

ANALISIS DAN MITIGASI RISIKO PEMBANGUNAN PUSAT KEBUDAYAAN BALI DI KABUPATEN KLUNGKUNG

*Risk Analysis and Mitigation for the Construction of a Balinese Cultural Center
in Klungkung District*

I Gusti Agung Ayu Istri Lestari, Krisna Kurniari, Anak Agung Ketut Adi Baskara
Program Studi Teknik Sipil, Universitas Mahasaraswati Denpasar
Jalan Kamboja No. 11 A, Denpasar, Indonesia
Email: gekistri82@unmas.ac.id, krisnakurniari@unmas.ac.id, gekistri82@unmas.ac.id

Manuscript received: 21 April 2024

Accepted: 30 September 2024

Abstrak

Proyek Pusat Kebudayaan Bali terletak di Desa Gunaksa, Kecamatan Dawan, Wilayah Administratif Klungkung. Setiap pelaksanaan proyek erat kaitannya dengan berbagai risiko yang mungkin timbul pada setiap tahapan konstruksi, baik pada saat perencanaan maupun pelaksanaan, dan yang mungkin merupakan risikobagi pemilik, perancang, pelaksana atau pengawas, oleh karena itu diperlukan analisis risiko untuk mengidentifikasi, menilai dan menentukan tingkat penerimaan risiko serta menetapkan kepemilikan dan mengidentifikasi tindakan mitigasi risiko untuk mencegah kendala selama pelaksanaan pembangunan. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada berbagai pihak yang ahli dan mampu merealisasikan pembangunan Pusat Kebudayaan Bali. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 40 risiko yang teridentifikasi. Dari jumlah tersebut, 17 risiko (42,5%) tidak dapat diterima, 14 risiko (35%) tidak terduga, 5 risiko (12,5%) dapat diterima, 4 risiko (10%) dapat diabaikan. Dari risiko-risiko yang tergolong risiko mayor, risiko yang paling banyak merupakan risiko yang tidak dapat diterima berasal dari Dinas Konstruksi Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bali yang berjumlah 11 risiko. Untuk kepemilikan risiko tidak diharapkan terbanyak bersumber dari Konsultan Pengawas PT. Bina Karya dan Kontraktor Pelaksana PT. Nindya Karya dengan jumlah masing – masing 10 risiko. dan mitigasi risiko diambil dari salah satu risiko yang tergolong risiko mayor yang dampaknya berpengaruh besar terhadap munculnya permasalahan sosial di lingkungan masyarakat terkait aturan wilayah adat setempat mitigasinya dilakukan dengan cara mensosialisasikan ke masyarakat sekitar tentang manfaat di banggunya pusat kebudayaan Bali ini.

Kata kunci : Analisis, Mitigasi, Risiko, Pusat kebudayaan.

PENDAHULUAN

Kabupaten Klungkung merupakan salah satu wilayah administratif provinsi Bali dan terletak di bagian timur pulau Bali. Klungkung merupakan pusat pemerintahan raja-raja Bali pada masa kerajaan. Oleh karena itu, Pemprov Bali menyusun rencana pembangunan Proyek Pusat Kebudayaan Bali di Kabupaten Klungkung untuk melestarikan dan mewariskan nilai-nilai luhur budaya Bali (Wayan, 2016). Proyek pembangunan Pusat Kebudayaan Bali merupakan upaya melakukan inventarisasi warisan kebudayaan Bali masa lalu yang diintegrasikan dengan kebutuhan pengetahuan dan teknologi masa kini dan masa yang akan datang (Ade et al., 2022).

Proyek konstruksi seperti Pusat Kebudayaan Bali adalah industri yang dinamis dan berisiko. Risiko dapat mempengaruhi produktivitas proyek, efisiensi, kualitas dan kendala biaya. Dapat dikatakan bahwa risiko adalah suatu akibat yang dapat terjadi secara tidak terduga. Meskipun pengoperasiannya telah direncanakan sebaik mungkin, namun masih terdapat ketidakpastian bahwa operasi tersebut akan berjalan sepenuhnya sesuai rencana (Ferdian dkk., 2018).

