

## MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI DI PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA

I Nyoman Norken<sup>1</sup>, I Nyoman Yudha Astana<sup>1</sup>, Luh Komang Ayu Manuasri<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar

<sup>2</sup> Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar

Email : inorken@yahoo.uk

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko pada proyek konstruksi secara komprehensif dengan *brainstorming*, wawancara dan dengan menggunakan kuisioner yang diberikan kepada pihak-pihak yang terlibat dan berkompeten dalam proyek konstruksi. Penilaian risiko dilakukan untuk mengetahui risiko dominan yang dikendalikan melalui tindakan mitigasi. Analisis kualitatif digunakan dalam studi ini. Hasil penelitian menunjukkan, dari 71 risiko yang teridentifikasi terdapat 5 risiko tidak dapat diterima dan 43 risiko tidak diharapkan, 18 risiko yang dapat diterima dan 5 risiko dapat diabaikan. Lima (5) risiko yang tidak dapat diterima yaitu adanya muatan politis dalam penentuan skala prioritas proyek, kerusakan fasilitas karena kurangnya kesadaran dan rasa memiliki pengguna dalam memelihara fasilitas, progres pekerjaan yang terlambat karena manajemen keuangan kontraktor yang kurang profesional, kontraktor mengabaikan instruksi direksi dan cacat, retak dan kerusakan fasilitas sebelum serah terima akhir. Prioritas tindakan mitigasi yang dilakukan dalam penanganan risiko pada proyek konstruksi yaitu menetapkan prioritas proyek sesuai dengan rencana pembangunan jangka menengah, Renstra dan Musrenbang, melakukan koordinasi yang kontinyu antar instansi terkait, meningkatkan profesionalisme pemerintah, konsultan perencana dan kontraktor dalam penanganan proyek konstruksi dan menanamkan kesadaran dan rasa memiliki pada masyarakat untuk ikut serta menjaga/memelihara fasilitas umum. Alokasi risiko terbesar ditanggung oleh kontraktor, selanjutnya oleh pemerintah dan terakhir oleh konsultan perencana.

**Kata Kunci :** Manajemen Risiko, Proyek Konstruksi, Identifikasi Risiko

## RISK MANAGEMENT ON CONSTRUCTION PROJECTIN THE DISTRICT GOVERMENT OF JEMBRANA

**Abstract:** This study aims to identify the construction projects risk through brainstorming and interviewing by questionnaires to stakeholders involved in the construction project. Furthermore, risk assessment was conducted to identify the major risk which controlled through mitigation acts. Qualitative analysis was applied to analyse all the data in this study. The result of the study showed total of 71 identified risks in which there were 5, 43, 18 and 5 unacceptable, undesirable, acceptable and negligible risks respectively. The five unacceptable risks covered political loading in determining the priority scale of the projects, the damage of the facilities because of lack of understanding and sense of belonging of the users in maintaining the existing facilities, low progress of the projects because the financial management of the contractor was not professional, contractors neglected the instruction of the board of directors and defect and fracture of the facilities before the final hand over. The mitigation acts priority carried out in risk handling on the construction projects covered assigning the project priority based on middle term development program, strategic planning and development planning consultation, conducting continuous coordination among related institutions in managing construction projects, improving professionalism amongst related parties (government planning consultant and contractor) in handling a construction project and understanding and sense of belonging to the society to maintain gene-

ral facilities. The allocation of largest risks is under the responsibility of contractors, followed by the government and finally by the planning consultant.

**Keywords:** Risk Management, Construction Project, Risk Identification

## PENDAHULUAN

### Latar belakang

Proyek konstruksi adalah suatu upaya untuk mencapai suatu hasil dalam bentuk bangunan atau infrastruktur. Proses yang terjadi pada suatu proyek tidak akan berulang pada proyek lainnya. Hal ini disebabkan oleh kondisi yang mempengaruhi proses suatu proyek konstruksi berbeda satu sama lain (Ervianto, 2004). Risiko konstruksi secara umum adalah peristiwa yang mempengaruhi tujuan proyek biaya, waktu dan kualitas. Pada setiap tahapan proyek tidak terlepas dari berbagai risiko dan ketidak pastian yang mempengaruhi baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Beberapa proyek-proyek di Jembrana mengalami kegagalan atau bermasalah dilihat dari kualitas, kuantitas, dan mengalami keterlambatan dari batas waktu kontrak. Untuk mengurangi dampak yang merugikan bagi pencapaian tujuan fungsional suatu proyek konstruksi, diperlukan manajemen resiko terhadap risiko-risiko yang ada, sehingga kerugian yang terjadi masih dalam batas-batas yang dapat diterima.

### Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada konsultan perencana dan kontraktor dalam mengantisipasi risiko-risiko pada proyek konstruksi. Bagi Pemerintah, penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan dalam mengendalikan suatu proyek.

### Landasan Teori

Manajemen risiko harus dilakukan di seluruh siklus proyek dari tahap awal sampai akhir proyek (*Project Risk Management Handbook*, 2007). Ketidakpastian ini tidak dapat sepenuhnya dihilangkan tetapi dapat dikurangi dengan Analisis Risiko Sistematis (*Systematis Risk Analysis*). Manajemen risiko adalah proses sistematis

untuk mengidentifikasi, menganalisis dan menanggapi risiko proyek (*Risk Management*, 2009). Manajemen risiko didefinisikan sebagai prosedur untuk mengendalikan tingkat risiko dan untuk mengurangi dampaknya (Toakley 1989 dalam *Construction Risk Management*). Dalam pengertian global, manajemen risiko adalah suatu proses, dengan memastikan bahwa semua yang dapat dilakukan akan dilakukan untuk mencapai tujuan dari proyek dalam batas-batas proyek (Clark, Pledger dan Needier 1990 dalam *Construction Risk Management*).

Tujuan dari analisis dan manajemen risiko adalah membantu menghindari kegagalan dan memberikan gambaran tentang apa yang terjadi bila pembangunan yang dilakukan ternyata tidak sesuai dengan rencana. Menurut Godfrey (1996) analisis risiko yang dilakukan secara sistematis dapat membantu untuk:

- Mengidentifikasi, menilai dan meranking risiko secara jelas.
- Memusatkan perhatian pada risiko utama (*major risk*).
- Memperjelas keputusan tentang batasan kerugian.
- Meminimalkan potensi kerusakan apabila timbul keadaan yang paling jelek.
- Mengontrol aspek ketidakpastian.
- Memperjelas dan menegaskan peran setiap orang/badan yang terlibat dalam manajemen risiko.

Apabila risiko yang timbul akibat suatu aktivitas sudah teridentifikasi, maka selanjutnya dilakukan upaya/tindakan untuk mengurangi risiko yang muncul.

Tindakan ini disebut *Risk Mitigation* (Mitigasi risiko). *Risk mitigation* yang dapat dilakukan dalam manajemen risiko antara lain *risk retention* yaitu tindakan untuk menerima/menahan risiko karena dampak dari suatu kejadian yang merugikan masih dapat diterima. Jika mungkin, dampak

kejadia itu dapat dikurangi dengan melakukan *risk reduction*, walaupun dengan tindakan ini mungkin masih ada risiko risiko sisa (*residual risk*) yang perlu dilakukan penilaian lagi. Atau dapat juga memindahkan risiko itu (*Risk transfer*) kepada pihak ketiga misalnya kepada asuransi dengan suatu biaya tertentu. Sedangkan tindakan terakhir yang dapat dilakukan dalam mitigasi risiko adalah dengan menghindari risiko itu sendiri, jika dampak dari risiko itu tidak dapat diterima (Flanagan, dkk, 1993).

**MATERI DAN METODE**

Metoda penelitian yang digunakan adalah metoda diskriptif kualitatif. Lokasi penelitian adalah di Kabupaten Jembrana, pada proyek konstruksi di Pemerintah Kabupaten Jembrana. Identifikasi risiko yang dihasilkan dari data sekunder (literatur, jurnal dan penelitian terdahulu) lalu dikembangkan dengan pengamatan/investigasi lapangan dan melakukan wawancara dan *brainstorming* dengan pihak-pihak yang berkompeten. Selanjutnya melakukan wawancara dengan bantuan kuisisioner mengenai berbagai kemungkinan kejadian (*likelihood to occurrence*) dan pengaruh (*potential consequences*) atas risiko-risiko yang ada. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Responden diambil dari pihak-pihak yang berkompeten dalam pelaksanaan proyek konstruksi di pemerintah Kabupaten Jembrana. Populasi yang dipilih berasal dari pihak-pihak yang terlibat antara lain: konsultan perencana, pemerintah diwakili oleh direksi, kontraktor dan pengguna fasilitas baik pegawai Pemerintah Kabupaten Jembrana maupun masyarakat pengguna fasilitas umum di Kabupaten Jembrana.

