

## **PENGARUH RISIKO PADA PROYEK PERLUASAN DAN RENOVASI HOTEL DI BALI TERHADAP BIAYA, MUTU, DAN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK**

**IG.N Indra Cahya Hardiana<sup>1</sup>, G.A.P Candra Dharmayanti<sup>2</sup> dan Ida Ayu Made Budiwati<sup>3</sup>**

*<sup>1,2,3</sup>Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Udayana  
Email: shevceba@yahoo.co.id*

### **ABSTRAK**

Pelaksanaan proyek konstruksi pada hotel yang sedang beroperasi memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan proyek yang dimulai dari nol. Ini dikarenakan operasional hotel tetap berjalan seperti biasa walaupun aktivitas konstruksi sedang berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *major risks* yang mungkin terjadi pada proyek renovasi dan perluasan hotel dan untuk mengetahui dampaknya terhadap biaya, mutu, dan waktu. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan survei menggunakan kuesioner. Responden ditentukan dengan metode *purposive sampling* dengan jumlah responden meliputi 71 responden (kontraktor, konsultan, pemilik dan operator hotel) pada proyek sejenis ini. Data hasil survei dianalisis dengan analisis risiko deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan risiko-risiko yang teridentifikasi pada proyek renovasi dan perluasan hotel adalah 54 risiko. 28 risiko diantaranya termasuk kategori *major risk* yang bersumber dari: kriminalitas, perijinan, kontrak, polusi, kondisi alam, perubahan harga, masalah finansial, akses proyek, desain perencanaan, pengawasan dan pelaksanaan proyek, pengadaan material, sumber daya manusia (SDM), serta sosial. *Major risk* tersebut meliputi risiko polusi, terbatasnya akses dan lahan proyek, jalur instalasi eksisting, ketersediaan material eksisting, pengalaman kontraktor, pemasangan blok partisi, serta penyesuaian waktu proyek dengan aktivitas hotel. Dari 28 *major risk* tersebut 15 risiko diantaranya berpengaruh terhadap biaya, 25 risiko berpengaruh terhadap waktu, dan hanya 3 risiko berpengaruh terhadap mutu. Penelitian ini kemudian dapat dilanjutkan dengan menentukan tindakan-tindakan untuk mitigasi risiko.

**Kata kunci:** Biaya, Manajemen Risiko, Mitigasi Risiko, Mutu, Proyek Renovasi Hotel, Waktu

## **THE EFFECT OF RISKS ON HOTEL EXTENTION AND RENOVATION PROJECTS IN BALI TOWARDS THE COST, QUALITY, AND TIME OF PROJECT**

### **ABSTRACT**

The project construction at the hotel wherein the existing hotel is still operating have higher risk than a new projects which starting from begining because the owner want the existing hotel still operate as usual during the construction project activity. This study aimed: to analyze the major risks that may occur in hotel renovation and extention project; and to analyze their impact on the cost, time, and quality.

Data collected by interviews and survey using questionnaires. Respondents were selected based on purposive sampling includes 71 respondents (contractors, consultants, owners and hotel operators) on this project. The data were analyzed by descriptive qualitative risk analysis.

The number of the risks identification were 54 risks. 28 risks are categorized as *major risk* which sourced from criminality, permit, contract, pollution, natural conditions, price change, financial problems, project access, planning and design, project supervision and implementation, procurement, human resources, and social. That *major risk* such as pollution, limited access and land of projects, existing installation, the availability of existing material, contractor experience, partition blocks, and the time adjusment of project activities with hotel operational time. From that 28 *major risks*, 15 risks affect to the cost, 25 risks affect to the time, and only 3 risk affect to the quality. This study will be continued to formulate the actions to mitigate the major risks.

**Keywords:** Cost, Hotel Renovation Project, Quality, Risk Management, Risk Mitigation, Time

## 1 PENDAHULUAN

Proyek konstruksi tidak hanya berupa pembangunan dari nol melainkan dapat juga berupa proyek renovasi ataupun perluasan bangunan yang telah ada. Salah satu proyek konstruksi yang berkembang pesat di Bali adalah pembangunan hotel dan villa. Untuk dapat bersaing dengan hotel-hotel baru, pemilik hotel-hotel lama akan melakukan renovasi maupun perluasan (extension) untuk meningkatkan daya tampung serta fasilitas hotelnya. Extension merupakan perluasan bangunan yang telah ada baik secara vertikal dengan bangunan bertingkat maupun horizontal dengan perluasan area (Rachman, 2013), sedangkan renovasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki, memperbaiki, atau mengganti sebagian bangunan eksisting untuk mencapai kondisi yang lebih baik (Prasasti, 2012).

