

IDENTIFIKASI DAN PENILAIAN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DAMARA VILLAGE JIMBARAN

I GUSTI AGUNG AYU ISTRI LESTARI¹⁾, I GEDE ANGGA DIPUTERA²⁾,
NI PUTU MONIKA ARIESTY³⁾

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar

gekistri82@unmas.ac.id

ABSTRAK

Dalam pembangunan Perumahan Damara Village yang memiliki luas 3,5 hektar dengan total 169 unit, terdapat kemungkinan terjadinya dampak risiko yang dapat mempengaruhi pelaksanaan proyek. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara dengan 25 responden yang ahli dan kompeten tentang pembangunan Perumahan Damara Village. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemungkinan terjadinya risiko, seberapa besar dampak dari risiko, dan menilai risiko secara keseluruhan. Penilaian risiko didasarkan pada kemungkinan dan dampaknya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 36 risiko yang teridentifikasi, di mana 3 risiko (8,3%) tidak dapat diterima, 32 risiko (88,9%) tidak diharapkan, 1 risiko (2,85%) dapat diterima, dan tidak ada risiko yang dapat diabaikan (0%)

Kata kunci: Risiko, identifikasi, penilaian, perumahan Damara Village

ABSTRACT

Considering the implementation of the large and extensive Damara Village Housing Development project with an area of 3.5 hectares and a total of 169 units, there are potential risks that could occur during the project's execution. This thesis was conducted using a qualitative approach (interviews) which will be quantified or described using numerical data or the descriptive method. The stages involved conducting interviews with various parties, namely 25 respondents who are experts and have competence in Damara Village Housing, to determine the likelihood of various risks, assess the magnitude of the risks' consequences, and evaluate the risks. Risk assessment is the result of multiplying the likelihood of risk by its consequences. The research findings indicate that there are 36 identified risks, of which 3 (8.3%) are classified as unacceptable risks, 32 (88.9%) are undesirable risks, 1 (2.85%) is an acceptable risk, and 0% or no risk falls under the negligible category.

Keywords: Risk, identification, assessment, Housing Damara Village

PENDAHULUAN

Kenaikan jumlah penduduk mengakibatkan peningkatan kebutuhan dasar manusia, seperti sandang, pangan, dan tempat tinggal (papan). Pengembang memanfaatkan peluang pasar ini dengan membangun kompleks perumahan yang beragam tipe dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Namun, keterbatasan lahan dapat menyebabkan semakin mahalnya harga lahan di pusat kota, sehingga mendorong masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah tinggal di Kawasan pinggiran kota yang jauh dari tempat kerja. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya biaya transportasi, waktu tempuh, dan pada akhirnya akan menurunkan mobilitas dan produktivitas masyarakat. Pembangunan perumahan dan permukiman dapat memiliki konsekuensi politik, seperti pengendalian persebaran penduduk dan usaha di wilayah tertentu. Contohnya, membangun perumahan yang terjangkau dapat membantu menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat yang kurang terampil, sementara mengembangkan proyek perumahan dapat merangsang pertumbuhan ekonomi regional atau sejalan dengan kebijakan industrialisasi. Pembangunan proyek Perumahan Damara Village yang luas dengan 169 unit dan berada di tengah-tengah perumahan juga memiliki risiko yang harus dipertimbangkan.

Proyek merupakan sebuah kegiatan usaha yang bersifat tidak rutin, memiliki beberapa keterbatasan terhadap waktu, anggaran dan sumber daya serta memiliki spesifikasi tersendiri atas produk yang akan dihasilkan. Organisasi proyek juga dibutuhkan untuk memastikan bahwa pekerjaan dapat diselesaikan dengan cara yang efisien, tepat waktu dan sesuai dengan kualitas yang diharapkan

Serangkaian kegiatan yang hanya satu kali terjadi atau dilaksanakan dan mempunyai jangka waktu tertentu, Panjang pendeknya ditentukan oleh besar atau kecilnya lingkup proyek, tingkat kesulitan pelaksanaan dan faktor lainnya (Ervianto, 2023). Menurut Sitanggang et.al (2019), Manajemen proyek adalah suatu keahlian, peralatan dan proses manajemen yang diperlukan untuk kesuksesan suatu proyek yang meliputi: sekelompok keahlian, sekumpulan peralatan dan serangkaian proses.