Setiap tahapan dalam proyek konstruksi mempunyai berbagai kemungkinan risiko yang timbul dalam setiap tahapan konstruksi, baik pada saat perencanaan maupun pelaksanaan, dan dapat terwujud sebagai risiko bagi pemilik, perancang, kontraktor, atau pengawas (Ferdian dkk., 2018). Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali berlokasi di kawasan yang rawan bencana seperti tsunami, likuifaksi, dan banjir lahar dingin dari letusan Gunung Agung. Untuk meminimalkan berbagai konsekuensi buruk yang mungkin muncul atau terjadi dalam proyek pembangunan Pusat Kebudayaan Bali ini, maka diperlukan analisis terhadap risiko-risiko yang kemungkinan akan terjadi pada saat pembangunan Pusat Kebudayaan Bali serta perlu direncanakan tindakan mitigasi untuk meminimalisir risiko tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Proyek adalah suatu kegiatan yang dirancang untuk diselesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan, dengan awal dan akhir, serta biaya yang ditetapkan. Dalam melaksanakan proses penyelesaian proyek harus sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan oleh waktu perencanaan proyek, biaya yang direncanakan, dan mutu yang ditetapkan (Boy dkk., 2021).

Tujuan proyek adalah untuk mencapai keberhasilan sebuah proyek yang sesuai dengan biaya yang dikeluarkan efisien mungkin tepat sasaran, tepat waktu, tepat mutu serta kinerja yang baik (Soeharto, 1999). Menurut Ervianto (2005) manajemen proyek adalah perencanaan, pelaksanaan, pengarahan dan koordinasi seluruh proyek konstruksi, mulai dari gagasan hingga akhir proyek konstruksi, dengan tujuan untuk memastikan bahwa proyek tersebut selesai tepat waktu, dengan harga yang tepat dan dengan kualitas yang tinggi. Menurut Mockler. (1997 dalam Soeharto 1997) ada 4 jenis utama proyek konstruksi yaitu proyek pembangunan perumahan, proyek pembangunan rumah, proyek pembangunan industri, proyek pembangunan berat.

Risiko dapat berarti kemungkinan kerugian (*probability of loss*), kemungkinan kerugian (*possibility of loss*) atau sesuatu yang tidak pasti (*uncertainty*), penyimpangan dari hasil yang diharapkan (*spread of actual and expected result*) (Vaughan, 1978). Risiko merupakan konsekuensi dari suatu peristiwa dan kemungkinan bahwa peristiwa itu mungkin terjadi. Dalam proyek, risiko dapat berupa hampir semua kejadian tidak pasti terkait dengan pekerjaan. Namun, tidak semua risiko sama pentingnya. Pemimpin proyek harus fokus pada risiko yang secara material dapat mempengaruhi tujuan proyek, atau ketidakpastian yang penting (Kerzner, 2017).

Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu pendekatan terstruktur untuk mengelola ketidakpastian yang terkait dengan bahaya; serangkaian aktivitas manusia termasuk: menilai risiko, mengembangkan strategi untuk mengelolanya, dan memitigasi risiko melalui pemberdayaan atau pengelolaan sumber daya. Strategi yang mungkin dilakukan antara lain mengalihkan risiko kepada pihak lain, menghindari risiko, mengurangi dampak negatif risiko, dan mempertimbangkan sebagian atau seluruh akibat dari risiko tertentu.

Manajemen risiko adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menangani/bereaksi terhadap risiko dalam suatu operasi atau proyek. Manajemen risiko didefinisikan

sebagai prosedur untuk mengendalikan tingkat risiko dan mengurangi dampaknya. Tujuan risiko adalah untuk meningkatkan kemungkinan dampak peristiwa positif, dan mengurangi kemungkinan dan dampak peristiwa negatif dalam proyek (*Project Management Institute*, 2013).

Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko merupakan proses analisis yang dilakukan secara sistematis dan terus menerus untuk mencari (kemungkinan kerusakan) yang menghambat usaha/objek atau kegiatan yang direncanakan atau dilaksanakan. Risiko dapat diidentifikasi berdasarkan sumber, kejadian dan dampaknya. Identifikasi risiko merupakan tahap awal dalam pengelolaan risiko yang tujuannya adalah untuk dapat menggambarkan dan menentukan jenis-jenis risiko yang mungkin timbul dari aktivitas atau kegiatan yang dilakukan atau dijalankan (Lokobal dkk., 2014).

