukan secara sistematis oleh para kontraktor yang ada, karena belum ada pengelolaan risiko pada proyek peningkatan jalan di kabupaten tersebut. Penelitian ini dimaksud untuk menyusun model manajemen risiko yang tepat dalam pekerjaan peningkatan jalan sedangkan tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis-jenis risiko dan dampak yang berpotensi terjadi pada pelaksanaan konstruksi jalan serta penanganannya. Untuk mendapatkan tujuan tersebut maka dilakukan penyebaran kuesioner kepada beberapa kontraktor, konsultan dan pejabat pelaksana teknis. Risiko yang paling sering terjadi pada pekerjaan peningkatan jalan adalah risiko fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat, yang berdampak pada kualitas pekerjaan buruk, kegagalan konstruksi, akan tetapi tingkat kerugian finansial masih dalam kategori kerugian sedang dan penanganan yang dianjurkan yaitu dengan adendum. Berdasarkan penanganannya pekerjaan peningkatan jalan terdapat pada risiko kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek, serta risiko kegagalan keuangan pihak kontraktor, di mana kedua risiko tersebut dianjurkan pada penanganan dengan join dan sub-kontrak.

Kata kunci: manajemen risiko, dampak serta penanganan risiko

1. PENDAHULUAN

Latar belakang

Masalah yang dapat terjadi pada tahap pelaksanaan proyek peningkatan jalan yaitu terjadinya keterlambatan penyediaan material sehubungan dengan letak Kabupaten Pulang Pisau yang cukup jauh dari pusat perdagangan, sehingga material harus dipasok dari daerah lain seperti Palangka Raya, Banjarmasin, Jawa maupun Sulawesi. Selain itu, sarana transportasi yang digunakan umumnya berupa kapal tongkang ataupun kapal barang, angkutan darat hanya difungsikan dalam volume yang terbatas karena kapasitas angkut yang kecil. Ini berarti kelancaran pasokan material sebagian besar berpengaruh pada kondisi musim. Jika cuaca buruk, pasokan material dapat tertunda akibat gelombang besar, sedangkan pada musim kemarau, dangkalnya air sungai juga dapat menyebabkan terhambatnya angkutan pasokan material. Semua ini dapat bermuara pada terlambatnya penyelesaian proyek. Berdasarkan hal tersebut, merupakan hal yang penting untuk meneliti kemungkinan penggunaan suatu model manajemen risiko secara formal untuk proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksud untuk menyusun model manajemen risiko yang tepat dalam pekerjaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau, sedangkan tujuan penelitian ini adalah

1. Mempelajari risiko yang terjadi pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau.
2. Mengetahui dampak yang terjadi pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau.
3. Mengetahui respon yang dilakukan pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Risiko

Risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut, dengan tidak menutup kemungkinan bahwa ada lebih dari satu konsekuensi untuk satu kejadian, dan

konsekuensi bisa merupakan hal yang positif maupun negatif (Shortreed, dkk., 2003). Namun risiko pada umumnya dipandang sebagai sesuatu yang negatif, seperti kehilangan, bahaya, dan konsekuensi lainnya. Menurut (IRM, 2002) jenis-jenis risiko antara lain adalah risiko operasional, risiko finansial, *hazard risk*, *strategic risk*.

Beberapa definisi risiko yang berkaitan dalam proyek di antaranya adalah

1. Hidayat (dalam Waryono, 2006) mendefinisikan risiko sebagai kemungkinan kerugian yang mempengaruhi tujuan proyek konstruksi yaitu kesesuaian waktu, biaya dan durasi proyek.
2. Suprpto (dalam Waryono, 2006) mendefinisikan risiko sebagai suatu kerawanan terhadap kerugian sebagai akibat dari keputusan yang dibuat dan dijalankan pada proyek serta lingkungan di mana proyek dilaksanakan, kerugian itu bersifat fisik ataupun finansial.
3. Rahayu (dalam Waryono, 2006) mendefinisikan lain yaitu sebagai kondisi yang tidak tercapainya tujuan proyek konstruksi, yaitu penyelesaian sesuai waktu, biaya dan mutu.