Risiko merupakan konsekuensi yang diharapkan 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 mempengaruhi tujuan proyek, atau ketidakpastian yang penting (Kendrick, 2015). Manajemen risiko proyek meliputi proses melakukan perencanaan risiko, identifikasi, analisis perencanaan respon dan pengendalian risiko pada suatu proyek. Tujuan manajemen risiko adalah untuk meningkatkan kemungkinan dan dampak peristiwa positif, dan mengurangi kemungkinan dan dampak peristiwa negatif dalam proyek (*Project Management Institute*, 2013). Godfrey et.al, (1996) memaparkan bahwa risiko dapat berasal dari berbagai sumber seperti politik, lingkungan, perencanaan, pemasaran, ekonomi, keuangan, alam, proyek, teknis, manusia, kriminal dan keselamatan.

Menilai risiko melibatkan evaluasi dampak dari risiko yang telah diidentifikasi, yang terdiri dari risiko utama dan risiko minor. Godfrey (1996) dari *Construction Research Industry and Information Association* (CIRIA) menjelaskan bahwa nilai risiko dihitung dengan mengalikan kemungkinan atau frekuensi kejadian risiko dengan konsekuensi risiko. Kemungkinan dan konsekuensi ini dapat dinyatakan dalam satuan waktu atau nilai uang, tergantung pada jenis risiko yang diidentifikasi. Untuk informasi lebih spesifik dan jelas, tabel 1 dan 2 dapat dilihat untuk rujukan.

Tabel 1 Skala Frekuensi (*Likelihood*)

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

Sumber : Godfrey (1996), Saputra (2005)

Tabel 2. Skala Konsekuensi (*Consequences*)

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

Sumber : Godfrey (1996), Saputra (2005)

Kuesioner merupakan pengumpulan informasi dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu kepada responden secara individu atau kelompok.

Uji validitas digunakan untuk mengevaluasi apakah sebuah kuesioner memiliki kevalidan atau tidak. Kevalidan sebuah kuesioner dapat dikatakan terpenuhi jika pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner tersebut dapat mengukur dengan tepat hal yang ingin diukur. Tujuan dari melakukan uji validitas adalah untuk mengevaluasi apakah pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dapat secara akurat mengukur variabel yang hendak diukur dapat mengungkapkan secara akurat hal yang ingin diukur (Ghozali, 2016). Oleh karena itu, jika pertanyaan dalam kuesioner dapat menjawab hal yang ingin diukur, maka kuesioner tersebut dapat dikatakan memiliki kevalidan. Untuk melakukan uji validitas, bisa dibandingkan antara nilai r hitung (*Cronbach Alpha* pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*) dengan nilai r tabel untuk derajat kebebasan (df) = n-2, di mana n adalah jumlah total sampel yang telah terkumpul.

Reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2016).

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. *Repeat Measure* atau pengukuran ulang, disini seseorang akan disodori pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda, dan kemudian dilihat apakah jawaban responden tersebut tetap konsisten dengan jawabannya
2. *One Shot* atau pengukuran sekali saja, Disini pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistic *Alpha Cronbach*

Alpha Cronbach merupakan salah satu koefisien reliabilitas yang paling sering digunakan. Skala pengukuran yang reliabel sebaiknya memiliki nilai *Alpha Cronbach* minimal 0,7 (Nunnally, 1998). *Alpha Cronbach* dapat diinterpretasikan sebagai korelasi dari skala yang diamati (*observed scale*) dengan semua kemungkinan pengukuran skala lain yang mengukur hal yang sama. Uji Reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Alpha Cronbach* dengan tingkat atau taraf signifikan yang digunakan. Tingkat atau taraf signifikan yang digunakan bisa 0,5; 0,6; hingga 0,7 tergantung kebutuhan dalam penelitian. Adapun kriteria pengujian sebagai berikut: Jika nilai *Alpha Cronbach* > tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan reliabel, dan jika nilai *Alpha Cronbach* < tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan tidak reliabel (Darma, 2021).

