



ANALISIS RISIKO PEMBANGUNAN SIRKUIT MOTOR GP KAWASAN KEK MANDALIKA LOMBOK TENGAH

Oleh

Wirajaya¹⁾, Suryawan Murtiadi²⁾ & I Wayan Yasa³⁾

¹Program Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Kementerian Desa

^{2,3}Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Mataram

Email: [1jyawawira74@gmail.com](mailto:jawawira74@gmail.com)

Abstrak

Setiap aktivitas dalam kehidupan sehari-hari selalu akan menimbulkan risiko. Risiko muncul karena ada kondisi ketidakpastian. Karena itu tidak ada kegiatan yang bebas dari risiko, sehingga pola pikir bahwa segala sesuatu yang terjadi sesuai rencana harus diubah dengan pola pendekatan WHIF (*What Happens If*) yaitu pola pendekatan dengan mempertanyakan apa yang terjadi bila sesuatu tidak sesuai dengan rencana. Begitu juga dengan Pembangunan Sirkuit Mandalika sebagai salah satu perhelatan MotoGP telah diputuskan akan dibangun di daerah wisata KEK Mandalika, yang lebih tepatnya berada di daerah wisata pantai Kuta Lombok. Untuk menunjang keberadaan sirkuit, maka perlu dilakukan pengkajian terhadap risiko-risiko yang mungkin terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi, menentukan *major risk* (risiko dominan) dan menentukan kepemilikan risiko. Dari penelitian ini teridentifikasi 40 (empat puluh) risiko yang mungkin terjadi. Dengan *major risk* sebanyak 36 risiko. Kemudian untuk 18 risiko yang terjadi ditanggung oleh *owner* sisanya ditanggung bersama rekanan dan atau masyarakat sekitar.

Kata Kunci: Analisis Risiko, Identifikasi, *Major Risk*, Kepemilikan Risiko, Sirkuit Mandalika.

PENDAHULUAN

Risiko adalah kemungkinan timbulnya kerugian (*possibility of loss*), kesempatan timbulnya kerugian (*chance of loss*) akibat adanya ketidakpastian dimana ketidakpastian itu merupakan kondisi yang menyebabkan tumbuhnya risiko yang bersumber dari berbagai aktivitas.

Setiap aktivitas dalam kehidupan sehari-hari selalu akan menimbulkan risiko, risiko muncul karena ada kondisi ketidakpastian, karena itu tidak ada kegiatan yang bebas dari risiko, sehingga pola pikir bahwa segala sesuatu yang terjadi sesuai rencana harus diubah dengan pola pendekatan WHIF (*What Happens If*) yaitu pola pendekatan dengan mempertanyakan apa yang terjadi bila sesuatu tidak sesuai dengan rencana. Pembangunan Sirkuit Mandalika sebagai salah satu perhelatan MotoGP telah diputuskan akan

dibangun di daerah wisata KEK Mandalika yang lebih tepatnya berada di daerah wisata pantai Kuta Lombok. Sirkuit Mandalika mempunyai panjang lintasan 4,31 kilometer. Jumlah tikungan lintasan ini berjumlah 17. Lintasan dibangun dalam kawasan The Mandalika, yang merupakan destinasi pariwisata kelas dunia. Sirkuit ini merupakan lintasan terbuka dan menyajikan pemandangan bukit dan pantai.

Untuk menunjang terlaksananya pembangunan sirkuit, maka perlu dilakukan pengkajian terhadap risiko-risiko yang mungkin terjadi. Hal ini dilakukan agar segala bentuk masalah yang mungkin terjadi dapat diantisipasi sejak dini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi (i), menentukan *major risk* (risiko



dominan) (ii) dan menentukan kepemilikan risiko (iii).

LANDASAN TEORI

Pengertian Risiko

Beberapa definisi risiko dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Risiko merupakan kemungkinan terjadinya peristiwa yang dapat merugikan perusahaan. Risiko pada hakikatnya merupakan kejadian yang mempunyai dampak negatif terhadap sasaran dan strategi perusahaan. Kemungkinan terjadinya risiko dan akibatnya terhadap bisnis merupakan hal mendasar untuk diidentifikasi dan diukur. (Normaria Mustiana Sirait, 2016),

b. Risiko merupakan kombinasi dari kemungkinan dan keparahan dari suatu kejadian. Besarnya risiko ditentukan oleh berbagai faktor, seperti besarnya paparan, lokasi, pengguna, kuantitas serta kerentanan unsur yang terlibat. (Sutanto, 2012 dalam Normaria Mustiana Sirait, 2016).