Lain halnya lagi Standar AS/NZS 4360:1999 yang mendefinisikan risiko sebagai kemungkinana terjadinya suatu kejadian yang akan memberikan dampak terhadap tujuan, dimana risiko tersebut dalm dampak dan kemungkinan dari risiko. Menurut standar ini, risiko dapat dirumuskan menjadi R sama dengan P dikalikan, di mana R merupakan nilai kejadian dari risiko, P merupakan kemungkinan dari kejadian risiko tersebut terjadi, dan L adalah dampak atau kerugian yang diakibatkan bila kejadian risiko itu terjadi.

Manajemen Risiko

Menurut Mawdesley, dkk. (1996), tiga tahapan yang berbeda dalam manajemen risiko, yaitu identifikasi risiko, analisis risiko, dan respon/tanggapan risiko. Menurut Santosa (2009) proses yang dilalui dalam manajemen risiko adalah sebagai berikut perencanaan manajemen risiko, identifikasi risiko, analisis risiko kualitatif, analisis risiko kuantitatif, perencanaan respon risiko, dan pengendali dan monitoring risiko.

Dalam teknik mengidentifikasi risiko menurut Santosa (2009) terdapat beberapa teknik mengumpulkan informasi di antaranya adalah *brainstorming*, *interviewing*, *DelphiTechnique*, *Checklist*. Beberapa ahli membaginya menjadi beberapa kategori, di antaranya risiko-risiko yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Risiko

No	Sumber	Kategori Risiko
1	Kerzner, 1995	Risiko eksternal
		Risiko internal
		Risiko teknis
		Risiko legal
2	Fisk, 1997	Risiko yang berhubungan dengan konstruksi
		Risiko fisik
		Risiko kontraktual dan legal
		Risiko pelaksanaan
		Risiko ekonomi
		Risiko politik dan umum
3	Shen, dkk., 2001	Risiko finansial
		Risiko legal
		Risiko manajemen
		Risiko pasar
		Risiko politik dan kebijaksanaan
		Risiko teknis
4	Loosemore, dkk., 2006	Risiko teknologi
		Risiko manusia
		Risiko lingkungan
		Risiko komersial dan legal
		Risiko manajemen
		Risiko ekonomi dan finansial
		Risiko partner bisnis
		Risiko politik
5	Al Bahar dan Crandall, 1990	Risiko finansial dan ekonomi
		Risiko desain
		Risiko politik dan lingkungan

	Risiko yang berhubungan dengan konstruksi
	Risiko fisik
	Risiko bencana alam

Risiko-risiko yang terdapat pada proyek konstruksi sangat banyak dan bervariasi, diantaranya risiko-risiko yang terdapat pada Tabel 2. Namun tidak semua risiko-risiko tersebut perlu diprediksi dan diperhatikan untuk memulai suatu proyek karena hal itu akan memakan waktu yang lama. Karena itu para partisipan di dalam proyek konstruksi perlu untuk memberikan prioritas pada risiko-risiko yang penting.