Langkah pertama dalam identifikasi risiko adalah mengidentifikasi sumber dan sifat risiko. Identifikasi risiko melibatkan sumber dan jenis risiko. Risiko yang terdeteksi bukan lagi risiko melainkan masalah manajemen (Tessema et al., 2022).

Analisis Risiko

Tujuan dari analisis dan manajemen risiko adalah untuk mencegah kesalahan dan memberikan gambaran apa yang kemungkinan terjadi jika proyek dilaksanakan. Analisis risiko dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif, dalam hal ini sumber risiko harus diidentifikasi dan dampaknya harus dievaluasi atau dianalisis.

Menurut (Flanagan & Norman, 1993), melakukan analisis risiko memerlukan identifikasi berbagai jenis risiko yang mungkin terjadi, dan kemudian melakukan penilaian risiko terhadap biaya, waktu dan kualitas dari berbagai jenis risiko tersebut.

Penilaian Risiko

Penilaian risiko pada dasarnya melakukan perhitungan atau perkiraan terhadap akibat dari risiko yang teridentifikasi (dampak), besar kecilnya akibat dari suatu risiko dapat digolongkan atau digolongkan menurut apa risiko utamanya (risiko utama), yang mempunyai dampak yang besar dan luas. dan memerlukan pengendalian atau tidak (risiko rendah), yang tidak memerlukan pengelolaan khusus karena konsekuensi risiko berada dalam batas yang dapat diterima (Muka, 2015).

Menurut Godfrey (1996) dalam Adepiers, (2022), nilai risiko ditentukan sebagai produk dari kecenderungan/frekuensi dan konsekuensi risiko. Nilai yang berisiko adalah produk dari probabilitas dan konsekuensi. Oleh karena itu, Godfrey et.al (1996) memberikan panduan mengenai frekuensi risiko, konsekuensi, besaran (skala) dan tingkat penerimaan risiko sesuai tabel berikut. :

Tabel 1 Skala Frekuensi (*Likelihood*)

No	Skala	Peluang	Tingkat Frekuensi
1	5	$\geq 80\%$	Sangat Sering
2	4	$60 \leq - < 80\%$	Sering
3	3	$40 \leq - < 60\%$	Kadang-Kadang
4	2	$20 \leq - < 40\%$	Jarang
5	1	$< 20\%$	Sangat Jarang

Sumber : Pengembangan Godfrey 1996, dikutip oleh Lestari, 2009.

Tabel 2 Skala Konsekuensi (*consequences*)

No	Skala	Peluang	Tingkat Konsekuensi
1	5	$\geq 80\%$	Sangat Besar
2	4	$60 \leq - < 80\%$	Besar
3	3	$40 \leq - < 60\%$	Sedang
4	2	$20 \leq - < 40\%$	Kecil
5	1	$< 20\%$	Sangat Kecil

Sumber : Pengembangan Godfrey 1996, dikutip oleh Lestari, 2009.

Penerimaan Risiko

Risiko yang tidak dapat diterima dan tidak diinginkan adalah risiko yang termasuk dalam kategori utama (risiko besar/mayor) yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus karena mempunyai akibat dan dampak yang serius jika tidak dimitigasi atau jika perlu dihindari, sedangkan risiko yang termasuk dalam risiko yang dapat diterima dan dapat diabaikan, termasuk dalam kategori lebih kecil (risiko kecil) mencakup risiko yang tidak mempunyai akibat atau dampak yang signifikan (Suryanto, 2020).

Berdasarkan tingkat nilai risiko dan penerimaan terhadap kemungkinan dan akibat, maka skala penerimaan risiko dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3 Skala Penerimaan Risiko (*Risk Acceptability*)

No	Skala Penerimaan	Penerimaan Risiko
1	$x > 12$	<i>Unacceptable</i> (Tidak Dapat Diterima)
2	$5 \leq x \leq 12$	<i>Undesirable</i> (Tidak Diharapkan)
3	$2 < x < 5$	<i>Acceptable</i> (Dapat Diterima)
4	$x \leq 2$	<i>Negligible</i> (Dapat Diabaikan)

Sumber : Godfrey, yang dikutip oleh Norken et.al, 2015

Kepemilikan Risiko

Mekanisme pengendalian tata kelola perusahaan terdiri dari struktur kepemilikan yang meliputi kepemilikan manajemen, kepemilikan institusi dalam negeri, kepemilikan institusi asing, kepemilikan publik (Prayoga, 2018) dan ukuran perusahaan, sehingga mekanisme tersebut dapat digunakan untuk mengelola perusahaan secara optimal, yang mengurangi konflik kepentingan.