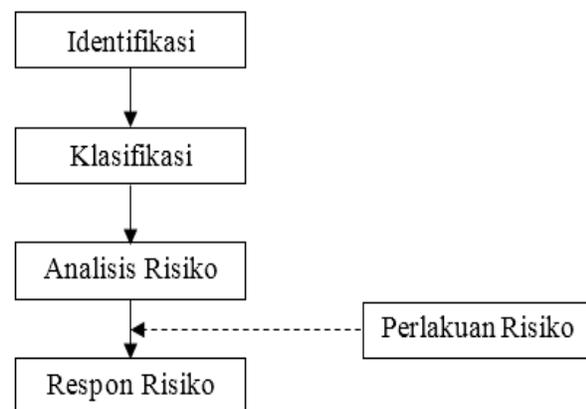
Berdasarkan definisi risiko diatas dapat diambil kesimpulan bahwa risiko adalah kemungkinan timbulnya kerugian (possibility of loss), kesempatan timbulnya kerugian (chance of loss) akibat adanya ketidakpastian dimana ketidakpastian itu merupakan kondisi yang menyebabkan tumbuhnya risiko yang bersumber dari berbagai aktivitas.

Konsep Manajemen Risiko

Menurut Hanggraeni (2010) dalam Normaria Mustiana Sirait (2016), Manajemen risiko merupakan suatu rangkaian prosedur dan metodologi yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, memonitor dan mengontrol risiko yang timbul dari bisnis operasional perusahaan. Sasaran dari pelaksanaan manajemen risiko adalah mengurangi risiko yang berbeda-beda yang berkaitan dengan bidang yang telah dipilih pada tingkat yang dapat diterima oleh masyarakat. Hal ini dapat berupa berbagai jenis ancaman yang disebabkan oleh lingkungan, teknologi, manusia, organisasi dan

politik. Di sisi lain pelaksanaan manajemen risiko melibatkan segala cara yang tersedia bagi manusia, khususnya, bagi entitas manajemen risiko (manusia, staf, dan organisasi). Tujuan dilaksanakan manajemen risiko oleh suatu perusahaan adalah agar dapat terhindar dari kegagalan, menambah keuntungan, menekan biaya produksi, dan sebagainya. Untuk melakukan pengambilan keputusan terhadap risiko-risiko, Flanagan dan Norman (1993) mengemukakan kerangka dasar langkah-langkah seperti berikut :

Gambar 1. Kerangka Umum Manajemen Risiko



(Sumber : Flanagan dan Norman, 1993)

Berdasarkan Gambar 1 dapat dijelaskan bahwa dalam keseluruhan proses manajemen risiko, identifikasi dan penilaian risiko merupakan tahap pertama yang penting dilakukan dan kualitas dari hasil suatu analisis kualitatif sangat ditentukan oleh identifikasi dan penilaian risiko ini. Selanjutnya risiko tersebut harus dikelola dengan baik sehingga tidak menjadi ancaman terhadap tujuan yang ingin dicapai.

Penilaian Risiko

Dalam memberikan penilaian untuk kemungkinan timbulnya *possibility* peristiwa yang potensial menyebabkan kegagalan investasi di definisikan sebagai berikut (Godfrey, 1996) :

Tabel 1. Skala Frekuensi (Likelihood)

Tingkat Frekuensi	Peluang	Skala
Sangat sering	$x \geq 80\%$	5



Sering	$60\% \leq x < 80\%$	4
Kadang-kadang	$40\% \leq x < 60\%$	3
Jarang	$20\% \leq x < 40\%$	2
Sangat Jarang	$x < 20\%$	1

(Sumber : Oka Suputra,2003, pengembangan dari Godfrey, 1996)

Sedangkan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel risiko terhadap nilai investasi, dipakai skala sebagai berikut (Godfrey, 1996) :

