

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

4.2.1. Penelitian Terdahulu

Marques dkk. (2014) mengidentifikasi faktor-faktor risiko pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung. Penelitian dilakukan pada gedung pemerintah di kota Dili-Timor Leste. Ruang lingkup dari penelitian ini dibatasi tahun anggaran 2009 sampai dengan 2012. Data primer diperoleh dengan teknik *brainstorming*, investigasi lapangan (*observation*) yaitu melakukan diskusi dengan pihak-pihak yang terlibat secara langsung (*stake holders*) saat pelaksanaan proyek konstruksi gedung pemerintah baik dari pihak kontraktor, konsultan perencana dan konsultan pengawas maupun pihak pemilik proyek (*owner*) serta pengawas teknis dari Departemen Pekerjaan Umum. Data sekunder diperoleh dari *paper* penelitian yang sudah ada, jurnal (*e-journal*) dan literatur yang berkaitan langsung dengan manajemen risiko. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, dan skala yang digunakan adalah skala ordinal dengan jumlah sampel kecil. Dari penelitian tersebut diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Risiko yang teridentifikasi pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung pemerintah di kota Dili – Timor Leste adalah terdapat 64 risiko antara lain bersumber dari risiko politik sebanyak 6 risiko (9%), lingkungan sebanyak 3 risiko (5%), perencanaan sebanyak 9 risiko (14%), pasar sebanyak 4 risiko (6%), ekonomi sebanyak 3 risiko (5%), keuangan sebanyak 5 risiko (8%), alami sebanyak 2 risiko (3%), proyek sebanyak 15 risiko (23%), teknis sebanyak 5 risiko (8%), manusia sebanyak 5 risiko (8%), kriminal sebanyak 4 risiko (6%) dan keselamatan sebanyak 3 risiko (5%).
2. Risiko dominan (*major/main risk*) dengan tingkat penerimaan tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan tidak diharapkan (*undesirable*) pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung pemerintah di kota Dili – Timor leste sebanyak 28 risiko dominan dengan kategori tidak dapat diterima

(*unacceptable*) sebanyak 10 risiko dan kategori tidak diharapkan (*undesirable*) sebanyak 18 risiko.

3. Mitigasi risiko dilakukan terhadap risiko dominan (*Major/main risk*) dengan kategori *unacceptable* dan *undesirable* untuk meminimalkan dampak negatif terhadap pelaksanaan proyek konstruksi gedung.
4. Pengalokasian risiko dominan (*major/main risk*) dengan kategori *unacceptable* dan *undesirable* dialokasikan kepada pihak-pihak (*stake holders*) yang terlibat langsung pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung pemerintah antara lain *owner* (Pemilik proyek), Pengawas Teknis (Departemen Pekerjaan Umum), Konsultan Perencana, Konsultan Supervisi dan Kontraktor.

Putri dkk. (2016) mengidentifikasi risiko yang timbul pada proses estimasi biaya proyek konstruksi gedung. Penelitian ini menganalisa tim estimasi dan tim proyek pada perusahaan yang mengikuti tender proyek konstruksi pembangunan gedung bertingkat milik pemerintah di kota Denpasar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara wawancara dan survei. Dalam penelitian ini Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner kepada responden, dan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu hanya memilih responden yang berkompeten dan berpengalaman dalam proses estimasi biaya. Adapun jumlah responden adalah 25 responden yang mewakili 8 proyek konstruksi gedung bertingkat milik pemerintah yang berlokasi di Kota Denpasar. Dari penelitian tersebut diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Identifikasi risiko dalam proses estimasi biaya pada tahap tender proyek konstruksi gedung bertingkat milik pemerintah yang berlokasi Kota Denpasar diperoleh sebanyak 40 (empat puluh) risiko, terbanyak bersumber dari risiko estimator dan tim proyek (11 risiko), kemudian dilanjutkan risiko pelaksanaan survey (7 risiko), risiko pemahaman dokumen (5 risiko), risiko finalisasi (4 risiko), risiko identifikasi kebutuhan sumber daya (3 risiko), risiko pengumpulan data harga satuan upah, bahan dan peralatan (3 risiko), risiko perencanaan jadwal pelaksanaan (3 risiko), risiko perhitungan volume pekerjaan (2 risiko), risiko perhitungan analisa harga satuan pekerjaan (1 risiko), risiko perencanaan metode pelaksanaan (1 risiko).