**Analisis Data**

Untuk pengukuran persepsi responden tidak bisa langsung diolah karena nilainya masih bersifat kualitatif, sehingga harus dikuantifikasikan dengan mem-

berikan skala pada jawaban responden, dengan pemberian code untuk mempermudah mengolah data secara matematis. Menurut Riduwan (2009), skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau suatu gejala disebut skala likert. Penilaian dilakukan terhadap tingkat penilaian responden, dengan menggunakan skala likert, berupa skala ordinal yang menunjukkan tingkat/rangking dari responden terhadap resiko yang teridentifikasi. Skala penilaian terhadap kemungkinan timbulnya peristiwa risiko teridentifikasi terhadap terjadinya masalah pada proyek konstruksi digunakan skala *likelihood* (frekuensi/peluang) seperti pada Tabel 2.1

**Tabel 2.1** Skala Frekuensi (*Likelihood*)

No.	Tingkat Frekuensi	Skala
1	Sangat jarang	1
2	Jarang	2
3	Kadang-kadang	3
4	Sering	4
5	Sangat sering	5

Sumber : Godfrey (1996), Saputra (2005) Sedangkan skala penilaian terhadap besarnya pengaruh suatu peristiwa terhadap terjadinya masalah pada proyek konstruksi menggunakan skala *consequences* (konsekuensi) seperti pada Tabel 2.2

**Tabel 2.2** Skala Konsekuensi (*Consequences*)

No.	Tingkat Frekuensi	Skala
1	Sangat kecil	1
2	Kecil	2
3	Sedang	3
4	Besar	4
5	Sangat besar	5

Sumber : Godfrey (1996), Saputra (2005)

Dari skor yang diberikan oleh para responden pada setiap identifikasi risiko

dapat ditentukan modus data itu sebagai representasi pendapat responden terhadap resiko yang telah teridentifikasi. Mengacu pada skala penerimaan resiko (*risk acceptability*) oleh Godfrey (1996) dan Saputra (2005), dengan mempertimbangkan skala *consequences* dan skala *likelihood* seperti di atas, maka disusun skala penerimaan resiko seperti pada Tabel 2.3

**Tabel 2.3** Skala Penerimaan Risiko

Penerimaan resiko	Skala penerimaan
<i>Unacceptable</i> (tidak dapat diterima)	$X > 12$
<i>Undesirable</i> (tidak diharapkan)	$5 \leq X < 12$
<i>Acceptable</i> (dapat diterima)	$2 < X < 5$
<i>Negligible</i> (dapat diabaikan)	$X < 2$

Sumber : Godfrey (1996), Saputra (2005)

Berdasarkan penerimaan resiko ini kemudian diadakan evaluasi terhadap resiko yang teridentifikasi pada kuesioner yang memerlukan tindakan mitigasi. Adapun kriteria risiko yang memerlukan tindakan mitigasi adalah risiko-risiko yang bersifat dominan, yaitu semua risiko yang *unacceptable* (tidak dapat diterima) dan *undesirable* (tidak diharapkan).

Tahap selanjutnya dilakukan penilaian/pengalokasian kepemilikan tanggung jawab risiko kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek, yaitu konsultan perencanaan, pemerintah (PA, PPK, PPTK dan Pengawas) dan kontraktor. Penelitian ini menggunakan prinsip-prinsip pengalokasian risiko dari Flanagan dkk (1993) yaitu:

- Pihak mana yang mempunyai kontrol terbaik terhadap kejadian yang menimbulkan risiko,
- Pihak mana yang dapat menangani risiko apabila risiko itu muncul,
- Pihak mana yang mengambil tanggung jawab jika risiko tidak terkontrol,
- Jika risiko diluar control semua pihak, maka diasumsikan sebagai risiko bersama.