Tabel 2. Risiko pada Proyek Konstruksi dan Sumber Literturnya

No	Risiko	Sumber		
		Kangari (1995)	Kartam (2001)	Ahmed (1999)
1	Bencana Alam	√	√	√
2	Perubahan pada pekerjaan konstruksi akibat sulit dilaksanakan	√		
3	Change order	√	√	√
4	Perubahan peraturan pemerintah		√	√
5	Kurangnya kemampuan dan kecakapan di dalam menangani proyek konstruksi	√	√	√
6	Biaya proses legal yang terlalu besar		√	
7	Kesalahan material saat di lapangan	√	√	√
8	Kesalahan desain dari konstruksi	√	√	√
9	Perbedaan spesifik dan gambar		√	
10	Keterlambatan pembayaran oleh pemilik	√	√	√
11	Keterlambatan memecahkan masalah litigasi		√	√
12	Keterlambatan memecahkan masalah kontrak	√	√	
13	Bahaya lingkungan pada proyek	√	√	
14	Kegagalan keuangan pihak pemiik	√	√	√
15	Kegagalan keuangan pihak kontraktor	√	√	√
16	Inflasi	√	√	√
17	Produktivitas pekerja menurun	√	√	√
18	Produktivitas peralatan menurun	√	√	√
19	Pertenggaran pekerja	√	√	√
20	Keberadaan pekerja, alat-alat dan material	√	√	√
21	Izin dan undang-undang yang sulit		√	√
22	Ketidapastian politik saat ini		√	√
23	Kualitas pekerja yang kurang baik	√	√	√
24	Safety	√	√	√
25	Akses ke lokasi proyek	√	√	√
26	Kinerja buruk supplier dan subkon yang terlibat		√	√
27	Keterlambatan pihak ketiga	√	√	√
28	Kondisi lapangan yang tak terlihat	√	√	√

Keterangan: √ Risiko berada pada sumber

Analisis Risiko

Analisis risiko adalah rangkaian proses yang dilakukan dengan tujuan untuk memahami signifikansi dari akibat yang akan ditimbulkan suatu risiko, baik secara individual maupun portofolio, terhadap tingkat kesehatan dan kelangsungan proyek. Secara umum terdapat dua metode analisis risiko, yaitu

1. Metode kuantitatif, di mana analisis dilakukan berdasarkan angka-angka nyata (nilai finansial).
2. Metode kualitatif, yang menentukan risiko tantangan organisasi dimana penilaian tersebut dilakukan berdasarkan intuisi, dan tingkat keahlian dalam menilai jumlah risiko yang mungkin terjadi dan potensi kerusakannya.

Al Bahar (1990) mendefinisikan analisis risiko sebagai suatu proses untuk memasukkan ketidakpastian berupa perhitungan kuantitatif dengan menggunakan teori probabilitas untuk mengevaluasi *potential impact* suatu risiko. Menurut Hoel (dalam Waryono, 2006), metode kecenderungan maksimal merupakan suatu prosedur untuk menentukan titik penaksir, titik dari pengamatan secara langsung dan

metode ini pun dianggap mempunyai varian yang minimum. Kecenderungan untuk mendapatkan nilai sampel khusus dapat diasumsikan sebanding dengan nilai dari fungsi kerapatan probabilitas yang dihitung pada x .

Penanganan Risiko (*Risk Response Planning*)

Risk Response Planning adalah proses yang dilakukan untuk meminimalisasi tingkat risiko yang dihadapi sampai pada batas yang diterima. Secara kuantitatif upaya untuk meminimalisasi risiko ini dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah yang diarahkan pada turunnya (angka) hasil ukuran yang diperoleh dari proses analisis risiko. Secara umum teknik yang diterapkan untuk menangani risiko dikelompokkan dalam beberapa kategori, yaitu

1. Menghindari risiko,
2. Reduksi risiko (mitigasi),
3. Menerima risiko, dan
4. Transfer Risiko.

Memonitor dan Mengendalikan Risiko (*Risk Monitoring and Control*)

Langkah ini adalah proses mengawasi risiko yang sudah diidentifikasi, memonitoring risiko yang tersisa, dan mengidentifikasi risiko baru, memastikan pelaksanaan *risk mangemen plant* dan mengevaluasi keefektifannya dalam mengurangi risiko. Tujuan dari monitoring risiko adalah memastikan apakah

1. Respon terhadap risiko dijalankan sesuai rencana,
2. Tindakan untuk respon terhadap risiko seefektif yang diharapkan atau respon baru perlu dikembangkan,
3. Asumsi proyek masih valid,
4. *Risk exposure* sudah berubah,
5. Prosedur dan kebijaksanaan yang tepat sudah diikuti, dan
6. Risiko-risiko yang terjadi tanpa teridentifikasi sebelumnya.