Pengalokasian risiko ini berdasarkan penilaian terhadap hubungan antara pihak-pihak yang terlibat dengan risiko tersebut. Alokasi risiko merupakan penentuan dan pelimpahan tanggung jawab terhadap suatu risiko (Norken dkk., 2015).

Mitigasi Risiko

Mitigasi risiko adalah tindakan yang dapat digunakan untuk mengurangi konsekuensi suatu risiko setelah risiko teridentifikasi. Tindakan ini juga merupakan pengelolaan risiko sampai pada tingkat yang dapat diterima, meskipun pengelolaan risiko tidak dapat serta merta dihilangkan karena terkadang masih terdapat sisa risiko. sering disebut sebagai risiko sisa (Lokobal dkk., 2014).

Menurut (Norken dkk., 2015) yang dimaksud dengan mitigasi risiko adalah tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi akibat dari risiko apabila risiko telah dapat teridentifikasi. Risiko dapat dikelola dengan empat cara, yaitu menahan risiko (*risk retention*), mengurangi risiko (*risk reduction*), memindahkan risiko (*risk transfer*), menghindari risiko (*risk avoidance*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang memungkinkan adanya gambaran yang tepat dan sistematis mengenai situasi dan hubungan antar kondisi yang diteliti. Penelitian lapangan digunakan sebagai metode yang berpedoman pada tinjauan literatur dan bahan pendukung yang tersedia. Permasalahan yang ada menurut bidang pembahasan dijelaskan melalui metode wawancara dan survei untuk mendapatkan opini atau pendapat dari responden dan ahli mengenai kemungkinan risiko yang mungkin muncul. Penelitian ini juga berkaitan dengan penelitian serupa yang pernah dilakukan (Swarjana, 2015). Penelitian ini mengangkat permasalahan terkait pusat kebudayaan Provinsi Bali yang terletak di eks Galian C, Desa Gunaksa, Kecamatan Dawan, Klungkung. Untuk menganalisis data yang sudah terkumpul, langkah penelitian ini mengacu pada teknik analisis data sesuai Tabel 4.

Tabel 4 Teknik Analisis Data

No	Rumusan Masalah	Data	Tahapan Analisis	Hasil
1	Apa saja risiko yang teridentifikasi dalam pelaksanaan proyek Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali di Desa Gunaksa, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung?	Sumber Risiko	Melakukan identifikasi berdasarkan sumber risiko	Identifikasi risiko/ kuesioner
2	Bagaimana penilaian (<i>assessment</i>) terhadap risiko-risiko yang akan dihadapi dalam pelaksanaan pekerjaan Proyek Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali di Desa Gunaksa, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung ?	1. Identifikasi risiko 2. Kuesioner valid dan reliabel 3. Nilai modus frekuensi dan konsekuensi 4. Penilaian dan penerimaan risiko	Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dengan SPSS Mencari nilai modus dari jawaban responden terhadap kuesioner Perkalian nilai modus konsekuensi dan modus frekuensi Menghitung persentase major risk	Penilaian dan Penerimaan risiko
3	Bagaimana kepemilikan dan mitigasi penanganannya terhadap risiko-risiko mayor?	1. Penilaian risiko 2. Penerimaan risiko 3. Risiko mayor	Analisis risiko yang tergolong mayor risk Menentukan alokasi kepemilikan dan mitigasi risiko	Alokasi kepemilikan dan mitigasi risiko

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam rangka proyek pengembangan Pusat Kebudayaan Bali, dapat diidentifikasi 40 (empat puluh) risiko dari 12 (dua belas) sumber risiko yang ada. Hasil identifikasi risiko dari masing-masing sumber risiko adalah seperti pada Tabel 5. Identifikasi risiko dilakukan dengan metode studi literatur, brainstorming serta wawancara dengan berbagai pihak yang mengetahui dan terlibat dalam pembangunan. Hasil identifikasi tersebut disusun menjadi kuesioner yang dibagikan kepada 30 responden yang merupakan karyawan, peneliti, masyarakat lokal dan instansi terkait Proyek Pengembangan Pusat Kebudayaan Bali. Data yang terkumpul sebagai hasil dari penyebaran kuesioner diuji dengan menggunakan program aplikasi SPSS untuk menilai tingkat validitas dan reliabilitasnya. Pengujian ini menunjukkan bahwa dari 40 variabel yang diuji semuanya mempunyai nilai lebih besar dari nilai ambang batas yang ditentukan (r -tabel) dan nilai Cronbach's alpha

semua menunjukkan nilai lebih besar dari 0,7. Hal ini memberikan penjelasan bahwa semua pernyataan dalam kuesioner penelitian ini dinilai valid dan reliabel.