SPSS merupakan singkatan dari *Statistical Product and Service Solution*. SPSS merupakan bagian integral dari rentang proses analisa, menyediakan akses data. SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. SPSS merupakan salah satu program pengolahan data statistik yang populer di kalangan peneliti, dan sangat membantu untuk memecahkan berbagai persoalan penelitian kuantitatif (Janna, 2021).

Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu "bagaimana mengidentifikasi dan menilai risiko pada proyek pembangunan perumahan Damara Village Jimbaran ?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi dan menilai risiko pada proyek pembangunan perumahan Damara Village Jimbaran ?

METODE PENELITIAN

Gambaran Umum Penelitian

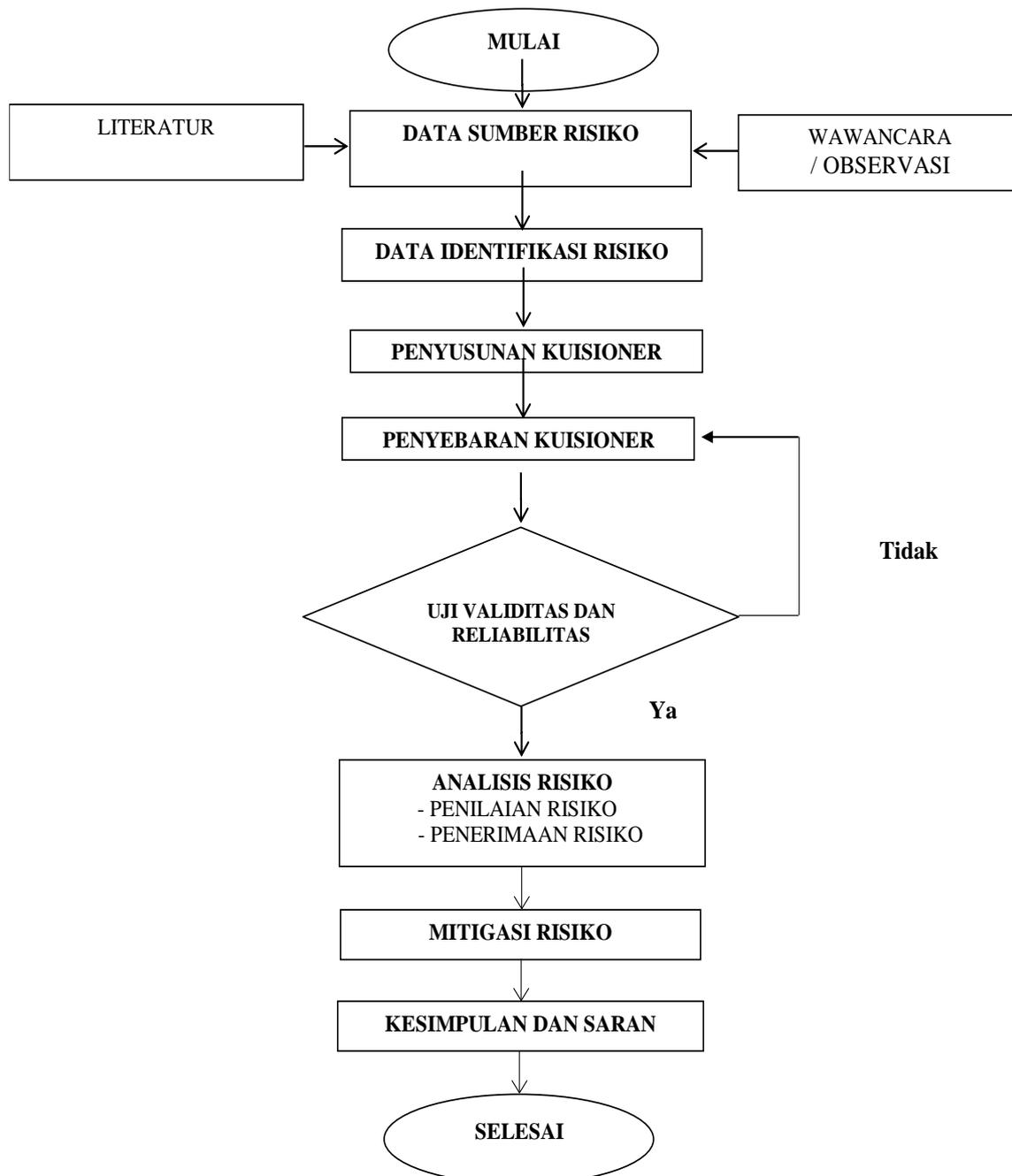
Dalam suatu penelitian, penting untuk menentukan metode yang digunakan agar memudahkan dalam mendapatkan solusi pada pelaksanaan penelitian. Metode deskriptif kualitatif seringkali digunakan untuk mendapatkan gambaran yang akurat dan sistematis tentang hubungan antara situasi dan kondisi yang sedang diteliti. Studi lapangan berdasarkan literatur dan data pendukung seringkali menjadi metode yang digunakan dalam penelitian ini. Identifikasi permasalahan biasanya dilakukan melalui wawancara dan survei sesuai dengan lingkup pembahasan untuk mendapatkan pendapat dari para responden dan ahli mengenai risiko yang mungkin timbul dalam suatu proyek. Contoh proyek yang menjadi objek penelitian ini adalah Pembangunan Perumahan Damara Village Jimbaran Hijau, yang dilakukan dengan metode kualitatif. Data pustaka dan penelitian terdahulu digunakan sebagai pedoman dalam penelitian ini. Observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh data permasalahan sesuai dengan lingkup pembahasan dan mendapatkan opini dari responden yang berpengalaman terhadap proyek pembangunan perumahan tersebut. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan teknik analisis yang sesuai untuk menyimpulkan hasil penelitian.