3. METODE PENELITIAN

Eksplorasi Risiko

Eksplorasi dilakukan dengan cara mengakomodir data-data sekunder maupun primer perihal kejadian-kejadian (*event*), baik itu risiko, dampak maupun penanganan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan pekerjaan peningkatan jalan. Data-data sekunder yang diakomodir adalah berdasarkan hasil-hasil penelitian dan literatur, sedangkan data primer dari hasil wawancara.

Permodelan

Permodelan ini bertujuan untuk merumuskan/menyusun model manajemen risiko yang tepat untuk tahap pelaksanaan pekerjaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau. Pengembangan model dengan menyediakan jenis-jenis risiko pelaksanaan konstruksi yang ditemukan di Kabupaten Pulang Pisau. Pengembangan model akan menyediakan jenis-jenis dampak dari setiap jenis risiko. Pengembangan model akan menyediakan pilihan respon untuk setiap risiko di atas.

Penyebaran Kuesioner

Hasil permodelan yang telah didapat kemudian disempurnakan dengan membuat kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada beberapa kontraktor, konsultan dan pejabat pelaksana teknis serta pihak terkait dalam pekerjaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau. Jumlah kuesioner yang ditargetkan sebanyak 30 responden.

Analisis Data

Salah satu metode analisis data yang efisien dan efektif untuk tujuan riset adalah teknik statistika (statistik uji). Teknik ini menyediakan struktur yang sistematis dalam pengorganisasian data serta jawaban-jawaban yang objektif asalkan pemakaiannya sesuai. Teknik ini pun dapat menggunakan sumber-sumber yang minimum. Penilaian yang diberikan oleh masing-masing responden berdasarkan pada opini dan kehendak responden.

Validasi Model

Validasi terhadap model dilakukan terhadap langkah-langkah proses manajemen risiko yang diusulkan, yaitu identifikasi, analisis dan respon. Pendekatan yang dilakukan dengan cara memvalidasi pilihan-pilihan risiko, dampak, dan responnya. Ini dilakukan melalui pengumpulan data kuesioner, analisis hasil survey (analisis data). Hasil validasi akan digunakan untuk menyempurnakan model.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Frekuensi Risiko

Berdasarkan hasil penelitian frekuensi risiko dari kuesioner, maka dapat diketahui risiko yang termasuk kategori risiko penting dan risiko tidak penting, serta diperoleh urutan risiko berdasarkan rata-rata statistik uji, serta nilai total frekuensi seperti tercantum dalam Tabel 3. Nilai rata-rata statistik uji frekuensi risiko yang berada dalam kategori risiko yang dianggap penting ada 12 risiko, di mana nilai rata-rata statistik uji frekuensinya lebih besar atau sama dengan 3,50. Pada tabel tersebut penilaian dampak dari tiap risiko diikuti oleh nilai yang menunjukkan nilai rata-rata statistik uji dampak tiap risiko,

Berdasarkan nilai rata-rata statistik uji dampak tiap risiko, dampak "Keterlambatan proyek" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 4,50 pada risiko "Kegagalan pihak kontraktor", kemudian dampak "Kualitas pekerjaan buruk" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 4,30 pada risiko "Fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat", selanjutnya untuk dampak "Kegagalan konstruksi" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 3,7 pada risiko "Kerusakan material/peralatan", sedangkan untuk dampak "Pemutusan kontrak" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 3,00 pada risiko "Kegagalan keuangan pihak kontraktor"

Kerugian yang dianggap sangat besar terdapat pada risiko "Bencana Alam", sedangkan kerugian besar terdapat pada risiko "Kehilangan material/peralatan", "Kegagalan pihak pemilik", "Kegagalan pihak kontraktor", "Kurangya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek", "Tanah longsor", serta "Pencurian/pengrusakan". Dampak kerugian finansial akan dinilai menjadi suatu dampak yang dapat diperhitungkan apabila risiko terjadinya dianggap sering terjadi, sekalipun dampak tersebut kecil, namun sebaliknya jika dampak kerugian finansial berada dalam kategori besar namun risiko terjadinya hampir tidak mungkin terjadi maka, risiko tersebut maka akan diabaikan.

