Jurnal Spektran Vol. 7, No. 1, Januari 2019, Hal. 51 – 57

e-ISSN: 2302-2590

# MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI HOTEL DI KAWASAN SARBAGITA

### I Nyoman Martha Jaya, Dewa Ketut Sudarsana, dan Gusti Ayu Kade Intan Wiratni

Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Udayana Email: dksudarsana@gmail.com

### ABSTRAK

Proyek konstruksi merupakan suatu proyek yang unik dan dibatasi oleh biaya, mutu dan waktu. Selama pelaksanaan proyek konstruksi, sering terjadi permasalahan yang berpengaruh terhadap biaya, mutu dan waktu. Sehingga berdasarkan hal tersebut, maka penelitian mengenai manajaemen risiko perlu dilakukan. Manajemen risiko meliputi identifikasi risiko, analisis risiko, distribusi penerimaan risiko, mitigasi risiko dan kepemilikan risiko. Cara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mewawancarai pihak yang expert pada pelaksanaan proyek konstruksi hotel di kawasan Sarbagita (Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan). Tujuan dari penelitian ini diantaranya identifikasi dan penentuan tingkat penerimaan risiko, penetapan risiko dominan, tindakan mitigasi yang dilakuakn dan alokasi kepemilikan risiko. Jumlah risiko yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 37 risiko yang terdiri dari 19 risiko berdasarkan literatur dan 18 risiko temuan baru. Risiko dominan pada penelitian ini adalah 28 risiko terdiri dari risiko tidak diharapkan (*Undesirable*) sebanyak 19 risiko dan 9 risiko tidak dapat diterima (Unacceptable). Risiko Undesirable dan Unacceptable paling sering terjadi pada pekerjaan upper structure. Sumber risiko paling sering terjadi pada risiko Undesirable dan Unacceptable adalah risiko teknis. Risiko teknis pada risiko Unacceptable yaitu perbedaan gambar dan lapangan, penjadwalan kurang tepat, permasalahan gambar dari perencana dan pemutusan spesifikasi material. Risiko teknis pada risiko *Undesirable* terutama keterlambatan mobilisasi alat, pembatasan ja kerja, ketidaksesuaian mutu dan spesifikasi serta pemutusan material. Tindakan mitigasi paling banyak dilakukan pada risiko teknis seperti peningkatan komunikasi antar pihak yang terlibat dan pembenahan struktur organisasi dan administrasi proyek. Alokasi kepemilikan risiko paling besar berada di pihak kontraktor. Hal tersebut dikarenakan kontraktor sebagai pihak yang paling berperan penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Kata kunci: Risiko, Identifikasi, Penerimaan, Mitigasi dan Kepemilikan Risiko.

# RISK MANAGEMENT DURING IMPLEMENTATION OF HOTEL CONSTRUCTION PROJECT AT SARBAGITA AREA

### **ABSTRACT**

Construction project is an unique project and constrained by cost, quality and time. During construction project implementation, problems are frequently occur that affect toward cost, quality and time. Therefore according to such matter, it is considerably necessary to conduct research concerning risk management. Risk management include risk identification, risk analysis, risk acceptance distribution, risk mitigation and risk ownership. This research was conducted through interview with expert parties in hotel construction project implementation at Sarbagita (Denpasar, Badung, Gianyar, and Tabanan) region. This research aimed to identify and determine risk acceptance level, determine dominant risk, conduct mitigation action and risk ownership allocation. Total risks identified in this research were 37 risks that consist of 19 risks according to literature and 18 new finding risks. Dominant risk in this research were 28 risks, classified into 19 undesirable risks and 9 unacceptable risks. Both risks frequently occur in upper structure work. The most frequent risk sources occur in undesirable and unacceptable risks were technical risk. Technical risk in unacceptable risk were difference between picture and actual field, inaccurate scheduling, picture problems from planner and material specification discontinuation. Technical risk in undesirable risk were mainly tools mobilization delay, working hours limitation, quality and specification inconsistency and material discontinuation. Mitigation action mostly performed in technical risk were such as communication escalation between involved parties and organization structure improvement and project administration. Largest risk ownership allocation were in contractor side. These were due to contractor as the most responsible party in construction project implementation.