Pada proyek konstruksi, masing-masing tiga target utama yaitu biaya, waktu dan kualitas akan cenderung memiliki risiko dan ketidakpastian (Smith et al., 2006). Pada proyek renovasi maupun perluasan hotel eksisting, risiko yang biasanya muncul adalah sulitnya aktivitas konstruksi dan akses material untuk masuk ke proyek, dikarenakan operasional hotel eksisting masih berjalan. Ini merupakan suatu tantangan bagi manajer proyek maupun manajemen konstruksi untuk melakukan manajemen risiko sehingga dapat meminimalkan dampak dari risiko yang akan terjadi di proyek renovasi tersebut agar tidak mengganggu aktivitas proyek secara keseluruhan dan juga tidak mengganggu aktivitas operasional hotel, sehingga biaya, mutu, dan waktu yang telah direncanakan dapat terpenuhi.

Pada penelitian terdahulu oleh Dharmika (2014), proses identifikasi risiko dilakukan berdasarkan *guidelines* dari Godfrey (1996) yang diimplementasikan pada sebuah studi kasus. Penelitian pada proyek renovasi ini masih sangat terbatas jumlahnya. Pada penelitian ini juga akan dilakukan identifikasi risiko yang terjadi pada proyek-proyek renovasi dan perluasan hotel, namun akan diambil berdasarkan pengalaman dari pihak-pihak yang sedang atau pernah menangani proyek tersebut. Sehingga diharapkan dengan pengalaman pihak-pihak yang pernah terlibat dalam proyek renovasi dan perluasan hotel akan dapat memberikan rujukan dalam proses identifikasi risiko-risiko yang perlu dikelola untuk proyek semacam ini. Selanjutnya dari risiko-risiko yang teridentifikasi akan diuji seberapa besar pengaruhnya terhadap biaya, mutu, dan waktu pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko-risiko yang teridentifikasi pada pelaksanaan proyek-proyek renovasi dan perluasan hotel, mengetahui risiko-risiko yang termasuk kategori dominan (major risk) dalam proyek renovasi dan perluasan hotel, mengetahui pengaruh risiko-risiko dominan tersebut terhadap biaya, mutu, dan waktu pelaksanaan proyek.

## 2 MANAJEMEN RISIKO

Menurut Al-Bahar dan Crandall (1990), risiko adalah pemaparan kemungkinan terjadinya peristiwa negatif atau positif yang dapat mempengaruhi tujuan proyek sebagai konsekuensi dari ketidakpastian.

Manajemen risiko dapat didefinisikan sebagai seperangkat metode dan kegiatan yang dirancang untuk mengurangi gangguan yang terjadi selama pelaksanaan proyek (Skorupka, 2003). Menurut Thompson dan Perry (1991), proses manajemen risiko ini sebenarnya dibagi menjadi dua yaitu analisis risiko dan manajemen risiko. Adapun Flanagan dan Norman (1993), menyebutkan suatu model manajemen risiko yang bernama *Risk Management System (RMS)* yang terdiri dari lima tahapan yaitu identifikasi risiko, klasifikasi risiko, analisis risiko, menyikapi risiko, serta respon terhadap risiko.

### 2.1 Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko pada proyek konstruksi adalah proses mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menilai secara sistematis dan berkelanjutan terhadap signifikansi awal risiko yang terkait dengan proyek konstruksi (Al-Bahar dan Crandall, 1990). Menurut Smith et al. (2006), ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam proses identifikasi risiko, yaitu *brainstorming*, wawancara personel proyek, pemeriksaan data-data proyek sebelumnya, serta daftar-daftar risiko. Pada penelitian ini dirangkum beberapa sumber risiko dari penelitian terdahulu, seperti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Risiko dari Beberapa Literatur

Sumber Risiko	Risiko dan Literturnya
Proyek dan Teknis	Kelengkapan desain/spesifikasi; Perijinan, Definisi proyek; Strategi pengadaan, Pengendalian Kualitas; Organisasi, Tenaga Kerja dan Sumber daya; Komunikasi, Kelalaian SDM; SDM tidak kompeten, Tenaga kerja kelelahan; serta Bekerja di kondisi gelap (Godfrey, 1996). Beberapa risiko ini juga dipakai dalam penelitian Dharmika (2014)
	Kondisi lapangan yang berbeda; Perubahan desain (Al Bahar & Crandall, 1990) Metode kerja yang kurang tepat (Zhi, 1995) Perencanaan dan estimasi yang tidak tepat; Ketidaktahuan situasi proyek (Augustine et al, 2013)