Tabel 3. Statistik Uji Dampak dari Tiap Risiko

No	Risiko	Nilai Rata-rata Statisti Uji Dampak Tiap Risiko				Kategori Kerugian
		Keterlambatan Proyek	Kualitas Pekerjaan Buruk	Kegagalan Konstruksi	Pemutusan Kontrak	
1	Fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat	3,2	4,3	3,6	1,5	Sedang
2	Kerusakan material/peralatan	4,2	4,0	3,7	2,1	Sedang
3	Keterlambatan pihak ketiga	3,7	3,3	2,4	1,4	Sedang
4	Kesalahan desain oleh konsultan/engineer	3,5	3,5	3,2	1,4	Sedang
5	Produktivitas peralatan menurun	3,6	3,0	1,4	1,5	Sedang
6	Keterlambatan material/peralatan	3,7	3,5	1,5	1,6	Sedang
7	Kehilangan material di lapangan	3,5	2,5	1,5	1,4	Besar
8	Pencurian/pengrusakan	3,5	3,6	2,5	1,3	Besar
9	Perubahan iklim yang ekstrim	3,9	3,5	3,0	1,3	Kecil
10	Kurangya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek	3,5	3,7	3,5	2,2	Besar
11	Kegagalan keuangan pihak kontraktor	4,5	3,5	3,2	3,0	Besar
12	Produktivitas pekerja menurun	3,4	3,5	2,9	1,5	Kecil
13	Perbedaan spesifik gambar	3,6	3,4	2,8	1,9	Sedang
14	Kegagalan keuangan pihak pemilik	3,6	3,2	3,1	2,5	Besar
15	Akses ke lokasi sulit	2,8	2,9	3,0	1,4	Sedang
16	Kinerja buruk supplier	3,5	3,1	3,0	1,7	Sedang

17	Pasang surut air sungai/laut	2,4	2,6	1,5	1,4	Kecil
18	Gelombang besar	2,5	2,3	1,5	1,2	Kecil
19	Kecelakaan kerja	2,3	2,5	1,9	1,3	Kecil
20	Perubahan peraturan pemerintah	3,1	2,5	1,9	1,4	Sedang
21	Metode pelaksanaan yang tidak sesuai	2,9	2,9	3,1	1,8	Kecil
22	Volume material kurang saat di lapangan	1,5	1,4	1,8	1,3	Sedang
23	Perubahan pekerjaan akibat sulit dikerjakan	3,0	2,3	2,5	1,5	Sedang
24	Permasalahan ganti rugi lahan belum selesai	2,4	2,0	1,8	1,3	Kecil
25	Inflasi	2,1	1,9	2,2	1,4	Sedang
26	Kesalahan material di lapangan	1,8	1,5	1,9	1,3	Sedang
27	Pemogokan/kerusuhan pekerja	2,3	1,4	1,9	1,3	Sedang
28	Bencana Alam	2,2	2,7	2,4	1,1	Sangat besar
29	Tanah longsor	2,3	2,4	2,5	1,0	Besar

Penanganan Risiko

Penanganan dari tiap risiko dapat dilihat pada Tabel 4. Dari tabel tersebut penilaian penanganan dari tiap risiko diikuti oleh nilai yang menunjukkan nilai rata-rata statistik uji penanganan tiap risiko. Berdasarkan nilai rata-rata statistik uji penanganan tiap risiko, penanganan "*Penambahan waktu kerja*" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 4,30 pada risiko "*Perubahan iklim yang ekstrim*", kemudian penanganan "*Perpanjangan jangka waktu kontrak*" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 2,70 pada risiko "*Kegagalan keuangan pihak kontraktor*", selanjutnya untuk penanganan "*Adendum*" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 4,00 pada risiko "*Fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat*", penanganan "*join*" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 3,50 pada risiko "*Kurangnya kemampuan & kecakapan dalam menangani proyek*". sedangkan untuk penanganan "*Sub-kontrak*" memperoleh nilai tertinggi dengan nilai 4,00 pada risiko "*Kegagalan keuangan pihak kontraktor*".