Keywords: Risk, Identification, Acceptance, Mitigation and Risk Ownership

### 1. PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membangun suatu bangunan yang dibatasi oleh biaya, mutu, waktu dan sumber daya. Proyek konstruksi memiliki tiga karakteristik, yaitu unik, melibatkan sejumlah sumber daya dan membutuhkan organisasi. Kemudian proses penyelesainnya harus berpegang pada tiga kendala, diantaranya sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, sesuai dengan *time schedule*, dan sesuai dengan biaya yang sudah direncanakan. Oleh karena itu, perencanaan suatu proyek konstruksi memiliki peranan yang penting dalam tahapan proyek konstruksi agar proyek konstruksi dapat mencapai tujuan utama, yaitu tepat biaya, mutu dan waktu.

Namun pada kenyataannya, pelaksanaan suatu proyek konstruksi tidak sesuai dengan perencanaannya. Pada saat pelaksanaan proyek konstruksi, sering terjadi kendala yang sudah diperhitungkan atau diluar perencanaan. Kendala yang terjadi diantaranya, masalah material, alat, keuangan, sumber daya alam dan manusia, lingkungan dan manajemen yang kurang baik. Untuk menyikapi kendala tersebut, maka diperlukan manajemen proyek yang baik pada saat perencanaan dan pelaksanaannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para *expert* di lapangan, pada pelaksanaan proyek konstruksi Sofitel Hotel Nusa Dua yang digunakan sebagai sarana dalam menyambut APEC 2013, banyak permasalahan konstruksi yang terjadi, mulai dari teknis, stekholder, keuangan sampai dengan lingkungan. Pada pembangunan B Hotel yang berlokasi di Jalan Imam Bonjol, Denpasar terdapat permasalahan pelaksanaan proyek yang disebabkan oleh pengurusan perizinan yang belum terselesaikan, sehingga proyek dihentikan dalam jangka waktu yang lumayan lama dan selain masalah perizinan, terjadi komplain dari masyarkat sekitar terkait kemacetan dan polusi udara & suara. Dan pada pelaksanaan Proyek Ritz Carlton yang berlokasi didaerah Gianyar, pada saat pelaksanaan konstruksi terdapat beberapa kendala yang menyertai, diantaranya permasalahan yang mencakup akses jalan, perencanaan, lingkungan, alam, teknis, perizinan dan sumber daya manusia.

Sehingga berdasarkan hal tersebut, maka dipandang perlu dilakukannya penelitian terkait manajemen risiko yang mencakup identifikasi risiko, analisis risiko, distribusi penerimaan risiko, mitigasi risiko dan kepemilikan risiko yang bertujuan untuk mengurangi dan menghindari risiko yang mungkin terjadi pada saat pelaksanaan proyek konstruksi hotel di kawasan Sarbagita (Denpasar, Gianyar, Badung dan Tabanan) mengingat kawasan tersebut merupakan kawasan yang dikembangkan menjadi kota metropolitan dan kawasan strategis nasional.

### 2. MANAJEMEN RISIKO

Manajemen risiko merupakan suatu proses atau tahapan yang sistematis dalam menanggulangi dan meminimalisir atau menghindari terjadinya suatu risiko. Tahapan tersebut terdiri dari :

### 2.1 Identifikasi risiko

Identifikasi risiko adalah suatu proses yang sifatnya berulang, penyebab dari risiko kemungkinan baru diketahui ketika proyek sedang dilaksanakan. Pada siklus proyek, frekuensi pengulangan dan pihak yang terlibat akan bervariasi dari satu kasus ke kasus yang lain. Sehingga tim proyek harus selalu terlibat dalam setiap proses identifikasi risiko, agar menambah wawasan mengenai cara penanggulan terhadap risiko yang mungkin terjadi selama pelaksanaan proyek serta pihak yang bertanggungjawab terhadap risiko yang timbul (PMBOK, 2004). Cara yang digunakan dalam mengidentifikasi risiko (Godfrey, 1996) diantaranya: what can go wrong analysis, brainstorming, wawancara, use of record dan promp list.