Tabel 2. Skala Konsekuensi (Consequences)

Tingkat Konsekuensi	Peluang	Skala
Sangat Besar	$x \geq 80\%$	5
Besar	$45\% \leq x < 80\%$	4
Sedang	$15\% \leq x < 45\%$	3
Kecil	$5\% \leq x < 15\%$	2
Sangat Kecil	$x < 5\%$	1

(Sumber : Oka Suputra,2003, pengembangan dari Godfrey, 1996)

Penerimaan Risiko

Analisis tingkat penerimaan risiko (*risk acceptability*) yang tergantung nilai risiko yaitu hasil perkalian antara kecenderungan (*likelihood*) pada Tabel 1. dengan konsekuensi (*consequences*) risiko pada Tabel 2. Menurut Godfrey (1996) penilaian tingkat penerimaan risiko (*assessment of risk acceptability*) hasil perkalian tersebut disajikan pada Tabel 3. berikut :

Tabel 3. Assessment of Risk Acceptability
ASSESSMENT OF RISK ACCEPTABILITY

ASSESSMENT OF RISK ACCEPTABILITY					
CONSEQUENCE	Catastrophic (5)	Critical (4)	Serious (3)	Marginal (2)	Negligible (1)
LIKELIHOOD					
Frequent (5)	Unacceptable (25)	Unacceptable (20)	Unacceptable (15)	Undesirable (10)	Acceptable (5)
Probable (4)	Unacceptable (20)	Unacceptable (16)	Undesirable (12)	Undesirable (8)	Acceptable (4)
Occasional (3)	Unacceptable (15)	Undesirable (12)	Undesirable (9)	Acceptable (6)	Acceptable (3)

Remote (2)	Undesirable (10)	Undesirable (8)	Acceptable (6)	Acceptable (4)	Negligible (2)
Improbable (1)	Acceptable (5)	Acceptable (4)	Acceptable (3)	Negligible (2)	Negligible (1)

(Sumber : Pengembangan dari Godfrey, 1996)

Dari tabel diatas tingkat penerimaan risiko dapat di deskripsikan sebagai berikut :

1. Unacceptable, yaitu risiko tersebut tidak dapat diterima, harus dihilangkan atau ditransfer.
2. Undesirable, yaitu risiko yang tidak diharapkan dan harus dihindari.
3. Acceptable, yaitu risiko tersebut dapat diterima.
4. Negligible, yaitu risiko tersebut dapat diterima sepenuhnya.

Dengan tingkat penerimaan risiko dan dengan mempertimbangkan nilai risiko yang diperoleh dari skala consequences dan skala likelihood seperti diatas, maka apabila x adalah skala penerimaan risiko (*risk acceptability*) dapat dirumuskan seperti Tabel 4. berikut :

Tabel 4. Skala Penerimaan Risiko

	Skala Penerimaan
Unacceptable	$x \geq 15$
Undesirable	$8 \leq x < 15$
Acceptable	$3 \leq x < 8$
Negligible	$x < 3$

(Sumber : Pengembangan dari Godfrey, 1996)

Berdasarkan penerimaan risiko (*risk acceptability*) ini kemudian diadakan evaluasi terhadap risiko yang teridentifikasi pada kuesioner yang memerlukan tindakan mitigasi. Adapun kriteria risiko yang memerlukan tindakan mitigasi adalah semua risiko yang *unacceptable* dan *undesirable*.

Kepemilikan Risiko

Untuk menentukan alokasi tanggung jawab risiko (*ownership of risk*), menggunakan prinsip-prinsip pengalokasian risiko yang dikembangkan oleh Flanagan dan Norman (1993) yaitu :

1. Pihak mana yang mempunyai kontrol terbaik terhadap kejadian yang menimbulkan risiko.
2. Pihak mana yang dapat menangani risiko apabila risiko itu muncul.