Jenis dan sumber data

Dalam penelitian yang dilakukan di jalan Puri Gading, Jimbaran, Kec. Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali 80361, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang terdiri dari skala frekuensi (*likelihood*), skala konsekuensi (*consequences*), nilai risiko (hasil perkalian skala frekuensi dengan skala konsekuensi), dan skala penerimaan risiko (*Risk Acceptability*), yang bersumber dari data sekunder. Selain itu, data kualitatif juga digunakan untuk memberikan gambaran terhadap permasalahan yang dibahas, yang diperoleh melalui observasi, wawancara, kuisisioner, dan studi literatur untuk mendapatkan identifikasi risiko. Data sekunder yang digunakan berasal dari sumber yang sudah ada, baik dari literatur maupun dokumen-dokumen proyek lainnya.

Populasi dan Sample

Yang menjadi populasi utama penelitian ini adalah para ahli yang berpengalaman di bidang konstruksi, khususnya di lapangan pembangunan jalan, serta tokoh masyarakat yang terdampak oleh pelaksanaan struktur tersebut. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan oleh penulis.



Gambar 1 Kerangka Analisis

Sumber : Analisis penulis

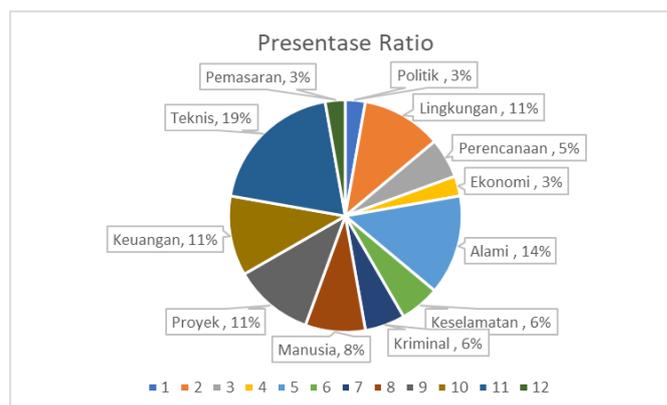
HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi dan Penilaian Risiko