### 2.2 Penilaian risiko

Penilaian risiko merupakan hasil perhitungan atau pengelompokan dari penilaian responden terhadap frekuensi (*likelihood*) dan besarnya dampak (*consequence*) yang timbul dari suatu risiko. Rentan skala penilaian responden terhadap frekuensi dan dampak adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tingkat dan Skala Frekuensi (*Likelihood*)

Tingkat Frekuensi	Skala
Sangat Sering	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Jarang	2
Sangat jarang	1

Sumber: Godfrey (1996) dalam Norken et. al (2015)

Tabel 2.2 Tingkat dan Skala Konsekuensi (consequences)

Tingkat Frekuensi	Skala
Sangat Besar	5
Besar	4
Sedang	3
Kecil	2
Sangat Kecil	1

Sumber: Godfrey (1996) dalam Norken et. al (2015)

Nilai yang diberikan dari masing-masing responden pada setiap identifikasi, dapat digunakan untuk menentukan modus data dari skala frekuensi dan modus data dari skala konsekuensi.

#### 2.3 Penerimaan risiko

Penerimaan risiko didasarkan dari hasil modus frekuensi dikali modus konsekuensi. Nilai yang didapat dari perkalian tersebut kemudian dikategorikan ke skala penerimaan risiko. Adapun skala penerimaan risiko dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 2.3 Skala Penerimaan Risiko

Indikator Penerimaan Risiko	Skala Penerimaan Risiko
Unacceptable	x > 12
Undesirable	$5 \le x \le 12$
Acceptable	2 < x < 5
Negligible	x ≤ 2

X : nilai risiko (hasil kali modus frekuensi dan konsekuensi) Sumber : Godfrey (1996) dalam Norken *et. al* (2015)

### 2.4 Mitigasi risiko

Mitigasi risiko merupakan tindakan atau penanggulan terhadap risiko yang terjadi selama siklus proyek berlangsung. Penanggulan yang dilakukan bukan berarti untuk menghilangkan risiko yang terjadi namun meminimalisir frekuensi dan konsekuensi risiko yang terjadi (*residual risk*). Menurut Flanagan dan Norman, (1993) dalam Norken *et. al* (2015) mitigasi ririko dilakukan dengan beberapa tahap yaitu, dengan menahan, mengurangi, memindahkan dan menghindari risiko.

# 2.5 Alokasi Kepemilikan Risiko

Penentuan kepemilikan risiko berdasarkan pada pihak yang dinilai bertanggung jawab, mampu mengendalikan dan memberikan penanganan terhadap risiko yang timbul selama siklus proyek. Jika risiko sudah dialokasikan, maka semakin kecil kemungkinan timbulnya perselisihan antara pihak yang terlibat

### 3. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mix methods*. Penelitian *mix method* merupakan penggabungan antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama – sama dalam suatu kegiatan penelitian sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan obyektif.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Sumber data primer pada penelitian ini adalah para responden dari pihak-pihak yang berkompeten terkait risiko yang terjadi pada saat pelaksanaan proyek konstruksi. Data sekunder pada penelitian ini didapat melalui jurnal, literatur, dan penelitian lain yang berhubungan dengan manajemen risiko proyek.

Objek dalam penelitian ini sebanyak 14 proyek di kawasan Sarbagita yang terdiri dari proyek daerah Denpasar 3 proyek, daerah Badung 7 proyek, Gianyar 3 proyek dan Tabanan 1 proyek. Total responden sebanyak 82 orang, dengan latar belakang pendidikan, pengalaman dan jabatan yang berbeda — beda. Dengan beragamnya latar belakang responden, diharapkan dapat memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat dalam penelitian ini. Sehingga mampu memberikan jawaban dan solusi mengenai risiko yang terjadi dalam pelaksanaan proyek kontsruksi.

# 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil survei pendahuluan (pilot study)

Survei pendahuluan (*pilot study*) dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 20 responden yang dipilih dari 4 proyek swasta yang berlokasi di Kabupaten Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan. Tujuan dari survei pendahuluan (*pilot study*) adalah untuk menguji validitas dan reabilitas kuesioner yang akan digunakan

untuk menganalisa risiko pada pelaksanaan proyek konstruksi.

Dalam penelitian ini, survei pendahuluan (pilot study) dilakukan sebanyak 3 kali dengan total responden yang digunakan adalah sebanyak 60 orang. Teknik penyebaran kuesioner adalah bertemu langsung dengan responden untuk mengisi kuesioner dan memberikan penjelasan mengenai tata cara pengisian kuesioner. Pada penyebaran kuesioner tahap 1, jumlah responden sebanyak 20 orang dengan pernyataan pada kuesioner sebanyak 39 pernyataan. Hasil dari pengujian tahap pertama terdapat 13 pernyataan frekuensi yang tidak valid tapi reliabel dan 9 pernyataan konsekuensi yang tidak valid tapi reliabel. Pernyataan yang tidak valid dikarenakan pernyataan yang kurang jelas dan ambigu. Oleh karena itu, dilakukan revisi terhadap pernyataan pernyataan tersebut.