3. Pihak mana yang mengambil tanggung jawab jika risiko tidak terkontrol
4. Jika risiko diluar control semua pihak, maka diasumsikan sebagai risiko bersama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Risiko

Risiko yang teridentifikasi didapatkan melalui pengamatan langsung di lapangan dengan quisioner dan melakukan *brainstorming* dengan *stakeholder* serta pihak-pihak yang berkenaan langsung dengan kegiatan pembangunan yang tentunya mempunyai kompetensi untuk memberikan opini terhadap risiko-risiko pada pembangunan sirkuit. Risiko-risiko yang teridentifikasi di klasifikasikan berdasarkan sumber risiko pada Tabel 5. berikut :

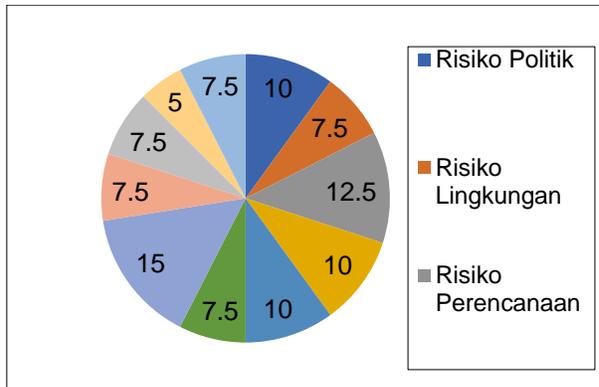
Tabel 5. Risiko-risiko teridentifikasi

No	Sumber Risiko	Risiko
I	II	III
1	Risiko Politik	Kebijakan pemerintah daerah/UU lingkungan yang kurang mendukung pembangunan sirkuit Mandalika
2		Campur tangan oknum pemerintah dalam penentuan lokasi pembangunan
3		Kurangnya koordinasi antar instansi dalam pengambilan keputusan
4		Berita-berita dari media masa yang bersifat kontra produktif terhadap pembangunan ini
5	Risiko Lingkungan	Polusi udara akibat angkutan material
6		Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait dengan pembangunan ini
7		Kesesuaian pelaksanaan pembangunan dengan persyaratan dampak lingkungan (AMDAL)
8	Risiko Perencanaan	Kesulitan pembebasan lahan tempat pembangunan
9		Kesalahan dalam engineering
10		Mutu material tidak tersedia di daerah sekitar dan atau pulau lokasi pembangunan
11		Kajian masterplan yang belum matang
12		Masalah perijinan dalam pembangunan
13	Risiko Ekonomi	Meningkatnya tingkat suku bunga/inflasi
14	Risiko Ekonomi	Perubahan kebijakan mengenai Upah Minimum Regional
15		Perubahan harga bahan makanan sehari-hari di sekitar lokasi

16		Perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar akibat adanya pembangunan
17	Risiko Pemasaran	Kurang cermat dalam menganalisa orientasi pasar
18		Kurangnya promosi
19		Persaingan dengan sirkuit lainnya di tingkat dalam negeri ataupun mancanegara
20		Kurangnya fasilitas operasional (kendaraan serta alat-alat penunjang operasional)
21	Risiko Keuangan	Kurangnya minat investor untuk investasi
22		Biaya operasional yang tidak sesuai dengan estimasi
23		Kurangnya pemasukan dari pengunjung
24	Risiko Pelaksanaan Pembangunan	Kontraktor yang kurang bonafit
25		Pengawasan konsultan yang kurang baik
26		Kontraktor tidak bisa bekerja sesuai dengan baik
27		Kurangnya tukang yang mahir ataupun tenaga ahli lainnya dalam pembangunan
28		Harga material yang tiba-tiba melonjak
29		Gangguan dari sosial masyarakat
30		Kurang profesionalnya manajemen dalam pengelolaan
31		Kurangnya sense of responsibility karyawan
32		Perbedaan budaya kerja antara manajemen dengan karyawan
33	Risiko Pemeliharaan	Kurangnya fasilitas pendukung
34		Kurangnya alokasi dana
35		Kurangnya SDM
36	Risiko Keselamatan	Kurang memperhatikan maintenance
37		Kurang terjaminnya keselamatan kerja
38	Risiko Alami	Gempa
39		Banjir bandang
40		Tsunami

Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 2. Menjelaskan bahwa dari 40 risiko yang telah teridentifikasi, jumlah risiko yang paling banyak bersumber pada risiko Pelaksanaan Pembangunan yang mendapatkan prosentase sebesar 15 %