**Uji Instrumen Penelitian**

Pengukuran validitas dan reliabilitas mutlak dilakukan, karena jika instrument yang digunakan sudah tidak valid dan reliable maka dipastikan hasil penelitiannya pun tidak akan valid dan reliable. Validitas adalah tingkat kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Sugiyono, 2004). Teknik untuk mengukur validitas kuesioner adalah dengan menghitung korelasi antar data pada masing-masing pernyataan dengan skor total, memakai rumus korelasi product moment, sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Item Instrumen dianggap Valid jika lebih besar dari 0,3 atau bisa juga dengan membandingkannya dengan r tabel. Jika r hitung > r tabel maka valid.

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan tingkat konsistensi instrumen yang dalam hal ini kuesioner. Rumus yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas diantaranya adalah rumus Spearman Brown

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Ket :

R 11 adalah nilai reliabilitas

R b adalah nilai koefisien korelasi Nilai koefisien reliabilitas yang baik adalah diatas 0,7 (cukup baik), di atas 0,8 (baik).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Analisis**

Berdasarkan jawaban responden yang dipresentasikan dari modus, maka penilaian risiko diperoleh dari hasil perkalian dari modus jawaban responden terhadap kemungkinan (*likelihood*) dengan modus jawaban responden terhadap konsekuensi (*consequence*) risiko. Hasil penelitian menunjukkan, dari 71 risiko yang teridentifikasi terdapat 5 risiko tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan 43 risiko ti-

dak diharapkan (*undesirable*), 18 risiko yang dapat diterima (*acceptable*) dan 5 risiko dapat diabaikan (*negligible*). Yang termasuk kategori risiko dominan adalah risiko tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan risiko tidak diharapkan (*undesirable*) berjumlah 48 risiko.

Uji validitas dilakukan terhadap frekuensi (*likelihood*) dan konsekuensi (*consequences*) dari masing-masing identifikasi risiko. Validitas kuesioner diukur dengan menghitung korelasi antar data pada masing-masing pernyataan dengan skor total, menggunakan program Microsoft Office Excel 2007. Hasil uji validitas menunjukkan kesemua (71) risiko yang teridentifikasi relevan untuk mengukur apa yang hendak diukur,  $r$  hitung  $> 0,3$ .

Uji reliabilitas dilakukan terhadap frekuensi (*likelihood*) dan konsekuensi (*consequences*) dari masing-masing identifikasi risiko. Nilai koefisien reliabilitas terhadap frekuensi (*likelihood*) yang dihasilkan adalah 0,9567 untuk konsekuensi (*consequences*) nilai koefisien reliabilitas yang dihasilkan adalah 0,9565 sehingga kedua uji reliabilitas, kuisisioner dinyatakan reliabel.

### Pembahasan

Risiko-risiko yang termasuk kategori tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan tidak diharapkan (*undesirable*) merupakan risiko dominan (*major risk*) yang perlu diperhatikan lebih jauh, karena risiko-risiko itu mempunyai potensi besar mempengaruhi pelaksanaan proyek.

Lima risiko tidak dapat diterima (*unacceptable*) yang terjadi pada proyek konstruksi pada Pemerintah Kabupaten Jembrana;

- Adanya muatan politis dalam penentuan skala prioritas pelaksanaan proyek. Risiko ini terjadi karena pengajuan prioritas proyek tidak mengacu pada rencana kerja (Renja) Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang disusun berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), Rencana strategis

(Renstra) dan Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang). Adanya muatan politis dalam menentukan prioritas proyek mengakibatkan adanya proyek yang tidak terencana dengan baik. Selain itu perubahan skala proyek mengakibatkan adanya penundaan/pembatalan proyek lain yang sudah terencana sebelumnya. Risiko ini dapat dikendalikan oleh pengguna anggaran sebagai pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan didukung komitmen pimpinan dalam melaksanakan rencana kerja yang ditetapkan. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Menetapkan petunjuk dan aturan yang tegas dan jelas (*transparent*) dalam penentuan prioritas proyek, 2). Menetapkan prioritas proyek sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), Rencana strategis, Musrenbang dan Rencana Kerja. Alokasi risiko kepada Pengguna Anggaran.