Tabel 5 Hasil Identifikasi Risiko

No	Risiko	Jumlah	Persentase
1	Politik (<i>Politial</i>)	3	7,5%
2	Lingkungan (<i>Environmental</i>)	3	7,5%
3	Perencanaan (<i>Planning</i>)	3	7,5%
4	Pemasaran (<i>Market</i>)	2	5,0%
5	Ekonomi (<i>Economic</i>)	3	7,5%
6	Keuangan (<i>Financial</i>)	2	5,0%
7	Alami (<i>Natural</i>)	5	12,5%
8	Proyek (<i>Project</i>)	6	15,0%
9	Teknis (<i>Technical</i>)	3	7,5%
10	Manusia (<i>Human</i>)	4	10%
11	Kriminal (<i>Criminal</i>)	3	7,5%
12	Keselamatan (<i>Safety</i>)	3	7,5%
	Total	40	100%

Penelitian sebelumnya yang mengkaji terkait proyek Pengembangan Pusat Kebudayaan Bali di Klungkung adalah penelitian yang dilakukan oleh (Sutarja dkk., 2023) yang secara khusus mengkaji tentang bahaya tsunami dan gempa yang berpotensi terjadi di lokasi pengembangan pusat kebudayaan Bali di Klungkung dimana temuan ini dijadikan pertimbangan dalam merancang infrastruktur beserta rencana penataan lingkungannya. Hasil dari penilaian serta penerimaan risiko sebagai hasil dari identifikasi risiko dari 12 sumber risiko, menunjukkan bahwa risiko *unacceptable* (tidak dapat diterima) berjumlah 17 risiko (42,5%), *undesirable* (tidak diharapkan) berjumlah 14 risiko (35%), *acceptable* (dapat diterima) berjumlah 5 risiko (12,5%) dan *negligible* (dapat diabaikan) berjumlah 4 risiko (10%). Artinya, sebagian besar risiko tidak dapat diterima dan memerlukan tindakan penanggulangan. Risiko-risiko yang dianalisis berdasarkan penerimaan risiko kemudian dikelompokkan untuk menentukan penanggung jawab yang tepat di lapangan sehingga dapat diambil tindakan mitigasi atau perbaikan yang tepat. Hasil kepemilikan risiko menunjukkan bahwa kepemilikan risiko tidak diharapkan terbanyak bersumber dari Konsultan Pengawas PT. Bina Karya dan Kontraktor Pelaksana PT. Nindya Karya dengan jumlah masing – masing 10 risiko. Mitigasi berfokus terutama pada risiko yang dominan atau utama, yaitu risiko yang masuk dalam kategori “tidak dapat diterima”. Risiko-risiko tersebut terutama terkait dengan masalah keamanan, berjumlah 17 risiko atau sekitar 42,5% dari seluruh risiko yang teridentifikasi.

Tabel 6 Tindakan Mitigasi pada Risiko

No	Identifikasi Risiko	Mitigasi Risiko
1	Muncul permasalahan sosial di lingkungan masyarakat terkait aturan wilayah adat setempat	Mensosialisasikan ke masyarakat sekitar tentang manfaat di banggunya pusat kebudayaan bali ini
2	Terjadinya kecemburuan sosial/ketimpangan di daerah kabupaten lain akibat pembangunan pusat kebudayaan bali di kab. Klungkung pusat kebudayaan bali tidak merata	Melakukan sosialisasi di media masa bahwa pembangunan pusat kebudayaan bali berhubungan dengan sejarah kebudayaan bali zaman kerajaan
3	Terdapat opini masyarakat jika pembangunan Pusat Kebudayaan Bali hanya program politis semata	Pemprov. Bali mensosialisasikan ke masyarakat merupakan program pembangunan bali era baru
4	Terjadinya kebisingan yang akan mengakibatkan terganggunya masyarakat di sekitar proyek pembangunan Pusat Kebudayaan Bali	Pengaturan waktu dan operasional sesuai dengan jam kerja serta mengikuti aturan desa adat setempat di desa gunaksa