Penerimaan Risiko

Berikut adalah penerimaan risiko berdasarkan nilai frekuensi terjadinya risiko dan dampak akibar dari risiko itu sendiri:

Tabel 5. Penerimaan risiko

No	Sumber Risiko	Risiko	F	Kon	N	Accep
I	II	III	IV	V	VI	VII
			1	2	3	4
1	Risiko Politik	Kebijakan pemerintah daerah/UU lingkungan yang kurang mendukung pembangunan sirkuit Mandalika	2	5	10	Undesirable
2		Campur tangan oknum pemerintah dalam penentuan lokasi pembangunan	3	5	15	Unacceptable
3		Kurangnya koordinasi antar instansi dalam pengambilan keputusan	3	4	12	Undesirable
4		Berita-berita dari media masa yang bersifat kontra produktif terhadap pembangunan ini	3	5	15	Unacceptable
5	Risiko Lingkungan	Polusi udara akibat angkutan material	2	3	6	Acceptable
6		Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang	5	4	20	Unacceptable
7	Risiko Perencanaan	terkait dengan pembangunan ini				
		Kesesuaian pelaksanaan pembangunan dengan persyaratan dampak lingkungan (AMDAL)	3	5	15	Unacceptable
8		Kesulitan pembebasan lahan tempat pembangunan	5	5	25	Unacceptable
9		Kesalahan dalam engineering	3	5	15	Unacceptable
10		Mutu material tidak tersedia di daerah sekitar dan atau pulau lokasi pembangunan	2	3	6	Acceptable
11	Risiko Ekonomi	Kajian masterplan yang belum matang	3	4	12	Undesirable
12		Masalah perijinan dalam pembangunan	2	5	10	Undesirable
13		Meningkatnya tingkat suku bunga/inflasi	2	4	8	Undesirable
14		Perubahan kebijakan mengenai Upah Minimum Regional	2	4	8	Undesirable
15		Perubahan harga bahan makanan sehari-hari di sekitar lokasi	4	4	16	Unacceptable
16	Risiko Pemasaran	Perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar akibat adanya pembangunan	3	4	12	Undesirable
17		Kurang cermat dalam menganalisa orientasi pasar	3	4	12	Undesirable
18		Kurangnya promosi	3	4	12	Undesirable
19		Persaingan dengan sirkuit lainnya di tingkat dalam negeri ataupun mancanegara	2	4	8	Undesirable
20	Risiko Pemasaran	Kurangnya fasilitas operasional (kendaraan serta alat-alat	3	4	12	Undesirable



		penjuang operasional)						
			40	Tsunami	1	5	5	Acceptable
21	Risiko Keuangan	Kurangnya minat investor untuk investasi	3	5	15	Unacceptable		
22		Biaya operasional yang tidak sesuai dengan estimasi	3	5	15	Unacceptable		
23		Kurangnya pemasukan dari pengunjung	4	5	20	Unacceptable		
24	Risiko Pelaksanaan Pembangunan	Kontraktor yang kurang bonafit	2	5	10	Undesirable		
25		Pengawasan konsultan yang kurang baik	3	5	15	Unacceptable		
26		Kontraktor tidak bisa bekerja sesuai dengan baik	2	5	10	Undesirable		
27		Kurangnya tukang yang mahir ataupun tenaga ahli lainnya dalam pembangunan	2	5	10	Undesirable		
28		Harga material yang tiba-tiba melonjak	3	5	15	Unacceptable		
29		Gangguan dari sosial masyarakat	4	5	20	Unacceptable		
30	Risiko SDM	Kurang profesionalnya manajemen dalam pengelolaan	3	5	15	Unacceptable		
31		Kurangnya sense of responsibility karyawan	3	4	12	Undesirable		
32		Perbedaan budaya kerja antara manajemen dengan karyawan	1	4	4	Acceptable		
33	Risiko Pemeliharaan	Kurangnya fasilitas pendukung	3	5	15	Unacceptable		
34		Kurangnya alokasi dana	3	4	12	Undesirable		
35		Kurangnya SDM	3	3	9	Undesirable		
36	Risiko Keselamatan	Kurang memperhatikan maintenance	3	5	15	Unacceptable		
37		Kurang terjaminnya keselamatan kerja	3	4	12	Undesirable		
38	Risiko Alami	Gempa	3	5	15	Unacceptable		
39		Banjir bandang	3	4	12	Undesirable		