- Kerusakan fasilitas karena kurangnya kesadaran dan rasa memiliki pengguna dalam memelihara fasilitas yang ada (setelah FHO). Fasilitas umum merupakan sarana dan prasarana yang disediakan oleh pemerintah daerah untuk masyarakat, seharusnya masyarakat berperan aktif memelihara, menjaga dan memanfaatkannya semaksimal mungkin. Faktor penyebab terjadinya kerusakan fasilitas umum adalah kurangnya kesadaran diri pada sebagian oknum masyarakat akan arti pentingnya berpartisipasi menjaga fasilitas umum (Fasum) maupun fasilitas sosial (Fasos) yang disediakan. Untuk itu masyarakat harus ikut memelihara dan menjaga fasilitas yang ada, sosialisasi dilakukan lewat papan peringatan dan acara-acara bersama yang mengundang masyarakat. Selain itu pemerintah lewat pengguna anggaran harus menetapkan anggaran rutin untuk pemeliharaan fasilitas yang

ada. Hal lain yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan transfer risiko kepada pihak ketiga/swasta untuk pengelolaan dan pemeliharaan terhadap fasilitas yang ada. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Masyarakat harus ikut memelihara dan menjaga fasilitas yang ada, sosialisasi dilakukan lewat papan peringatan dan acara acara bersama yang mengundang masyarakat. 2). Pemerintah menetapkan anggaran rutin untuk pemeliharaan fasilitas yang ada. 3). Melakukan transfer risiko kepada pihak ketiga/swasta untuk pengelolaan dan pemeliharaan terhadap fasilitas yang ada. Alokasi risiko kepada Pengguna Anggaran.

- Progres pekerjaan yang terlambat karena manajemen keuangan kontraktor yang kurang profesional sehingga mempengaruhi pelaksanaan proyek. Faktor keuangan merupakan faktor penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi, keuangan proyek harus dikelola dengan baik untuk menghindari masalah selama pelaksanaan proyek. Kontraktor yang tidak memiliki finansial yang memadai dan perencanaan keuangan yang tidak baik akan menimbulkan dampak terhadap pelaksanaan proyek mulai dari keterlambatan realisasi pekerjaan, dan rendahnya kualitas pekerjaan sehingga menimbulkan masalah pada jalannya proyek konstruksi. Risiko ini dimiliki oleh kontraktor dan dapat dikendalikan dengan manajemen keuangan yang baik. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Adanya persyaratan yang jelas mengenai manajemen keuangan Kontraktor pada saat pelelangan; 2). Mewajibkan kontraktor menempatkan tenaga ahli dalam bidang pengelolaan keuangan proyek. Alokasi risiko kepada Kontraktor.
- Kontraktor mengabaikan instruksi direksi. Selama pelaksanaan proyek di lapangan kontraktor harus taat pada kontrak, dan segala petunjuk direksi

yang mengacu pada kontrak. Adakalanya selama proses pelaksanaan kontraktor mengabaikan petunjuk direksi karena beragam alasan, salah satunya adalah untuk mendapatkan untung yang lebih banyak. Sehingga direksi harus memperketat pengawasan di lapangan dan harus tegas menolak baik secara lisan maupun tulisan mengenai suatu pekerjaan maupun pengadaan material yang tidak memenuhi syarat, dan berhak melakukan pembongkaran untuk melakukan perbaikan atau penyempurnaan. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Pelaksanaan aturan yang tegas mengenai tugas dan wewenang masing-masing pihak yang terlibat. 2). Direksi melakukan pengawasan yang ketat selama pelaksanaan proyek. 3). Direksi dengan tegas menolak penandatanganan termin, sebelum kontraktor mengadakan perbaikan. 4). Jika diabaikan direksi di lapangan harus tegas menolak baik secara lisan maupun tulisan mengenai suatu pekerjaan maupun pengadaan material yang tidak memenuhi syarat. 5). Direksi berhak melakukan pembongkaran dan penghentian pekerjaan sementara. 6). Direksi dan kontraktor melakukan Rapat Teknis secara kontinyu untuk penanganan masalah, selanjutnya Direksi berturut-turut melayangkan; Surat Peringatan 1 s/d 3, yang dilanjutkan Surat Teguran 1 s/d 3 kepada kontraktor dan jika tidak ada tindak lanjut dilakukan pemutusan kontrak. Alokasi risiko kepada Kontraktor.