Sumber Risiko	Risiko dan Literturnya
	Fasilitas bangunan eksisting; Pembatasan akses; Pembatasan jam kerja ; Keterbatasan Lahan (Dharmika, 2014)
Keamanan & K3	Kurangnya keamanan; Perusakan; Pencurian; Penipuan; Peraturan K3; Kebakaran; Keruntuhan; Kecelakaan (Godfrey, 1996) Risiko-risiko itu juga sebagian terdapat pada Kim & Bajaj (2000), Al Bahar & Crandal (1990)
Lingkungan	Bencana alam; Perubahan cuaca; Kebisingan; Polusi; Opini Publik; Dampak lingkungan (Godfrey, 1996)  Risiko-risiko itu juga sebagian terdapat pada Kim & Bajaj (2000), Al Bahar & Crandal (1990), Thompson & Perry (1991), Dharmika (2014) Wabah penyakit (Zhi, 1995) Kebersihan (Dharmika, 2014)
Regulasi & Politis	Perundang-undangan, Kekacauan ( <i>chaos</i> ), Korupsi (Godfrey, 1996)  Syarat perijinan (Al Bahar & Crandal, 1990)  Birokrasi; Kesalahan interpretasi kontrak (Kim & Bajaj, 2000) ; Birokrasi juga terdapat pada Thompson & Perry (1991)  Kontrak yang tidak menguntungkan satu pihak (Zhi, 1995)
Ekonomi & Finansial	Nilai tukar; Kebangkrutan (Godfrey, 1996) dan (Kim & Bajaj, 2000)  Ketersediaan dana dari <i>owner</i> (Al Bahar & Crandal, 1990) dan (Zhi, 1995)  Kenaikan harga BBM (Augustine et al., 2013)
Sosial & Budaya	Dampak sosial; Budaya (Godfrey 1996)

Sumber: Studi Literatur, 2015

## 2.2 Analisis Risiko

Pada dasarnya analisis risiko memiliki kegiatan utama yaitu melakukan penilaian (*assesment*) risiko dan penerimaan risiko. Menurut Godfrey (1996), disebutkan bahwa dampak dari suatu risiko merupakan hasil perkalian dari frekuensi (*likelihood*) dengan konsekuensi (*consequence*) dari risiko itu. Kecenderungan (*likelihood*) secara teknis adalah kemungkinan terjadinya kejadian yang merugikan, biasanya dinyatakan dalam jumlah kejadian tiap tahunnya. Sedangkan konsekuensi (*consequence*), kadang disebut kerugian (*damage*), sering dinyatakan sebagai kerugian dalam nilai uang.

Penerimaan risiko dibagi menjadi empat tingkat penerimaan risiko, yaitu:

1. *Unacceptable*, yaitu risiko yang tidak dapat diterima dan harus dihilangkan, dihindari, atau jika memungkinkan ditransfer ke pihak lain.
2. *Undesirable*, yaitu risiko yang tidak diharapkan sehingga memerlukan mitigasi risiko hingga pada tingkat yang dapat diterima.
3. *Acceptable*, merupakan risiko yang dapat diterima karena dampak risikonya masih dalam batas yang dapat diterima.
4. *Negligible*, merupakan risiko yang dapat diabaikan karena dampaknya sangat kecil.

Risiko-risiko yang dikategorikan *unacceptable* dan *undesireable* merupakan jenis risiko tingkat utama (*major risk*) yang memerlukan penanganan (mitigasi) risiko, sedangkan risiko-risiko yang dikategorikan *acceptable* dan *negligible* merupakan risiko dengan tingkat minor yang tidak memiliki dampak yang berarti.

## 2.3 Mitigasi Risiko

Penanganan (mitigasi) risiko dalam beberapa literatur juga sering disebut respon risiko (*risk response*). Menurut Kim dan Bajaj (2000), penanganan risiko melibatkan penerapan rencana pengelolaan risiko dan pengelolaan risiko harian secara aktif. Dalam Norken et al. (2012), disebutkan bahwa mitigasi risiko merupakan tindakan yang dilakukan untuk mereduksi dampak dari risiko jika risiko itu telah diidentifikasi. Tindakan ini juga merupakan penanganan risiko hingga pada batas yang bisa diterima, Mitigasi risiko ini belum pasti dapat menghilangkan risiko sepenuhnya karena terkadang masih ada risiko sisa (*residual risk*).

Flanagan dan Norman (1993), menyebutkan bahwa ada empat cara dalam melakukan mitigasi risiko yaitu menerima risiko (*risk retention*), mengurangi risiko (*risk reduction*), memindahkan risiko (*risk transfer*), serta menghindari risiko (*risk avoidance*).