2. Risiko dominan (*major risk*) sebanyak 34 risiko yang terdiri dari :
 - a. Risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) sebanyak 9 risiko yang terbanyak bersumber dari risiko estimator dan tim proyek (3 risiko), kemudian risiko pelaksanaan survey (2 risiko), risiko perhitungan volume (2 risiko), risiko pemahaman dokumen (1 risiko) dan risiko identifikasi kebutuhan sumber daya (1 risiko).
 - b. Risiko yang tidak diharapkan (*undesirable*) sebanyak 25 risiko yang terbanyak bersumber dari risiko estimator dan tim proyek (7 risiko) kemudian risiko pelaksanaan survey (3 risiko), risiko pengumpulan data harga satuan upah, bahan dan peralatan (3 risiko), risiko perencanaan jadwal pelaksanaan (3 risiko), risiko finalisasi (3 risiko), risiko pemahaman dokumen (2 risiko), risiko identifikasi kebutuhan sumber daya (2 risiko), risiko perencanaan metode pelaksanaan (1 risiko) dan risiko perhitungan analisa harga satuan pekerjaan (1 risiko).
3. Tindakan mitigasi yang dilakukan untuk risiko-risiko yang tergolong kategori risiko dominan (*major risk*) dalam proses estimasi biaya proyek konstruksi gedung bertingkat di kota Denpasar dilakukan dengan usaha pencegahan dan mengurangi risiko (*risk reduction*). Dilakukan 16 tindakan mitigasi untuk risiko yang tidak dapat ditoleransi (*unacceptable*) dan 41 tindakan mitigasi untuk risiko yang tidak diharapkan (*undesirable*)
4. Tanggung jawab dan alokasi kepemilikan risiko pada pihak-pihak yang terlibat yaitu *owner* dan kontraktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 risiko merupakan tanggung jawab *owner* 1 risiko merupakan tanggung jawab *owner*, 1 risiko merupakan tanggung jawab bersama *owner* dan kontraktor dan 29 risiko merupakan tanggung jawab kontraktor.

Berdasarkan penelitian terdahulu tentang manajemen risiko, peneliti banyak mengidentifikasi dan menganalisa risiko secara umum, sedangkan penelitian ini mengidentifikasi risiko terhadap waktu yaitu ketelambatan.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Proyek Konstruksi

Menurut Dei dkk. (2017) Proyek konstruksi merupakan kebutuhan dari pihak *owner* yang kemudian diteruskan kepada konsultan, kontraktor, sub kontraktor, *supplier*, dan *labour* yang saling berkaitan dalam suatu rangkaian proses konstruksi.

2.2.2. Manajemen Proyek

Menurut Rosanti dkk. (2016) Manajemen proyek memiliki beberapa aspek, yaitu :

1. Pengelolaan lingkup kerja.
2. Manajemen waktu.
3. Manajemen biaya.
4. Manajemen kualitas dan sebagainya.

Setiap aspek tersebut memiliki kendalanya masing-masing.

2.2.3. Keterlambatan Proyek

Menurut Proboyo (1999) Keterlambatan pada pelaksanaan proyek secara umum menimbulkan kerugian pada pihak *owner* dan kontraktor.

Menurut Ismael (2013) Sumber faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keterlambatan pada proyek konstruksi, yaitu pencapaian spesifikasi, ketersediaan material, sumber daya manusia yang tidak memadai, keterlambatan alat, sistem pengendalian proyek, dan metode pelaksanaan.

Menurut Ekawati dkk. (2015) Keterlambatan yang terjadi pada tahapan konstruksi sebelumnya akan berdampak pada tahapan selanjutnya. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pada setiap tahapan konstruksi akan mengurangi risiko terjadinya keterlambatan pada akhir proyek konstruksi sehingga dalam konteks studi ini keterlambatan dapat diidentifikasi sebagai keterlambatan untuk mencapai target yang direncanakan pada setiap tahapan konstruksi.

2.2.4. Risiko

Risiko secara umum merupakan fungsi probabilitas dari bahaya, eksposur, dan konsekuensi (Fournier dalam Deligne dkk., 2018).

Menurut El-karim dkk. (2015) Manajemen risiko telah menjadi syarat penting dalam proyek konstruksi. Tahapan dalam manajemen risiko yaitu identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko.

Menurut Porananond dan Thawesaengskulthai (2014) Manajemen risiko merupakan faktor penting dalam keberhasilan proyek.