- Cacat, retak, kerusakan fasilitas sebelum serah terima akhir/FHO (*Final Hand Over*) Suatu proyek yang terbangun seharusnya digunakan setelah serah terima akhir/FHO, tetapi untuk proyek tertentu seperti jalan maupun fasilitas umum lainnya tanpa bisa dihindari langsung digunakan oleh masyarakat. Risiko ini dimiliki oleh kontraktor sehingga kerusakan yang terjadi pada masa pemeliharaan, atau

kejadian sebelum tanggal penyerahan akhir pekerjaan, seperti: retak, pecah, hilang menjadi tanggung jawab kontraktor. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Mencantumkan dengan jelas dalam klausul kontrak mengenai kewajiban tanggungan kontraktor pada masa pemeliharaan. 2). Direksi melakukan pengawasan yang ketat selama masa pemeliharaan. 3). Direksi secara berkala mengecek kondisi proyek selama masa pemeliharaan, dan membuat catatan-catatan kerusakan untuk diserahkan kepada kontraktor, sebagai antisipasi kerusakan yang semakin parah. 4). Mewajibkan kepada kontraktor untuk memperbaiki kerusakan dan menunda serah terima terakhir /FHO (*Final Hand Over*) sebelum dilakukan perbaikan. 6). Jika tidak ada respon dilakukan klaim jaminan pemeliharaan. Alokasi risiko kepada Kontraktor.

Untuk kategori *undesirable* dari 43 risiko yang ada, 2 risiko (4,65%) bersumber dari risiko politis, risiko lingkungan 5 risiko (11,63%), risiko perencanaan 3 risiko (6,98%), risiko ekonomi 1 risiko (2,33%), risiko keuangan 3 risiko (6,98%), risiko alami. 5 risiko (11,63%), risiko proyek 11 risiko (25,58%), risiko teknis 5 risiko (11,63%), risiko manusia 3 risiko (6,98%), risiko kriminal 3 risiko (6,98%), dan risiko keselamatan 2 risiko (4,65%).

Pada tahap alokasi risiko, semua risiko-risiko yang masuk dalam kategori risiko dominan (*mayor risk*), dialokasikan kepemilikannya kepada para pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi yaitu konsultan perencana, pemerintah dan kontraktor pelaksana proyek konstruksi. Pengalokasian kepemilikan risiko bertujuan agar semua risiko yang teridentifikasi terutama risiko dalam kategori tidak dapat diterima (*unacceptable*) dapat ditangani secara baik oleh masing-masing pihak, sehingga risiko yang menyebabkan proyek bermasalah dapat dihindari.

Kontraktor sebagai penerima kepe-

milikan risiko terbesar diharapkan dapat melakukan penanganan proyek dengan meningkatkan kompetensi dan kinerja kontraktor sebagai kontraktor yang profesional sehingga risiko pada tahap pelaksanaan proyek dapat terkontrol dengan baik.

Pemerintah melalui direksi sebagai motor penggerak proyek konstruksi harus meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan proyek konstruksi dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan serta meningkatkan pemahaman terhadap peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek konstruksi sehingga risiko yang menyebabkan proyek bermasalah dapat dihindari. Tahap perencanaan berpotensi menimbulkan proyek bermasalah, untuk itu perlu pemakaian jasa konsultan perencana dalam setiap perencanaan proyek konstruksi, sehingga perencanaan dapat dilakukan secara detail dan tidak banyak terjadi perubahan desain baik dari volume pekerjaan maupun spesifikasi pekerjaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada Bab V, simpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Risiko proyek konstruksi berdasarkan sumbernya yang teridentifikasi adalah sebanyak 71 risiko, dimana terdapat 48 risiko yang berpengaruh besar pada proyek konstruksi, yaitu 5 risiko dengan kategori tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan 43 risiko kategori tidak diharapkan (*undesirable*).

Untuk risiko dominan, terdapat 5 risiko dalam kategori yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) yaitu:

- Adanya muatan politis dalam penentuan skala prioritas proyek. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Menetapkan petunjuk dan aturan yang tegas dan jelas (transparant) dalam penentuan prioritas proyek, 2). Menetapkan prioritas proyek sesuai

dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), Rencana strategis, Musrenbang dan Rencana Kerja. Alokasi risiko kepada Pengguna Anggaran.