### 3 METODE

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survey dan wawancara. Survei dilakukan menggunakan kuesioner dengan pemilihan responden memakai metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah teknik *sampling* yang didasari atas kemampuan, pengetahuan, serta pertimbangan tertentu yang dimiliki oleh peneliti untuk dapat memilih responden yang diyakini kompeten atau mampu memberikan jawaban-jawaban pada kuesioner sesuai dengan topik penelitian (Sugiyono, 2007). Skala pengukuran variabel pada masing-masing jawaban menggunakan skala *likert*, yang dimulai dari nilai satu (1) sampai dengan lima (5).

#### 3.1 Pengujian kuesioner :

##### 1. Pengujian Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Persyaratannya adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka dapat dikatakan valid.

##### 2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan instrumen pengukuran yang sama (Siregar, 2010), Persyaratannya adalah jika konstanta *Cronbach's alpha*  $> 0,7$  maka dapat dikatakan reliabel.

Untuk mendapat nilai  $r_{hitung}$  serta konstanta *Cronbach's alpha* dibantu dengan menggunakan program SPSS versi 19.0.

##### 3. Analisis Penerimaan Risiko

Analisis tingkat penerimaan risiko (*risk acceptability*) tergantung pada nilai risiko, yaitu hasil perkalian antara nilai modus frekuensi (*likelihood*) dengan nilai modus konsekuensi (*consequences*). Kategori atau tingkat penerimaan risiko tergantung dari nilai risiko yang disesuaikan dengan skala penerimaan risiko (*risk acceptability*) seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Penerimaan Risiko

Penerimaan risiko	Skala penerimaan
<i>Unacceptable</i> (tidak dapat diterima)	$> 12$
<i>Undesirable</i> (tidak diharapkan)	$6 < - \leq 12$
<i>Acceptable</i> (dapat diterima)	$2 < - \leq 6$
<i>Negligible</i> (dapat diabaikan)	$\leq 2$

Sumber: Godfrey, 1996

##### 4. Analisis Deskriptif Pengaruh Risiko

Dalam menentukan seberapa besar pengaruh negatif masing-masing risiko-risiko dominan terhadap biaya, waktu, dan mutu proyek, dapat dilakukan secara deskriptif. Caranya adalah dengan melihat nilai modus konsekuensi terbesar dari masing-masing *major risk* jika dibandingkan antara konsekuensi biaya, konsekuensi waktu, serta konsekuensi mutu.

### 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Identifikasi Risiko

Risiko-risiko yang teridentifikasi pada proyek renovasi dan perluasan hotel yang sedang beroperasi didapatkan melalui studi literatur penelitian terdahulu serta dengan melakukan wawancara serta *brainstorming* terhadap pihak-pihak yang pernah terlibat dalam menangani proyek-proyek renovasi serta perluasan hotel. Pada penelitian ini secara keseluruhan didapatkan lima puluh empat (54) risiko yang berhasil diidentifikasi, seperti dapat dilihat pada Tabel 2.

#### 4.2 Uji Instrumen Penelitian

Setelah dilakukan survei, didapatkan hasil pengujian uji reliabilitas nilai *Cronbach's alpha* untuk frekuensi sebesar 0,906, sedangkan untuk konsekuensi biaya, waktu, mutu secara berurutan sebesar 0,945; 0,921; dan 0,923; sehingga dari masing-masing nilai *Cronbach's Alpha* tersebut seluruhnya lebih besar dari 0,7. Jadi, kuesioner ini dapat dikatakan reliabel. Sedangkan untuk uji validitas, terdapat beberapa variabel yang tidak valid. Namun tidak dilakukan eliminasi terhadap butir soal yang tidak valid karena terkait dengan hasil analisis

penerimaan risiko. Selain itu dikarenakan kuesioner di awal telah disusun menurut beberapa studi literatur pada penelitian sebelumnya serta telah melewati proses *brainstorming* dan validasi dengan pihak yang berkompeten, maka kuesioner ini dapat dikatakan valid secara teori/*construct validity* (Carmines dan Woods, 2004).

#### 4.3 Penerimaan Risiko Tahap 1

Hasil penilaian risiko serta penerimaan risiko dapat dilihat pada Tabel 3. Penilaian risiko dilakukan dengan mengalikan modulus frekuensi (*likelihood*) dengan modulus terbesar dari konsekuensi biaya, waktu, maupun mutu. Berdasarkan analisis tingkat penerimaan risiko tersebut didapatkan hasil yaitu: sebanyak enam (6) risiko termasuk kategori tidak dapat diterima (*unacceptable*), kemudian dua puluh tiga (23) risiko yang termasuk kategori risiko yang tidak diharapkan (*undesirable*), lalu dua puluh empat (24) risiko yang termasuk kategori risiko yang dapat diterima (*acceptable*), serta hanya satu (1) risiko yang termasuk kategori risiko yang dapat diterima sepenuhnya (*negligible*). Jadi, pada survei ini dihasilkan *major risk*, yaitu risiko yang termasuk *unacceptable* dan *undesirable*, sebanyak dua puluh sembilan (29) risiko.