Tabel 4. Statistik Uji Penanganan dari Tiap Risiko

No	Risiko	Nilai Rata-rata Statisti Uji Dampak Tiap Risiko				
		Perpanjangan wkt kerja (lembur)	Perpanjangan Kontrak	Adendum	Join	Sub-Kontrak
1	Fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat	2,1	1,4	4,0	2,4	2,9
2	Kerusakan material/peralatan	3,7	1,3	1,2	3,5	3,7
3	Keterlambatan pihak ketiga	3,7	1,3	1,3	2,6	2,6
4	Kesalahan desain oleh konsultan/engineer	2,7	2,3	3,7	2,1	2,6
5	Produktivitas peralatan menurun	3,5	1,3	1,3	2,4	3,3
6	Keterlambatan material/peralatan	4,1	1,2	1,3	2,4	2,2
7	Kehilangan material di lapangan	2,5	1,1	1,1	1,6	3,5
8	Pencurian/pengrusakan	3,7	2,1	1,1	1,2	2,5
9	Perubahan iklim yang ekstrim	4,3	2,5	1,3	2,1	2,6
10	Kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek	2,4	1,2	1,3	3,5	3,8
11	Kegagalan keuangan pihak kontraktor	3,2	2,7	1,1	3,5	4,0

12	Produktivitas pekerja menurun	2,5	1,1	1,3	3,5	2,3
13	Perbedaan spesifik gambar	3,6	2,0	3,7	1,7	2,2
14	Kegagalan keuangan pihak pemilik	3,4	2,3	1,1	3,5	3,5
15	Akses ke lokasi sulit	3,5	1,8	1,3	2,8	3,8
16	Kinerja buruk supplier	2,6	1,1	1,3	3,5	3,5
17	Pasang surut air sungai/laut	2,1	1,4	1,1	1,1	1,4
18	Gelombang besar	1,9	1,3	1,0	1,3	1,6
19	Kecelekaan kerja	1,6	1,5	1,1	1,5	1,4
20	Perubahan peraturan pemerintah	2,2	2,4	2,4	2,4	2,6
21	Metode pelaksanaan yang tidak sesuai	2,1	1,3	1,4	2,9	3,3
22	Volume material kurang saat di lapangan	2,0	1,1	1,1	1,6	1,4
23	Perubahan pekerjaan akibat sulit dikerjakan	3,5	2,2	2,0	3,0	3,7
24	Permasalahan ganti rugi lahan belum selesai	2,2	1,6	1,1	1,7	2,7
25	Inflasi	2,2	1,5	1,0	2,4	2,5
26	Kesalahan material di lapangan	1,6	1,1	3,5	1,9	1,4
27	Pemogokan/kerusuhan pekerja	2,4	1,7	1,1	1,3	2,5
28	Bencana Alam	3,1	2,9	1,3	2,3	2,5
29	Tanah longsor	3,2	2,3	1,1	2,2	1,6

Model Manajemen Risiko

Model manajemen risiko diperoleh berdasarkan perpaduan dari frekuensi risiko yang dianggap penting serta dampak yang dianggap penting maupun dampak yang diperhitungkan namun tetap dipengaruhi kemungkinan terjadinya risiko, sedangkan untuk penanganan risiko diambil berdasarkan penanganan yang dianjurkan sesuai dengan ketentuan kategori penanganan yang dianjurkan. Model manajemen risiko pelaksanaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau, dapat dilihat pada Tabel 6. Dengan adanya model manajemen risiko tersebut, maka para pihak terkait dapat menggunakannya sebagai pedoman dalam pekerjaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau, khususnya untuk para kontraktor di Kabupaten Pulang Pisau dapat menjadi acuan sebelum melaksanakan pekerjaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau.