- Kerusakan fasilitas karena kurangnya kesadaran dan rasa memiliki pengguna dalam memelihara fasilitas yang ada (setelah FHO). Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Masyarakat harus ikut memelihara dan menjaga fasilitas yang ada, sosialisasi dilakukan lewat papan peringatan dan acara-acara bersama yang mengundang masyarakat. 2). Pemerintah menetapkan anggaran rutin untuk pemeliharaan fasilitas yang ada. 3). Melakukan transfer risiko kepada pihak ketiga/swasta untuk pengelolaan dan pemeliharaan terhadap fasilitas yang ada. Alokasi risiko kepada Pengguna Anggaran.
- Progres pekerjaan yang terlambat karena manajemen keuangan kontraktor yang kurang profesional. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Adanya persyaratan yang jelas mengenai manajemen keuangan Kontraktor pada saat pelelangan. 2). Mewajibkan kontraktor menempatkan tenaga ahli dalam bidang pengelolaan keuangan proyek. Alokasi risiko kepada Kontraktor.
- Kontraktor mengabaikan instruksi direksi. Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Pelaksanaan aturan yang tegas mengenai tugas dan wewenang masing-masing pihak yang terlibat. 2). Direksi melakukan pengawasan yang ketat selama pelaksanaan proyek. 3). Direksi dengan tegas menolak penandatanganan termin, sebelum kontraktor mengadakan perbaikan. 4). Jika diabaikan direksi dilapangan harus tegas menolak baik secara lisan maupun tulisan mengenai suatu pekerjaan maupun pengadaan material yang tidak memenuhi syarat. 5). Direksi berhak melakukan pembongkaran dan penghentian pekerjaan sementara. 6). Direksi dan kontraktor melakukan Rapat Teknis secara kontinyu untuk penanganan masalah, selanjutnya Direksi berturut-turut melayangkan; Surat Peringatan 1 s/d 3, yang dilanjutkan Surat Teguran 1 s/d 3 kepada kontraktor dan jika tidak ada tindak lanjut dilakukan pemutusan kontrak. Alokasi risiko kepada Kontraktor.
- Cacat, retak, kerusakan fasilitas sebelum serah terima akhir/FHO (*Final Hand Over*). Tindakan mitigasi yang dilakukan adalah: 1). Mencantumkan dengan jelas dalam klausul kontrak mengenai kewajiban tanggungan kontraktor pada masa pemeliharaan. 2). Direksi melakukan pengawasan yang ketat selama masa pemeliharaan. 3). Direksi secara berkala mengecek kondisi proyek selama masa pemeliharaan, dan membuat catatan-catatan kerusakan untuk diserahkan kepada kontraktor, sebagai antisipasi kerusakan yang semakin parah. 4). Mewajibkan kepada kontraktor untuk memperbaiki kerusakan dan menunda serah terima terakhir /FHO (*Final Hand Over*) sebelum dilakukan perbaikan. 6). Jika tidak ada respon dilakukan klaim jaminan pemeliharaan. Alokasi risiko kepada Kontraktor.
- Mitigasi risiko difokuskan khususnya pada risiko dengan tingkat penerimaan tidak dapat diterima (*unacceptable*) serta tidak diharapkan (*undesirable*) dengan tingkat derajat penilaian tertinggi. Tindakan prioritas dari keseluruhan tindakan mitigasi yang dilakukan dalam penanganan risiko bermasalah pada proyek konstruksi di Pemerintah Kabupaten Jembrana, yaitu : 1). Menetapkan prioritas proyek sesuai dengan rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJM), Renstra dan Musrenbang. 2). Melakukan koordinasi yang kontinyu antar instansi yang terkait dalam penanganan proyek konstruksi. 3). Meningkatkan profesionalisme pihak-pihak yang terkait (pemerintah, konsultan perencana dan kontraktor) dalam penanganan suatu proyek konstruksi. 4). Menanamkan kesadaran

dan rasa memiliki pada masyarakat untuk ikut serta menjaga/memelihara fasilitas umum. 4. Alokasi risiko terbesar ditanggung oleh kontraktor, selanjutnya berturut-turut PPK (Pejabat Pembuat komitmen), PPTK (Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan), Pengawas, PA (Pengguna Anggaran) dan terakhir Konsultan Perencana.