Sumber: Hasil perhitungan

Berdasarkan Tabel 5. diatas terdapat risiko dengan kategori tidak dapat diterima (unacceptable) sebanyak 17 risiko (42,5%), sedangkan 19 risiko (47,5%) termasuk dalam kategori tidak diharapkan (undesirable), 4 risiko (10%) termasuk dalam kategori dapat diterima (acceptable), dan 0 risiko yang termasuk dalam kategori risiko diabaikan (negligible).

Alokasi Kepemilikan Risiko

Pada tahap ini risiko-risiko yang termasuk kategori risiko dominan (major risk) dialokasikan kepemilikannya kepada para pihak yang terlibat. Dengan demikian semua risiko itu benar-benar berada dibawah control salah satu pihak dan dapat tertangani dengan baik.

Berikut susunan alokasi risiko dominan pada upaya peningkatan kuantitas sumber mata air ini berdasarkan prinsip dasar pertimbangan alokasi seperti pada Tabel 6. dibawah ini :

Tabel 6. Kepemilikan Risiko (Owner of Risk)

No	Identifikasi Risiko	Kepemilikan Risiko		
		Owner	Kontraktor	Konsumen
1	Campur tangan oknum pemerintah dalam penentuan lokasi pembangunan	■		
2	Berita-berita dari media masa yang bersifat kontraproduktif terhadap pembangunan ini	■		
3	Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait dengan pembangunan ini	■	■	
4	Kesesuaian pelaksanaan pembangunan dengan persyaratan dampak lingkungan (AMDAL)	■	■	
5	Kesulitan pembebasan lahan tempat pembangunan	■		
6	Kesalahan dalam engineering	■	■	
7	Perubahan harga bahan makanan sehari-hari di sekitar lokasi			■
8	Kurangnya minat investor untuk investasi	■		
9	Biaya operasional yang	■		



	tidak sesuai dengan estimasi			
10	Kurangnya pemasukan dari pengunjung	■		
11	Pengawasan konsultan yang kurang baik	■	■	
12	Harga material yang tiba-tiba melonjak		■	
13	Gangguan dari sosial masyarakat	■	■	■
14	Kurang profesionalnya manajemen dalam pengelolaan	■		
15	Kurangnya fasilitas pendukung	■		
16	Kurang memperhatikan maintenance	■		
17	Gempa	■	■	■
18	Kebijakan pemerintah daerah/UU lingkungan yang kurang mendukung pembangunan sirkuit Mandalika	■		
19	Kurangnya koordinasi antar instansi dalam pengambilan keputusan	■		
20	Kajian masterplan yang belum matang	■	■	
21	Masalah perijinan dalam pembangunan	■		
22	Meningkatnya tingkat suku bunga/inflasi	■	■	■
23	Perubahan kebijakan mengenai Upah Minimum Regional	■	■	■
24	Perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar akibat adanya pembangunan			■
25	Kurang cermat dalam menganalisa orientasi pasar	■		
26	Kurangnya promosi	■		■
27	Persaingan dengan sirkuit lainnya di tingkat dalam negeri ataupun mancanegara	■		■
28	Kurangnya fasilitas operasional (kendaraan serta alat-alat penunjang operasional)	■		
29	Kontraktor yang kurang bonafit	■	■	
30	Kontraktor tidak bisa bekerja sesuai dengan baik	■	■	
31	Kurangnya tukang yang mahir ataupun tenaga ahli lainnya dalam pembangunan	■	■	
32	Kurangnya sense of responsibility karyawan	■	■	
33	Kurangnya alokasi dana pemeliharaan	■		
34	Kurangnya SDM pemeliharaan	■		
35	Kurang terjaminnya keselamatan kerja	■	■	
36	Banjir bandang	■	■	