Tabel 5. Model Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Peningkatan Jalan

No	Risiko	Dampak	Penanganan
1	Fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat	Kualitas pekerjaan buruk Kegagalan konstruksi Kerugian sedang	Adendum
2	Kerusakan material/peralatan	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kegagalan konstruksi Kerugian sedang	Penambahan waktu kerja
3	Keterlambatan pihak ketiga	Keterlambatan proyek Kerugian sedang	Penambahan waktu kerja
4	Kesalahan desain oleh konsultan/engineer	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kerugian sedang	Adendum
5	Produktivitas peralatan menurun	Keterlambatan proyek Kerugian kecil	Penambahan waktu kerja
6	Keterlambatan material/peralatan	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kerugian sedang	Penambahan waktu kerja

7	Kehilangan material di lapangan	Keterlambatan proyek Kerugian besar	Sub-kontrak
8	Pencurian/pengrusakan	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kerugian besar	Penambahan waktu kerja
9	Perubahan iklim yang ekstrim	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kerugian kecil	Penambahan waktu kerja
10	Kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kegagalan konstruksi Kerugian besar	Join Sub-kontrak
11	Kegagalan keuangan pihak kontraktor	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kerugian besar	Join Sub-kontrak
12	Produktivitas pekerja menurun	Keterlambatan proyek Kualitas pekerjaan buruk Kerugian kecil	Join
13	Perbedaan spesifik gambar	Keterlambatan proyek Kerugian sedang	Penambahan waktu kerja Adendum
14	Kegagalan keuangan pihak pemilik	Keterlambatan proyek Kerugian besar	Join Sub-kontrak
15	Kinerja buruk supplier	Keterlambatan proyek Kerugian sedang	Join Sub-kontrak

5. KESIMPULAN

1. Risiko yang terjadi pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau ada 15 risiko, meliputi fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat, kerusakan material/peralatan, keterlambatan pihak ketiga, kesalahan desain oleh konsultan/engineer, produktivitas peralatan menurun, keterlambatan material/peralatan, kehilangan material di lapangan, pencurian/pengrusakan, perubahan iklim yang ekstrim, kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek, kegagalan keuangan pihak kontraktor, produktivitas pekerja menurun, perbedaan spesifik gambar, kegagalan keuangan pihak pemilik, kinerja buruk supplier
2. Dampak yang terjadi pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau yaitu keterlambatan proyek, kualitas pekerjaan buruk, kegagalan konstruksi, serta kerugian finansial. Berdasarkan hasil responden untuk dampak keterlambatan proyek berada pada urutan pertama untuk pemilihan terbanyak, kemudian kualitas pekerjaan buruk berada pada urutan kedua untuk pemilihan terbesar, dan selanjutnya pada urutan ketiga responden memilih dampak kegagalan konstruksi. Pada kerugian finansial, pada urutan pertama pemilihan terbesar responden memilih tingkat kerugian finansial sedang (kerugian berkisar 10 juta rupiah hingga 25 juta rupiah dari asumsi nilai kontrak 1 miliar rupiah), pada urutan kedua pemilihan terbesar responden memilih tingkat kerugian tinggi (kerugian berkisar 25 juta rupiah hingga 50 juta rupiah dari asumsi nilai kontrak 1 miliar rupiah), dan pada urutan terakhir responden rata-rata memilih tingkat kecil kerugian finansial (kerugian berkisar 1 juta rupiah hingga 10 juta rupiah dari asumsi nilai kontrak 1 miliar rupiah). Risiko yang memiliki dampak terbesar terdapat pada risiko kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek, di mana berdampak terhadap keterlambatan proyek, kualitas pekerjaan buruk, kegagalan konstruksi, serta kerugian finansial tinggi. Sedangkan risiko yang memiliki dampak terkecil terdapat pada risiko produktivitas peralatan menurun, di mana berdampak pada keterlambatan proyek serta kerugian finansial kecil.
3. Respon yang dilakukan pada pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau adalah berupa penanganan risiko, meliputi penambahan waktu kerja (lembur), adendum, join, serta sub-kontrak. Berdasarkan hasil responden untuk penanganan dengan penambahan waktu kerja berada pada urutan pertama untuk pemilihan terbanyak, kemudian pemilihan terbanyak kedua pada penanganan dengan join, dan sub-kontrak, selanjutnya responden memilih penanganan dengan adendum. Risiko yang memiliki penanganan yang lebih banyak terdapat pada risiko kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek, dan risiko kegagalan keuangan pihak

kontraktor, di mana kedua risiko tersebut dianjurkan responden dengan dua penanganan yaitu join dan sub-kontrak.