#### 4.4 Penerimaan Risiko Tahap 2

Hasil penilaian risiko serta penerimaan risiko pada survei tahap 2 dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan analisis penerimaan risiko pada survei tahap kedua tersebut didapatkan hasil sebanyak 5 risiko termasuk kategori tidak dapat diterima (*unacceptable*), kemudian 23 risiko yang termasuk risiko yang tidak diharapkan (*undesirable*), lalu 1 risiko yang termasuk risiko yang dapat diterima (*acceptable*), serta tidak ada risiko yang termasuk dapat diabaikan (*negligible*). Jadi, pada survei tahap kedua didapatkan *major risk* sebanyak 28 risiko.

#### 4.5 Pengaruh Risiko Terhadap B,M,W

Pada kolom paling kanan (kolom 6) dari Tabel 4 dapat dilihat pengaruh masing-masing *major risk* tersebut terhadap biaya, waktu, dan mutu proyek. Jadi, dari 28 *major risk* tersebut 15 risiko diantaranya berpengaruh terhadap biaya, 25 risiko berpengaruh terhadap waktu, dan hanya 3 risiko berpengaruh terhadap mutu. Dari *major risk* tersebut ada beberapa *major risk* yang memiliki pengaruh dominan hanya di satu aspek, tetapi sebagian besar *major risk* berpengaruh dominan terhadap dua aspek sekaligus seperti biaya dan waktu ataupun waktu dan mutu karena saling mempengaruhi.

Tabel 2. Identifikasi Risiko

Sumber Risiko	Sumber Risiko Spesifik	Kode	Identifikasi Risiko
Regulasi dan Politis	Kriminalitas	P1	Adanya ancaman kerusuhan dan terorisme saat berlangsungnya pembangunan hotel.
	Perijinan	P2	Perubahan peraturan dari pemerintah setempat terkait dengan syarat-syarat bangunan.
	Perijinan	P3	Birokrasi yang berbelit-belit serta praktik KKN dalam pengurusan ijin.
	Kontrak	P4	Kesulitan dalam memahami isi kontrak sehingga terjadi kesalahan interpretasi isi kontrak.
Lingkungan	Polusi	P5	Debu dan asap proyek yang mengganggu aktivitas hotel dan kenyamanan tamu.
	Polusi	P6	Meningkatnya kebisingan dan getaran saat berlangsungnya pembangunan atau renovasi hotel.
	Polusi	P7	Lingkungan menjadi bau dan kumuh akibat perilaku para pekerja yang MCK sembarangan.
	Kondisi alam	P8	Adanya proyek dapat mengurangi ketersediaan air bersih di sekitar proyek itu.
	Polusi	P9	Timbulnya sumber penyakit yang membahayakan kesehatan pekerja proyek maupun penghuni hotel.
	Polusi	P10	Keluhan dari masyarakat pengguna jalan di lingkungan proyek karena jalan menjadi kotor/rusak
	Kondisi alam	P11	Tanah hotel eksisting maupun tanah tetangga yang rawan longsor akibat pekerjaan penggalian di proyek.
	Kondisi alam	P12	Adanya bencana alam seperti gempa bumi, badai, tsunami, banjir, tanah longsor, gunung meletus.
Finansial dan Ekonomi	Kondisi alam	P13	Perubahan cuaca seperti hujan yang datang tiba-tiba.
	Perubahan harga	P14	Pengaruh kenaikan nilai tukar mata uang asing.
	Masalah	P15	Kebangkrutan yang dialami kontraktor, sub-kontraktor, dan supplier