### Saran

Dengan mengacu pada kesimpulan di atas, maka saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

- Risiko katagori tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan risiko tidak diharapkan (*undesirable*) dengan derajat penilaian tertinggi harus mendapat perhatian khusus oleh pihak yang terlibat yaitu kontraktor, konsultan perencana dan pemerintah dengan lebih meningkatkan profesionalisme dalam penanganan suatu proyek konstruksi. Kontraktor diharapkan dapat melakukan penanganan proyek dengan meningkatkan kompetensi dan kinerja. Pemerintah diwakili direksi sebagai motor penggerak proyek konstruksi harus meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan proyek konstruksi. Dalam setiap perencanaan proyek konstruksi diharapkan menggunakan jasa Konsultan Perencanaan sehingga hasil perencanaannya dapat dipertanggungjawabkan, terencanakan secara detail dan tidak banyak terjadi perubahan desain.
- Karena karakteristik setiap proyek berbeda, maka perlu kiranya diadakan penelitian lebih lanjut sebagai masukan identifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi pada proyek bermasalah di Kabupaten Jembrana.

### DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2007. *Project Risk Management Handbook*. Sacramento : Office of Statewide Project Management

Improvement (OSPMI. [cited 2010 March 29] Available from:URL:<http://www2.dot.ca.gov/hq/projmgmt/documents>

Anonim. 2009. *Megumi Terpuruk, Kasus'Menguap'*. [cited 2010 March 29] Available from:URL:<http://www.balipost.co.id>.

Anonim. 2009. *Proyek Milyaran Berantakan, Pemkab Nyerah*. [cited 2010 March 29] Available from:URL:<http://www.beritabali.com>.

Anonim. 2009. *Proyek Bermasalah dan UUK No. 18 tahun 1999*. [cited 2009 March 29] Available from: URL:<http://civilengineerbali.blogspot.com>

Anonim. 2009. *Risk Management*. Northumbria University: JISC infoNet. [cited 2010 March 29] Available from:URL:<http://www.jiscinfonet.ac.uk/InfoKits/risk-management/what-is-risk-management>

Anonim. 2009. *Saluran Air Megumi Macet* [cited 2010 March 29] Available from:URL:<http://www.balipost.co.id>.

Anonim. *Construction Risk Management* [cited 2010 March 29] Available from: URL:<http://www.pitb.gov.pk/downloads/Construction%20Risk%20Management.doc>

Anonim. 2009. *Rendah, Kualitas Proyek di Jembrana*. Bali Post edisi 10 Januari 2009.

Amrigunasti. *Teori Perencanaan proyek konstruksi* [cited 2011 January 14] Available from: URL:<http://amrigunasti.wordpress.com>

Chapman, C., Ward., S. 2003. *Project Risk Management*. West Sussex : John Willey & sons Ltd

Chapman, C., Cooper, D. 1987. *Risk Analysis for Large Project Model, Methode and Cases*. West Sussex John Willey & sons Ltd

- Djarwanto, P.S. 2002. *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*. Yogyakarta : Liberty Yogyakarta
- Duncan, W.R., 1996. *A Guide to The Project Management Body of Knowledge*, USA: Project Management Institute
- Ervianto, W.I, 1999. *Manajemen Proyek konstruksi*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta
- Ervianto, W.I, 2004. *Teori-Aplikasi Manajemen Proyek konstruksi*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta
- Flanagan, R., Norman, G. 1993. *Risk Management and Contruction*. Cambridge : University Press.
- Godfrey, P.S. 1996. *Control of Risk. A Guide to the Systematic Management of Risk from Construction*. Westminster London : CIRIA.
- Husen, Abrar. 2009. *Manajemen Proyek, Perencanaan, Penjadwalan, & Pengendalian Proyek*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- Proboyo, B. 1999. *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek : Klasifikasi Dan Peringkat Dari Penyebab Penyebabnya*, Dimensi Teknik Sipil, Vol. 1 no. 2, September.
- Rayadi, A.T. 2003. *Kajian Aspek Risiko Kegagalan Bangunan Pada Kelayakan Proyek Privatisasi Infrastruktur*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Riduwan. 2009. *Metoda dan Teknik Penyusunan Tesis*. Bandung : Alfabeta Bandung
- Saputra, I G. N. Oka. 2005. *Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Pembangunan Denpasar Sewerage Development Project (DSDP) di Denpasar* (tesis). Denpasar : Universitas Udayana
- Soeharto, Iman. 1997. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Oprasional*. Jakarta : Erlangga
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- Udiana, Nur. 2010. *Analisis Risiko Pada Investasi Rumah Sakit Swasta di Kota Denpasar* (tesis). Denpasar : Universitas Udayana
- Vose, David. 1996. *Risk Management*. West Sussex : John Willey & sons Ltd