Terdapat 1 (satu) pernyataan yang dihilangkan yaitu pernyataan "Pembatasan jam kerja operasional alat berat "point 14, karena terdapat pernyataan yang sama dengan pernyataan point 21. Selain itu, terdapat 3 (tiga) pernyataan yang direvisi, karena makna kalimat yang ambigu dan sulit dipahami oleh responden dan 35 pernyataan yang tidak diganti karena mudah dipahami oleh responden.

Pada penyebaran kuesioner tahap 2, jumlah responden yang dimintai pendapat juga sebanyak 20 orang dengan pernyataan pada kuesioner sebanyak 38 pernyataan. Hasil dari pengujian tahap kedua terdapat 3 pernyataan frekuensi yang tidak valid tapi reliabel dan 2 pernyataan konsekuensi yang tidak valid tapi reliabel. Pernyataan yang tidak valid dikarenakan kesalahan penempatan pernyataan yang tidak sesuai dengan jenis pekerjaan. Oleh karena itu, dilakukan revisi terhadap pernyataan – pernyataan tersebut. Terdapat 1 (satu) pernyataan yang dihilangkan, karena pernyataan yang tidak valid. Dua pernyataan yang direvisi dengan tujuan untuk memperjelas maksud dari kalimat tersebut dan 35 pernyataan yang tidak diganti karena mudah dipahami oleh responden. Sehingga jumlah identifikasi risiko tersebut menjadi 37 pernyataan.

Pada penyebaran kuesioner tahap 3, jumlah responden yang dimintai pendapat sebanyak 20 orang. Hasil dari pengujian tahap ketiga menunjukan bahwa semua pernyataan frekuensi dan konsekuensi valid dan reliabel. Adapun jumlah pernyataan pada tahap ketiga adalah 37 pernyataan.

# 4.2 Uji validitas dan reliabilitas kuesioner

Pada sampel yang digunakan untuk uji validitas yaitu sebanyak 20 responden yang sudah ditentukan taraf signifikan 5%. Hasil dari uji validitas dan realibilitas pada frekuensi yaitu, nilai korelasi terkecil 0,405 dan terbesar 0,651 lebih besar dari r tabel = 0,3783 dengan uji realibiltas 0,945 maka dinyatakan valid dengan nilai *Cronbach's Alpa* > dari 0,70. Sedangkan dari uji validitas dan realibilitas pada konsekuensi yaitu, nilai korelasi terkecil 0,379 dan terbesar 0,894 > dari r tabel = 0,3783 dengan uji realibiltas 0,956 maka dinyatakan valid dengan nilai *Cronbach's Alpa* > dari 0,70.

### 4.3 Analisa risiko

Untuk risiko minor pada penelitian ini adalah sebanyak 9 risiko, yang terdiri dari 3 risiko teknis yang dapat diabaikan (Negligible) dan risiko yang dapat diterima (Acceptable) sebanyak 6 risiko yang terdiri dari 1 risiko alami dan 5 risiko teknis. Untuk risiko dominan pada penelitian ini adalah 28 risiko yang terdiri dari risiko yang tidak dapat diterima (Unacceptable) sebanyak 9 risiko dan kategori risiko yang tidak diharapkan (Undesirable) sebanyak 19 risiko. Adapun kategori risiko tidak dapat diterima (Unacceptable) berasal dari 2 risiko lingkungan, 1 risiko sumber daya manusia, 1 risiko perencanaan dan 5 risiko teknis. Kategori risiko yang tidak diharapkan (Undesirable) berasal dari 1 risiko ekonomi, 2 risiko keselamatan, 1 risiko kriminal, 4 risiko lingkungan, 2 risiko sumber daya manusia, 1 risiko perencanaan dan 8 risiko teknis.

#### 4 4 Risiko dominan

Risiko yang bersifat dominan (major risk) merupakan risiko yang termasuk dalam kategori dapat diterima (unacceptable) dan tidak diharapkan (undesirable). Keberadaan risiko dominan akan sangat berpengaruh pada pelaksanaan proyek konstruksi hotel di Kawasan Sarbagita.