Sumber Risiko	Sumber Risiko Spesifik	Kode	Identifikasi Risiko
	finansial/ kebangkrutan		saat berlangsungnya proyek.
	Perubahan harga	P16	Pengaruh kenaikan harga bahan bakar (BBM) terhadap kenaikan harga material serta upah tenaga kerja.
	Masalah finansial/ kebangkrutan	P17	Macetnya pendanaan akibat kesulitan keuangan dari pihak <i>owner</i> .
	Akses proyek	P18	Keharusan menyewa lahan/jalan akses material masuk ke proyek serta memperbaiki jalan yang rusak.
Proyek dan Teknis	Desain dan perencanaan	P19	Tidak mencukupinya kapasitas fasilitas hotel yang telah ada akibat renovasi dan perluasan hotel
	Desain dan perencanaan	P20	Perencanaan renovasi atau perluasan yang tidak mematuhi peraturan atau syarat-syarat IMB.
	Desain dan perencanaan	P21	Kesulitan dalam menentukan jalur instalasi listrik dan pemipaan (MEP) yang telah terpasang sebelumnya .
	Desain dan perencanaan	P22	Perencanaan yang kurang baik sehingga menyebabkan pekerjaan tambah.
	Desain dan perencanaan	P23	Kenyataan di lapangan yang berbeda atau tidak sesuai dengan perencanaan.
	Desain dan perencanaan	P24	Spesifikasi desain struktur, arsitektur, atau MEP yang tidak lengkap atau tidak jelas.
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P25	Kurang tepatnya dalam mendefinisikan/mengidentifikasi lingkup pekerjaan renovasi atau perluasan hotel.
	Pengadaan material	P26	Terganggunya pelaksanaan proyek akibat strategi pengadaan material dan peralatan yang kurang tepat.
	Pengadaan material	P27	Kesulitan dalam mencari material yang sama atau sejenis jika material yang digunakan disamakan dengan material eksisting sedangkan status material itu sudah tidak diproduksi lagi.
	Sumber Daya Manusia (SDM)	P28	Pemilihan orang-orang dalam struktur organisasi proyek yang kurang tepat dan tidak kompeten.
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P29	Kurangnya komunikasi/koordinasi antara konsultan, kontraktor, <i>owner</i> , serta pihak operator hotel
	SDM	P30	Kontraktor yang kurang pengalaman menghadapi proyek yang bersifat renovasi atau perluasan hotel.
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P31	Perencanaan dan pengendalian kualitas yang rendah dalam pelaksanaan proyek .
	Desain dan Perencanaan	P32	Adanya intervensi dari <i>owner</i> atau operator terhadap desain, sehingga menyebabkan desain yang berubah.
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P33	Kegagalan struktur, akibat kerusakan pada saat pengerjaan atau salah dalam perencanaan.
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P34	Kesalahan pemilihan metode kerja pada proyek renovasi atau perluasan hotel
	Akses proyek	P35	Kurangnya area atau lahan untuk <i>loading</i> dan penyimpanan material.
	Akses proyek	P36	Terbatasnya akses untuk jalan masuk bagi aktivitas proyek.
	Akses proyek	P37	Hilir mudik kendaraan proyek yang keluar masuk areal proyek yang dapat mengganggu tamu hotel.

Sumber Risiko	Sumber Risiko Spesifik	Kode	Identifikasi Risiko
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P38	Kesalahan surveyor yang tidak presisi dalam menentukan titik ( <i>marking</i> ).
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P39	Kurang baiknya pemasangan block partisi proyek sehingga mendapatkan complain dari pihak hote.
	SDM	P40	Keluhan dari pihak hotel akibat adanya tenaga kerja yang membandel masuk areal hotel sembarangan.
	Pengawasan/ pelaksanaan proyek	P41	Proyek yang terhambat akibat harus menyesuaikan dengan waktu operasional hotel
	SDM	P42	Kekurangan Sumber Daya Manusia (staf dan tenaga kerja), baik dari segi kualitas maupun kuantitas.
	SDM	P43	Konsultan MK yang berubah fungsi menjadi pelaksana akibat kurang tegasnya kontraktor .
Keamanan dan K3	SDM	P44	Konsidi psikologis tenaga kerja yang terganggu akibat jam kerja yang tidak menentu.
	K3	P45	Kurangnya penerangan saat bekerja pada malam hari.
	Kriminalitas	P46	Ancaman keamanan bagi tamu dan staf hotel selama proyek berlangsung..
	Kriminalitas	P47	Pencurian atau merusakkan alat-alat dan material saat pelaksanaan.
	K3	P48	Kurangnya rambu peringatan yang dapat membahayakan keselamatan staf, tamu hotel, atau tenaga kerja.
	K3	P49	Ancaman terjadinya kecelakaan kerja karena rendahnya kesadaran dalam menjalankan program manajemen K3, penggunaan APD, dan peralatan keselamatan lainnya.
	K3	P50	Adanya bahaya keruntuhan, kejatuhan material proyek, maupun terkena material proyek
	K3	P51	Ancaman terjadinya kebakaran akibat tidak disediakan area khusus merokok bagi tenaga kerja.
	Kriminalitas	P52	Adanya penipuan yang dilakukan oleh pihak <i>supplier</i> .
Sosial dan Budaya	Sosial	P53	Adanya opini publik atau petisi yang menolak proyek perluasan atau renovasi hotel.
	Sosial	P54	Budaya mudik tenaga kerja saat hari raya sehingga menyebabkan pekerjaan di proyek terhenti.