No	Identifikasi Risiko	Mitigasi Risiko
5	Terjadinya polusi air yang umumnya berupa limbah, dapat terjadi secara langsung dari pembangunan dan pengoperasian Pusat Kebudayaan Bali	Melakukan pengolahan limbah dengan sitem IPAL agar lingkungan sekitar tidak tercemar dan pembuangan limbah di awasi agar tidak tercemar
6	Adanya alih fungsi lahan yang menyebabkan hilangnya sumber mata pencaharian masyarakat sekitar	Memanfaatkan masyarakat sekitar ikut bekerja dalam proses pembangunan dan berwirausaha jual sembako
7	Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali yang memerlukan anggaran yang sangat besar	Menyesuaikan sesuai rencana agar biaya yang dikeluarkan sefisien mungkin dan tidak di korupsi
8	Sumber dana pembangunan Pusat Kebudayaan Bali yang bersumber dari dana pinjaman pemulihan ekonomi nasional (PEN) dan akan berdampak pada pengembalian dana tersebut	Pemerintah harus berspekulasi akibat pembangunan ini dan benar memanfaatkan agar pembangunan ini sebagai pusat investasi sehingga menghasilkan untuk pembayaran utang kedepannya
9	Bertambahnya biaya pekerjaan pembangunan	Menyesuaikan sesuai plan agar tidak terjadi pembengkakan biaya
10	Sering terjadinya banjir pada musim penghujan	Pengaturan drainase dengan perhitungan debit air yang diperkirakan
11	Strategi pengadaan material untuk pembangunan Pusat Kebudayaan Bali yang kurang memadai	Menyiapkan infrastruktur akses yang memadai agar proses mobilitas lebih mudah
12	Pengerjaan proyek tidak sesuai dengan time schedule rencana	Mengatur kegiatan proyek sesuai rencana dan tidak terjadinya keterlambatan serta penerapan sanksi terhadap kontraktor pelaksana apabila terjadi keterlambatan proyek
13	Kurangnya pengendalian / controlling proyek tidak sesuai dengan mutu dan kualitas yang direncanakan	Pemerintah menerapkan sistem pengawasan yang ketat dan melibatkan yang berwenang dalam pengawasan proyek ini agar sesuai mutu rencana
14	Mebutuhkan SDM yang banyak untuk pembangunan pusat kebudayaan bali	Memperhitungkan jumlah tenaga kerja yang diperlukan dan memanfaatkan tenaga lokal bali
15	Pencurian bahan bangunan yang telah disiapkan dilokasi	Menerapkan sistem pengamanan yang ketat dan melibatkan pihak berwenang
16	Tenaga Kerja Proyek yang tidak disiplin dalam penggunaan APD	Mensosialisasikan ke tenaga pentingnya APD terhadap keselamatan dan penerapan sanksi bila melanggar
17	Pengaruh kesehatan tenaga kerja terhadap aktivitas pematangan lahan proyek yang banyak debu	Mensosialisasikan pentingnya penggunaan masker terhadap tenaga untuk kesehatannya

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada Proyek Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali dapat diidentifikasi sebanyak 40 (empat puluh) risiko pada tahapan pelaksanaan. Dari risiko-risiko yang teridentifikasi terdapat 3 (tiga) risiko politik (7,5%), 3 (tiga) risiko lingkungan (7,5%), 3 (tiga) risiko perencanaan (7,5%), 2 (dua) risiko pemasaran (5%), 3 (tiga) risiko ekonomi (7,5%), 2 (dua) risiko keuangan (5%), 5 (lima) risiko alami (12,5%), 6 (enam) risiko proyek (15%), 3 (tiga) risiko teknis (7,5%), 4 (empat) risiko manusia (10%), 3 (tiga) risiko kriminal (7,5%) dan 3 (tiga) risiko keselamatan (7,5%).