Tabel 4.1 Risiko – risiko	yang tidak	dapat diterima (	(unacceptable)

No	Identifikasi Risiko	Penerimaan Risiko
1	Kebisingan yang diakibatkan oleh penggunaan alat berat	Unacceptable
2	Pencemaran udara akibat pelaksanaan proyek	Unacceptable
3	Perbedaan ukuran antara gambar dengan kondisi lapangan	Unacceptable
4	Penjadwalan yang kurangtepat	Unacceptable
5	Ketidaksesuaian jumlah dan kapasitas tenaga kerja pada pelaksanaan proyek	Unacceptable
6	Design gambar yang tidak sinkron antara gambar struktur, arsitektur dan MEP	Unacceptable
7	Gambar dari konsultan perencana yang tidak detail	Unacceptable
8	Pemutusan merk dan spesifikasi material yang lambat oleh owner	Unacceptable
9	Terjadi perubahan design yang berpengaruh terhadap spesifikasi material	Unacceptable

Tabel 4.2 Risiko – risiko yang tidak diharapkan (undesirable)

No	Identifikasi Risiko	Penerimaan Risiko
1	Sulitnya akses jalan menuju lokasi proyek	Undesirable
2	Situasi lingkungan sekitar yang kurang aman	Undesirable
3	Akses jalan yang dibatasi	Undesirable
4	Terlambatnya mobilisasi alat berat	Undesirable
5	Jenis tanah yang tidak sesuai dengan gambar tender	Undesirable
6	Elevasi galian yang berbeda dengan gambar	Undesirable
7	Terjadinya inflasi yang mengakibatkan terjadinya kenaikan harga	Undesirable
8	Teguran dari masyarakat setempat	Undesirable
9	Mutu Material tidak sesuai dengan spesifikasi	Undesirable
10	Pembatasan jam kerja operasional alat berat	Undesirable
11	Konflik antar sumber daya manusia	Undesirable
12	Perbedaan spesifikasi pada gambar dan RKS	Undesirable
13	Kurangnya pengawasan pada saat pelaksaan proyek	Undesirable
14	Kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian	Undesirable
15	Kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh benda tajam atau zat berbahaya	Undesirable
16	Kurangnya alat pelindung diri (APD)	Undesirable
17	Spesifikasi material yang sulit ditemukan di pasaran	Undesirable
18	Pengadaan material yang lama, akibat dari material yang <i>indent</i> atau harus didatangkan dari luar negeri	Undesirable
19	Type, ukuran dan warna material yang belum ditentukan oleh owner	Undesirable

### 4.5 Mitigasi risiko

Tindakan mitigasi dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan wawancara dengan para *expert* di lapangan. Risiko yang tergolong kategori tidak dapat diterima (*unacceptable*) dalam penelitian ini adalah sebanyak 9 risiko dan tindakan mitigasi yang dapat dilakukan sebanyak 20 mitigasi. Risiko yang tergolong kategori tidak tidak diharapkan (*undesirable*) dalam penelitian ini adalah sebanyak 19 risiko dan tindakan mitigasi yang dapat dilakukan sebanyak 47 mitigasi.

## 4.6 Kepemilikan Risiko

Risiko – risiko yang masuk dalam kategori dominan, dialokasikan kepemilik risiko kepada masing – masing pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaan konstruksi, yaitu pemilik proyek (*owner*), konsultan perencana, konsultan MK, konsultan pengawas dan kontraktor. Mayoritas risiko yang terjadi menjadi kepemilikan kontraktor, yang dikarenakan risiko dominan yang terjadi adalah pada kategori risiko yang berkaitan langsung dengan tanggung jawab kontraktor selaku pelaksana lapangan, dengan persentase sebagai berikut: kontraktor dengan 24 risiko (43%), selanjutnya Konsultan MK 10 risiko (18%), Owner 8 risiko (14%), Konsultan Perencana 7 risiko

(12%), Konsultan Pengawas 5 risiko (9%) dan semua pihak 2 risiko (4%).