Sumber : Hasil Studi literatur, Wawancara, dan *Brainstorming*, 2015

Tabel 3. Penilaian dan Penerimaan Risiko Tahap 1

<b>Kode</b>	<b>MF (3)</b>	<b>MK (max) (4)</b>	<b>NR (3)x(4)</b>	<b>PR (5)</b>	<b>PD (6)</b>
P1	1	5	5	Acceptable	B,W
P2	2	4	8	<b>Undesirable</b>	B,W
P3	3	4	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P4	2	4	8	<b>Undesirable</b>	B,W
P5	4	3	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P6	4	3	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P7	1	1	1	Negligible	B,W,M
P8	1	2	2	Acceptable	B,W
P9	1	2	2	Acceptable	B,W
P10	2	3	6	Acceptable	B
P11	1	4	4	Acceptable	B,W
P12	1	4	4	Acceptable	W
P13	3	4	12	<b>Undesirable</b>	W
P14	1	4	4	Acceptable	B
P15	1	4	4	Acceptable	B
P16	2	4	8	<b>Undesirable</b>	B
P17	3	4	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P18	4	4	16	<b>Unacceptable</b>	B
P19	2	3	6	Acceptable	B,W
P20	2	3	6	Acceptable	W,M
P21	3	4	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P22	4	4	16	<b>Unacceptable</b>	B,W
P23	3	4	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P24	3	4	12	<b>Undesirable</b>	W,M
P25	2	3	6	Acceptable	B,W
P26	2	4	8	<b>Undesirable</b>	W
P27	4	4	16	<b>Unacceptable</b>	B,W
P28	2	4	8	<b>Undesirable</b>	W,M
P29	2	3	6	Acceptable	B,W
P30	3	4	12	<b>Undesirable</b>	W
P31	2	4	8	<b>Undesirable</b>	M
P32	4	4	16	<b>Unacceptable</b>	B,W
P33	1	4	4	Acceptable	B,W,M
P34	3	4	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P35	4	3	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P36	4	3	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P37	4	2	8	<b>Undesirable</b>	B,W,M
P38	2	3	6	Acceptable	B,W
P39	3	3	9	<b>Undesirable</b>	W
P40	1	2	2	Acceptable	B,W
P41	4	4	16	<b>Unacceptable</b>	B,W
P42	3	4	12	<b>Undesirable</b>	W
P43	2	2	4	Acceptable	B,W,M
P44	1	3	3	Acceptable	B,W,M
P45	1	4	4	Acceptable	M
P46	1	3	3	Acceptable	B,W
P47	3	4	12	<b>Undesirable</b>	B,W
P48	2	2	4	Acceptable	B,W,M
P49	3	3	9	<b>Undesirable</b>	B
P50	2	3	6	Acceptable	B
P51	1	3	3	Acceptable	B,W
P52	1	4	4	Acceptable	B,W
P53	1	4	4	Acceptable	W
P54	4	4	16	<b>Unacceptable</b>	B,W

Tabel 4. Penilaian dan Penerimaan Risiko Tahap 2

Kode	MF	MK max	NR	PR	PD
	(3)	(4)	(3)x(4)	(5)	(6)
P2	2	4	8	Undesirable	W
P3	3	4	12	Undesirable	W
P4	2	4	8	Undesirable	B
P5	4	2	8	Undesirable	B,W
P6	4	3	12	Undesirable	B,W
P13	3	4	12	Undesirable	W
P16	3	4	12	Undesirable	B
P17	3	4	12	Undesirable	B,W
P18	4	4	16	Unacceptable	B
P21	3	4	12	Undesirable	W
P22	4	4	16	Unacceptable	B,W
P23	3	4	12	Undesirable	B,W
P24	3	4	12	Undesirable	W,M
P26	2	4	8	Undesirable	W
P27	3	4	12	Undesirable	B,W
P28	2	4	8	Undesirable	W,M
P30	2	4	8	Undesirable	W
P31	2	4	8	Undesirable	W,M
P32	4	4	16	Unacceptable	B,W
P34	2	4	8	Undesirable	B,W
P35	4	3	12	Undesirable	B,W
P36	3	4	12	Undesirable	W
P37	4	2	8	Undesirable	B,M,W
P39	3	3	9	Undesirable	W
P41	4	4	16	Unacceptable	B,W
P42	2	4	8	Undesirable	W
P47	2	4	8	Undesirable	B,W
P49	2	3	6	Acceptable	B
P54	4	4	16	Unacceptable	W

Keterangan:

MF = Modus frekuensi

MK max = Modus konsekuensi terbesar antara biaya, waktu, mutu

NR = Nilai perkalian risiko

PR = Penerimaan risiko

PD = Pengaruh dominan risiko

B = Biaya

W = Waktu

M = Mutu

## 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

1. Risiko-risiko yang teridentifikasi di proyek renovasi dan perluasan hotel pada penelitian ini adalah 54 risiko, paling banyak bersumber dari risiko pengawasan dan pelaksanaan proyek sebanyak 8 risiko.
2. Berdasarkan hasil analisis penerimaan risiko didapatkan 28 risiko (*major risk*) yang terdiri dari 5 risiko yang termasuk risiko *unacceptable* serta 23 risiko yang termasuk risiko *undesirable*. Berdasarkan 28 *major risk* tersebut, terdapat 10 risiko yang khusus dijumpai pada proyek renovasi dan perluasan hotel, seperti risiko debu dan asap proyek (P5) serta kebisingan dan getaran (P6) yang mengganggu tamu hotel, penyewaan lahan serta perbaikan jalan eksisting (P18), kesulitan penentuan jalur instalasi MEP hotel eksisting (P21), kesulitan mencari material yang sama dengan eksisting (P27), kontraktor tidak berpengalaman dalam proyek perluasan atau renovasi (P30), terbatasnya akses masuk proyek karena terhalang hotel eksisting (P36), hilir mudik kendaraan proyek yang mengganggu operasional hotel (P37), pemasangan blok partisi yang tidak baik (P39), serta proyek yang harus menyesuaikan waktu dengan aktivitas hotel eksisting (P41).
3. Berdasarkan pengaruhnya, dari 28 *major risk* tersebut 15 risiko diantaranya berpengaruh terhadap biaya, 25 risiko berpengaruh terhadap waktu, dan hanya 3 risiko berpengaruh terhadap mutu.

## 5.2 Saran

1. Pihak-pihak yang terlibat pada proyek sejenis ini dapat menjadikan risiko-risiko yang teridentifikasi pada penelitian ini terutama yang termasuk *major risk* sebagai acuan dalam menangani proyek renovasi atau perluasan hotel.
2. Pihak-pihak yang terlibat pada proyek perluasan atau renovasi hotel, terutama untuk pelaksanaan dan pengawasan, disarankan menggunakan tim yang berkompeten dan berpengalaman dalam menangani proyek sejenis inil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahar, J. F. dan Crandall, K. C. 1990. Systematic Risk Management Approach for Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management, ASCE*. 116 (3). p. 533-546.
- Carmines, E. G. dan Woods, J. 2004. "Validity". In: Lewis-Beck, I. M. S., Bryman, A. and Liao, T. F. (eds.) *Encyclopedia of Social Science Research Methods*. Thousand Oaks. California: SAGE Publications, Inc.
- Dharmika, I. K. Y. 2014. *Manajemen Risiko Pada Pembangunan Pengembangan Hotel yang Sedang Beroperasi (Studi Kasus Pada Pembangunan Extension Villa di Hotel Alila Ubud)* (tesis). Universitas Udayana.
- Flanagan, R. dan Norman, G. 1993. *Risk Management and Construction*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Godfrey, P. S. 1996. *Control of Risk: A Guide to The Systematic Management of Risk from Construction*. London: Construction Industry Research and Information Association.
- Kim, S. dan Bajaj, D. 2000. Risk management in construction: An approach for contractors in South Korea. *Cost Engineering*. 42. p. 38-42.
- Norhen, I. N. , Purbawijaya, I. B. dan Suputra, I. G. N. O. 2012. *Hand Out Mata Kuliah: Analisis dan Manajemen Risiko pada Proyek Konstruksi*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Prasasti, F. W. 2012. *Mengapa Perlu Renovasi Rumah ?* [Online]. Available from: <http://cipta-amaliabangun.blogspot.com/> [Diakses: 10 Oktober 2014].
- Rachman, A. 2013. *Konversi Bangunan* [Online]. Available from: [http://www.academia.edu/6333109/Konversi\\_Bangunan](http://www.academia.edu/6333109/Konversi_Bangunan) [Diakses: 21 Oktober 2014].
- Siregar, S. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Skorupka, D. 2003. Risk Management in Building Projects. *AACE International Transactions*. p. RI 19.1.
- Smith, N. J. , Merna, T. dan Jobling, P. 2006. *Managing Risk in Construction Project*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Thompson, P. A. dan Perry, J. G. 1991. *Engineering Construction Risk: A Guide to Project Risk Analysis and Assessment, Implications for Project Clients and Project Managers*. London: Thomas Telford.
- Zhi, H. 1995. Risk management for overseas construction projects. *International Journal of Project Management*. 13. p. 231-237.