Hasil penilaian dan penerimaan dari risiko-risiko yang teridentifikasi menunjukkan bahwa 17 (tujuh belas) risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) dengan risiko terbanyak bersumber dari risiko politik (*political*) dan risiko ekonomi (*economic*) dengan jumlah masing - masing sebanyak 3 (tiga) risiko. Untuk risiko dengan kategori tidak diharapkan (*undesirable*) terdapat 14 (empat belas) risiko dengan risiko terbanyak bersumber dari risiko alami sebanyak 3 (tiga) risiko. Risiko-risiko (*undesirable*) ini

semestinya juga mendapatkan perhatian karena dapat berdampak buruk pada proyek Pelaksanaan Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali.

Saran

Keberadaan risiko-risiko yang tidak dapat diterima perlu lebih diperhatikan untuk mengurangi dampak negatifnya, seperti upaya mitigasi risiko bencana alam (*force majeure*) yang juga merupakan risiko umum karena tidak dapat dikendalikan oleh semua orang. Risiko pada awalnya dikurangi untuk mencegahnya. Pada saat yang sama, risiko-risiko yang termasuk dalam kategori risiko-risiko yang tidak diinginkan harus ditangani dengan langkah-langkah mitigasi untuk mengurangi dampak negatifnya. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai bentuk dan komposisi agregat serta sifat volumetrik campuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Boy, W., Erlindo, R., & Fitrah, R. A. (2021). Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Kuliah Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Rivet*, 1(01), 57-64. <https://doi.org/10.47233/rivet.v1i01.231>.
- Ervianto, (2005). *Pengertian Proyek*. Jurnal Pengelolaan Proyek Konstruksi, 24(1),1.
- Ferdian, T., Isya, M., & Rani, H. A. (2018). Analisis Hubungan Dan Pengaruh Faktor-Faktor Berkontribusi Terhadap Kinerja Mutu Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(4), 174-183. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v1i4.12468>.
- Flanagan, R., & Norman. (1993). *Factors Affecting the Risk Rating Assigned Decision- Makers Under Uncertain Situation*". Risk Management Journal.
- Intan, S., Sapulette, W., & Soukotta, R. C. (2020). Analisa Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Kota Ambon: Klasifikasi Dan Peringkat Dari Penyebab-Penyebabnya. *Manumata: Jurnal Ilmu Teknik*, 6(1), 19-23. <https://doi.org/10.51135/manumatav6i1p19-23>.
- Kerzner, H. (2017). *Project management case studies*. John Wiley & Sons.
- Lokobal, A., Sumajouw, M. D., & Sompie, B. F. (2014). Manajemen risiko pada perusahaan jasa pelaksana konstruksi di Propinsi Papua (study kasus di Kabupaten Sarmi). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(2).
- Muka, I. W. (2013). Analisis Risiko pada proyek pembangunan parkir basement jalan Sulawesi Denpasar. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 19(2), 155-165. <https://doi.org/10.14710/mkts.v19i2.8425>.
- Norken, I. N., Purbawijaya, I. B. N., & Suputra, I. G. N. O. (2015). *Pengantar Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi: Vol. Pertama*. Universitas Udayana.
- Pratiwi, A., Noak, P., & Pramana, G. (2022). Politik Anggaran Daerah (Hubungan Eksekutif dan Legislatif dalam Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali di bekas Galian C Desa Gunaksa Klungkung 2021-2022). *Jurnal Nawala Politika*, 1(1), 231-245. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/politika/article/view/89498>.
- Project Management Institute. (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. (fifth edition).
- Soeharto, (1999). *Manajemen Proyek*. Universitas Brawijaya, 11(1), 71.
- Suardana, I. W. (2013). Analisis kebijakan pengembangan pariwisata. In *Seminar Nasional: Unud. Pangrango (Tnggp) Jawa Barat*. Jurnal Bina Akuntansi, 5(1), 44–81. <https://doi.org/10.52859/jba.v5i1.3>
- Suryanto Intan1, W. S. dan R. C. S. (2020). *Analisa Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Kota Ambon*. 6.
- Sutarja, I. N., Ardana, M. D. W., & Kardita, P. C. P. K. (2023). Analisis Bahaya Gempa Dan Tsunami Pada Area Rencana Pembangunan Pusat Kebudayaan Bali Di Kabupaten Klungkung. *Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTekS)*, 1(6). 1282-1293. <https://nctr.pmel.noaa.gov/ComMIT/>.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. CV. Andi Offset.
- Tessema, A. T., Alene, G. A., & Wolelaw, N. M. (2022). Assessment of risk factors on construction projects in gondar city, Ethiopia. *Heliyon*, 8(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11726>.