4. Pada manajemen risiko pekerjaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau, risiko yang paling sering terjadi di urutan pertama adalah risiko fluktuasi pedoman harga material/peralatan di lokasi setempat, yang berdampak pada kualitas pekerjaan buruk, kegagalan konstruksi, akan tetapi tingkat kerugian finansial masih dalam kategori kerugian sedang (kerugian berkisar 10 juta rupiah hingga 25 juta rupiah dari asumsi nilai kontrak 1 miliar rupiah), penanganan yang dianjurkan yaitu dengan adendum. Berdasarkan dampak yang terbesar pekerjaan peningkatan jalan di Kabupaten Pulang Pisau terdapat pada risiko kurangnya kemampuan dan kecakapan dalam menangani proyek, di mana berdampak pada keterlambatan proyek, kualitas pekerjaan buruk, kegagalan konstruksi serta tingkat kerugian finansial tinggi (kerugian berkisar 25 juta rupiah hingga 50 juta rupiah dari asumsi nilai kontrak 1 miliar rupiah), penanganan yang dianjurkan yaitu dengan join dan sub-kontrak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Gusti. (2005). *Alokasi Risiko dan Tingkat Kepentingan Pada Konstruksi*, Tesis Magister Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin.
- Al-Bahar, (1990). "System Risk Management Approach For Construction Project", *Journal of Construction Engineering and Management*, 3, 116.
- Ahmed, S. M., Ahmad, R dan Saram, D. (1999). "Risk Management Trends in the Hongkong Construction Industry: A Comparison of Contractors and Owners Perception". *Journal of Engineering Construction and Architectural Management*, 6, 225 – 234.
- Azhar, (2002). "Evolution of Florida General Contractor's Risk Management Practices". *Revista Ingenieria de Construcion (Construction Engineering Journal)*, 17 (1), 4 – 10.
- Darmawi, Herman. (2010). *Manajemen Risiko*, Aksara. Jakarta.
- Fisk, E. R. (1997). *Construction Project Administration*, 5th edition, New Jersey, Prentice Hall.
- Flanagan, G dan Norman, G. (1993). *Risk Management and Construction*, Great Britain at the University Press, Cambridge.
- Kangari, R. (1995). "Risk Management Perception and Trends of U. S Construction", *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, 121, 422 – 429.
- Kartam, A & Kartam, S. A. (2001). "Risk and Its Management in the Kuwait Construction Industry: A Contractor's Perspective". *International Journal of Project Management*, 19, 325 – 335.
- Logawa, Gunawan. (2003). "Alokasi Risiko Biaya Keterlambatan Proyek". *Jurnal Sipil Vol.3 No.1.*, Maret 2003 : 37-43.
- Nurhayati. (2010). *Manajemen Proyek*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sabarguna, Boy S. (2011). *Manajemen Proyek Berbasis Project Management Body of Knowledge (PM-BOK)*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Santoso, Budi. (2009). *Manajemen Proyek : Konsep & Implementasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Siagian, P. (1987). *Penelitian Operasional, Teori dan Praktek*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Siahaan, Hinsa. (2009). *Manajemen Risiko Pada Perusahaan dan Birokrasi*. PT Elex Media Komputer. Jakarta.
- Soeharto, Imam. (1997). *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Erlangga. Jakarta.
- Stephenson, Ralph J. (1996). "Risk and Dispute". *Project Partneiring for the Design and Construction Industry*. USA.
- Sunaryo, T. (2007). *Manajemen Risiko Finansial*. Salemba Empat. Jakarta.
- Waryono, Endang. (2006). *Analisis Penilaian Risiko Kerjasama Antara Swasta dan Pemerintah dalam Pembangunan Fasilitas Umum*. Tesis Magister Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin.

Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Proyek Peningkatan Jalan

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

9%

★ repositori.usu.ac.id

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On