# 5. KESIMPULAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan manajemen risiko terhadap pelaksanaan proyek konstruksi hotel di kawasan Sarbagita, maka dapat disimpulkan :

- 1. Risiko yang teridentifikasi pada dalam penelitian ini adalah sebanyak 37 risiko yang terdiri dari 8 kategori sumber risiko, yaitu risiko alam sebanyak 1 risiko, ekonomi sebanyak 1 risiko, keselamatan sebanyak 2 risiko, kriminal sebanyak 1 risiko, lingkungan sebanyak 6 risiko, sumber daya manusia sebanyak 3 risiko, perencanaan sebanyak 2 risiko dan teknis sebanyak 21 risiko. Dari 37 risiko, 18 risiko didapat dari penelitian, 11 risiko penggabungan antara wawancara atau *brainstorming* dan 8 risiko dari penelitian terdahulu.
- 2. Berdasarkan hasil analisa risiko ditemukan 19 risiko tidak diharapkan (*Undesirable*) dan 9 risiko tidak dapat diterima (*Unacceptable*). Risiko dominan yang paling sering terjadi pada risiko *Undesirable* adalah risiko teknis dengan jumlah 8 risiko seperti terlambatnya mobilisasi alat berat, perbedaan kondisi lapangan dan gambar, mutu material tidak sesuai spesifikasi dan lainnya. Pada risiko *Unacceptable*, risiko yang paling sering terjadi adalah risiko teknis dengan jumlah 5 risiko teknis seperti penjadwalan kurang tepat, design gambar yang tidak sinkron, pemutusan spesifikasi material yang lambat dari owner dan lainnya.

- 3. Mitigasi risiko pada kategori risiko tidak dapat diterima (*undesirable*) sebanyak 47 mitigasi dan kategori risiko tidak diharapkan (*unacceptable*) sebanyak 20 mitigasi. Tindakan mitigasi pada kedua risiko lebih ditekankan pada risiko teknis seperti peningkatan komunikasi antara pihak pihak yang terlibat dan juga pembenahan dalam struktur organisasi dan administrasi.
- 4. Alokasi kepemilikan risiko terbesar ditanggung oleh kontraktor. Hal tersebut dikarenakan kontraktor sebagai pihak yang paling berperan penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

#### 5.2 Saran

- Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat disampaikan adalah:
- 1. Risiko yang tergolong dalam kategori *Unacceptable* dan *Undesirable* harus segera dilakukan mitigasi untuk menghindari terjadinya keterlambatan yang akan berpengaruh pada biaya dan waktu pelaksanaan proyek.
- 2. Semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek konstruksi harus lebih teliti dalam tahapan perencanaan dan pelaksanaan guna mengindari timbulnya berbagai macam risiko yang dapat berpengaruh terhadap kinerja masing masing pihak.
- 3. Koordinasi yang baik diperlukan dalam tahapan proyek konstruksi, karena jumlah pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi banyak dan juga menghindari kesalahan dalam penyampian informasi.
- 4. Bila diperlukan penelitian ini dilanjutkan dengan analisis risiko kuantitatif sehingga dampak risiko terukur lebih jelas terhadap ketidakpastian terkait dengan pelaksanaan proyek konstruksi hotel.