Sumber : Hasil Analisis, Brainstroming dan Wawancara

Berdasarkan Tabel 6. diatas dapat disimpulkan bahwa risiko dominan (major risk) sebagian besar dimiliki oleh owner, dalam hal ini risiko harus ditangani oleh semua bagian dengan melakukan koordinasi yang baik pada masing-masing departemen.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Identifikasi risiko pada upaya Pembangunan Sirkuit MotoGP Kawasan KEK Mandalika Lombok Tengah diperoleh sebanyak 40 (empat puluh) risiko. Adapun 4 diantaranya yang paling besar nilai risikonya adalah: Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait dengan pembangunan ini, Gangguan dari sosial masyarakat, Kesulitan pembebasan lahan tempat pembangunan dan Kurangnya pemasukan dari pengunjung.
2. Kategori risiko dominan (major risk) pada Pembangunan Sirkuit MotoGP Kawasan KEK Mandalika Lombok Tengah adalah sebanyak 36 risiko: Adapun 4 diantaranya yang paling besar nilai risikonya adalah: Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait dengan pembangunan ini, Gangguan dari sosial masyarakat, Kesulitan pembebasan lahan tempat pembangunan dan Kurangnya pemasukan dari pengunjung.
3. Risiko-risiko yang termasuk kedalam unacceptable dan undesirable perlu dilakukan penanganan yang lebih lanjut (mitigation risk) untuk memperkecil berbagai dampak negatif yang mungkin terjadi akibat dari risiko tersebut. Melakukan pengalokasian kepemilikan risiko kepada pihak pemilik investasi (produsen), distributor, dan konsumen agar semua risiko tersebut benar-benar berada dibawah kontrol salah satu pihak dan dapat ditangani dengan baik. Dari hasil penelitian



atas 18 (delapan belas) risiko merupakan tanggung jawab owner, 18 (delapan belas) risiko merupakan tanggung jawab bersama antara owner, rekanan dan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anityasari, M., & Wessiani, N. A. (2011). Analisa Kelayakan Usaha. Surabaya: Inti Karya Guna.
- [2] Badan Standardisasi Nasional (2016). Manajemen Risiko – Prinsip dan Pedoman Risk Management – Principles and Guidelines (ISO : 20019, IDT)
- [3] Burhan Bungin.2012. Analisa Data Penelitian Kualitatif. Jakarta: Rajawali Pers.
- [4] Djarwanto, P.S. 2002. Mengenal Beberapa Uji Statistik dalam Penelitian. Yogyakarta : Liberty Yogyakarta.
- [5] Flanagan, R., Norman, G. 1993. Risk Management and Construction. Cambridge : University Press.
- [6] Godfrey, P.S., Sir William Halcrow and Partners Ltd. 1996. Control of Risk from Construction. Wesminster London : Construction Industry Research and Information Association (CIRIA).
- [7] Hasan, M.I. 2002. Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif). Jakarta : PT Bumi Aksara.
- [8] Nadiasa, Mayun. 2006. Analisis Investasi Pembangunan Taman Budaya Garuda Wisnu Kencana di Kabupaten Badung. Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Udayana.
- [9] Normaria Mustiana Sirait, A. S. (2016). Analisis Risiko Operasional Berdasarkan Pendekatan Enterprise Risk Management (ERM) Pada Perusahaan Pembuatan Kardus di CV Mitra Dunia Palletindo . 3.
- [10] Soeharto, Imam. 1995. Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional. Jakarta : Erlangga.
- [11] Soleh, Achmad Zanbar. 2005. Ilmu Statistika Pendekatan Teoritis dan Aplikatif . Bandung : Rekayasa Sains.
- [12] Subagyo, Ahmad. 2007. Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.
- [13] Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.
- [14] Sunia, I Wayan. 2000. Studi Kelayakan Bisnis (Suatu Pengantar). Denpasar : Eka Aksara.
- [15] Suputra, I G N Oka. 2005. Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Pembangunan Denpasar Sewerage Development Project. Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Udayana.
- [16] Pujawan, I Nyoman. 2004. Ekonomi Teknik. Surabaya : Guna Widya.
- [17] Uyanto, Stanislaus. 2006. Pedoman Analisis Data dengan SPSS. Yogyakarta : Graha Ilmu.