Menurut Yuliana (2017) Risiko dapat dikategorikan berdasarkan tingkat dampak risiko yang terjadi, yaitu :

1. Risiko utama (*major risk*)

Risiko utama adalah risiko yang berdampak besar dan membutuhkan pengelolaan.

2. Risiko minor (*minor risk*)

Risiko minor adalah risiko yang masih berada dalam batasan yang dapat diterima dan tidak perlu penanganan khusus.

Menurut Putri dkk. (2016) Identifikasi risiko merupakan tahap awal dari manajemen risiko. Identifikasi risiko dilakukan dengan tujuan untuk dapat menguraikan dan merinci jenis risiko yang mungkin terjadi dari aktivitas atau kegiatan yang akan dilakukan. Hal penting yang harus diketahui adalah sumber risiko (*source*), kejadiannya (*event*), dan akibat dari risiko tersebut (*effect*). Sumber risiko adalah kondisi dimana kemungkinan terjadinya risiko lebih besar. *event* merupakan peristiwa yang memberikan pengaruh yang bersifat merugikan atau menguntungkan.

Menurut Wiyasa dkk. (2015) Analisa risiko merupakan proses penilaian risiko yang sudah diidentifikasi menggunakan matriks risiko.

Analisa Risiko bertujuan untuk membedakan tingkat risiko, yaitu risiko kecil, risiko sedang, dan risiko besar. Hasil dari analisa risiko digunakan untuk evaluasi serta penanganan; $risk = likelihood \times consequences$ (Dharma dkk., 2017).

Menurut Sonhadji dalam Septiani dkk. (2016) Skala penilaian untuk probabilitas risiko dan dampak risiko mulai 1 sampai 5. Untuk risiko 1 sampai 5

dari sangat kecil hingga sangat besar, dan untuk dampak risiko 1 sampai 5 dari ringan sekali hingga ekstrem.

Selanjutnya, menurut Retnowati (2017) Tingkat risiko terdiri dari empat bagian, yaitu:

1. Risiko rendah.
2. Risiko sedang.
3. Risiko tinggi.
4. Ekstrem.





Kemudian tingkat risiko dapat dilihat dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Matriks risiko

Kemungkinan(<i>Likelihood</i>)	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
Keseriusan (<i>Severity/Consequences</i>)						

Sumber : Retnowati (2017)

Tabel diatas menunjukkan skala probabilitas dan skala dampak. Dari tabel diatas didapat keterangan sebagai berikut:

	=	Risiko rendah
	=	Risiko sedang
	=	Risiko tinggi
	=	Ekstrem

Berdasarkan tabel diatas nilai risiko dapat diperoleh dengan mengalikan antara kemungkinan dan keseriusannya yaitu antara 1–25. Dari matriks di atas dapat dibuat peringkat risiko sebagai berikut ini.

- 1-3 = Risiko rendah
- 4-6 = Risiko sedang
- 8-12 = Risiko tinggi

15-25 = Ekstrem.

Menurut Oyewobi dkk. dalam Buerthey dkk. (2013) Risiko dan proyek konstruksi merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan.

Risiko adalah tiga karakteristik dari setiap keputusan proyek dalam situasi ketidakpastian. Dapat didefinisikan sebagai berikut: Peristiwa risiko (A), Probabilitas risiko (P), dan Fungsi kerugian risiko (Titarenko dalam Dandage, 2018).

2.2.5. Rumah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Rumah adalah bangunan yang digunakan untuk tempat tinggal. Rumah merupakan cermin dari bemukim atau berhuni dan merupakan suatu gejala structural yang dipengaruhi oleh lingkungan budaya yang dimilikinya, serta berhubungan sangat erat dengan kehidupan penghuninya (Rapoport dalam Nurdiani, 2011).

2.2.6. Metode Pareto

Metode Pareto merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk menemukan suatu masalah utama akibat timbulnya permasalahan berdasarkan berbagai gejala. Metode ini memiliki prinsip yang dikenal sebagai *Pareto's Law* 20-80. *Pareto's Law* dapat diartikan banyak kejadian atau akibat sebesar 80% dari total efeknya hanya disebabkan 20% dari sebabnya. Diagram Pareto merupakan suatu gambar yang mengurutkan klasifikasi data dari kiri ke kanan menurut urutan ranking tertinggi hingga terendah. Urutan ranking tertinggi menunjukkan suatu permasalahan yang paling penting/ harus segera diselesaikan, sedangkan ranking terendah menunjukkan permasalahan yang tidak harus segera diselesaikan.