# **DAFTAR PUSTAKA**

- Anditriplea. 2015. *Klasifikasi Hotel*. [Online] Tersedia di: http://anditriplea.blogspot.co.id/2011/05/klasifikasi-hotel.html [Diakses pada: 25 Juli 2016].
- Anonim. 2015. *Asesmen Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000 : 2009*. [Online] Tersedia di : http://itjen.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/04/ Manajemen-Risiko\_Ristekdikti.pdf [Diakses pada: 31 Maret 2016].
- Anonim. 2012. *Hotel dan Klasifikasi*. [Online] Tersedia di: https://dwar4tune.wordpress.com/2012/01/02/hotel-dan-klasifikasinya/. [Diakses pada: 25 Juli 2016].
- Astiti, N. P. M. 2014. Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol Bandara Benoa Nusa Dua. Universitas Udayana Denpasar.
- Basyaib, F. 2006. *Manajemen Risiko*. Jakarta : PT. Grasindo. Darmawi, H. 2008. *Manajemne Risiko*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dei, I K. A. 2015. *Analisis Risiko Dalam Aliran Supply Chain Pada Proyek Konstruksi Gedung di Bali (tesis)*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Djojosoedarso, A. 1999. *Prinsip prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi*. Jakarta : Salemba Empat. Ervianto, W. I. 2005. *Teori Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Revisi)*. Yogyakarta : Andi Offset. Flanagan, R. Dan Norman, G. 1993. *Risk Managent and Construction (E Book)*.
- Godfrey, P.S, Sir, W. H and Partners Ltd. 1996. Control of Risk A Guide to Systematic Management of Risk from Construction. (E Book).
- Hardian, I G. N. I. C. 2015. Pengaruh Risiko Pada Proyek Perluasan dan Renovasi Hotel di Bali Terhadap Biaya, Mutu dan Waktu Pelasanaan Proyek (tesis). Denpasar : Universitas Udayana.
- Isgiyanto, A. 2009. *Teknik Pengambilan Sampel pada Penelitian Non-Eksperimental*. Jogjakarta : Mitra Cendikia Press.
- Ismael, I. 2013. *Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya*. [Online] Tersedia di: http://www.ejournal.itp.ac.id/index.php/momentum/article/view/25/24. [Diakses pada: 31 Maret 2016].
- Kamaruzzaman, F. 2012. *Studi Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi*. [Online] Terdapat di:http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtsuntan/article/view/1435/1397. [Diakses pada: 29 Maret 2016].
- Mahadipta, N. G. 2010. *Analisis Risiko Pada Proyek Pembangunan Central Parkir di Pasar Badung (tesis)*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Marques, O. P. M., Salain, I M. A. K. dan Yansen, I W. 2014. *Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung Pemerintah di Kota Dili Timor Leste*. [Online] Tersedia di: http://ojs.unud.ac.id/index.php/jsn/article/view/9589/7099. [Diakses pada: 29 Maret 2016].
- Nanang, A. 2005. *Manajemen Risiko*. [Online] Tersedia di: http://slideplayer.info/slide/1954286/. [Diakses pada: 29 Maret 2016].
- Norken, I N., Purbawijaya, I. B. N. dan Suputra, I G. N. O. 2015. *Pengantar Analisis dan Manajemen Risiko pada Proyek Konstruksi*. Denpasar : Universitas Udayana Press.
- Nurhayati, 2010, Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Andi Offset
- Nursalam. 2009. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika
- Pratiknya, A. W. 2011. Dasar Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran & Kesehatan. Jakarta: PT.

- RajaGrifindo Persada
- Proboyo, B. 1999. *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek : Klasifikasi dan Peringkat dari Penyebab penyebabnya*. [Online] Tersedia di : http://ced.petra.ac.id/index.php/civ/article/view/15507/15499. [Diakses pada : 31 Maret 2016].
- Putri, I. A. P T. 2015. Manajemen Risiko Dalam Proses Estimasi Biaya Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat di Kota Denpasar (tesis). Denpasar : Universitas Udayana.
- Ramadan, H. R. 2014. *Sofware Project Management*. [Online] Tersedia di : https://harryridwanramadan.wordpress.com/2014/07/24/softwareprojectmanagement/. [Diakses pada : 29 Maret 2016]
- Rumimper, R. R. 2015. *Analisis Resiko pada Proyek Konstruksi Perumahan di Kabupaten Minahasa Utara*. [Online] Tersedia di : http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jime/article/view/9966/9552. [Diakses pada : 30 Maret 2016].
- Rusman., M., Malahayati dan Nurul. 2012. Faktor faktor Resiko yang Mempengaruhi Kinerja Waktu Pelaksanaan Konstruksi Gedung Secara Swakelola (Studi Kasus: Proyek Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan di Provinsi Aceh). Diakses dari http://prodipps.unsyiah.ac.id/Jurnalmts/images/Jurnal/volume/vol1/1.1.mts/9.97.111.Rusmansyah.pdf. [Diakses pada: 29 Maret 2016].
- Soeharto, I., 1995, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, Cetakan pertama, Gelora Aksara Pratama, Jakarta
- Sudiatmika, I W. 2010. *Analisis Risiko Pada Pembangunan Pusat Pemerintahan Kabupaten Badung (tesis)*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Sumantri, A. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Kencana Suryabrata, S. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. RajaGrifindo Persada
- Udiyana, I M. N. 2010. *Analisis Risiko Pada Investasi Rumah Sakit Swasta di Kota Denpasar (tesis)*. Denpasar : Universitas Udayana.
- Wirawan, I G. K. 2014. Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi dengan Metode Fast Track Studi Kasus Proyek Qunci Villas dan Putri Naga Komodo (tesis). Denpasar : Universitas Udayana.
- Wiyasa, I W. 2014. Manajemen Risiko Pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Ciputra World Jakarta (tesis). Denpasar: Universitas Udayana