Dalam penelitian ini telah diidentifikasi sejumlah 36 risiko yang dibagi menjadi berbagai kategori, yaitu 1 risiko politik (2,78%), 4 risiko lingkungan (11,11%), 2 risiko perencanaan (5,56%), 1 risiko ekonomi (2,78%), 5 risiko alami (13,89%), 2 risiko keselamatan (5,56%), 2 risiko kriminal (5,56%), 3 risiko manusia (8,33%), 4 risiko proyek (11,11%), 4 risiko keuangan (11,11%), 7 risiko teknis (19,44%), dan 1 risiko pemasaran (2,78%). Identifikasi risiko secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3

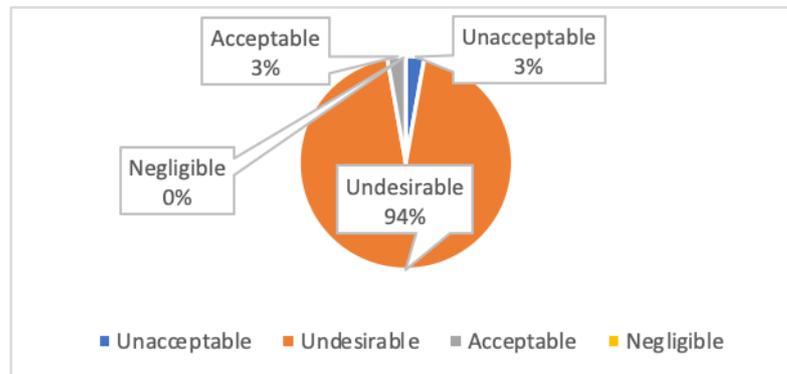
Tabel 3. Identifikasi Risiko

Sumber Risiko	No	Identifikasi Risiko
Politik (<i>Political</i>)	1	Masalah perijinan dari pihak Balai Wilayah Sungai karena adanya perbaikan dan pembuatan jembatan untuk menghubungkan phase 1 & 2
Lingkungan (<i>Environmental</i>)	2	Masyarakat sekitar yang merasa terganggu karena alat berat yang lalu lalang di sekitar rumah mereka.
	3	Tenaga yang bekerja di area proyek membuang sampah di area tanah atau rumah warga sekitar
	4	Polusi udara dan kebisingan selama pelaksanaan proyek.
	5	Jalan rusak di sekitar perumahan karena di lalui alat berat
	6	Adanya beberapa costumer yang meminta agar segera diselesaikan rumah nya, tetapi infrastruktur masih dalam pengerjaan
Perencanaan (<i>Planning</i>)	7	Ketidak sesuaian mengenai jumlah tenaga terhadap kesediaan bahan bahan
	8	Pihak customer lambat dalam proses pembayaran unit
Ekonomi (<i>Economic</i>)	9	Aliran air di gorong - gorong di dekat perumahan meluap karena sampah material
	10	Tanggulan untuk gorong - gorong yang belum permanen
	11	Factor cuaca pada pelaksanaan proyek.
	12	Proses pembangunan yang terganggu terjadi perubahan cuaca yang tidak pasti.
	13	Adanya kesulitan dalam pemindahan atau relokasi batu / pohon besar dan langsir batu/urugan
Keselamatan (<i>Safety</i>)	14	Hanya ada satu akses untuk keluar masuknya kendaraan di area proyeek.
	15	Masih minimnya kesadaran pekerja akan pemakain APD di sekitar proyek
Kriminal (<i>Criminal</i>)	16	Hilangnya material di area sekitar proyek karena berdekatan dengan penduduk warga dan lahan kosong dan tidak di lengkapi dengan pagar pengaman/pagar proyek
	17	Terhambatnya pelaksanaan proyek oleh orang yang tidak bertanggung jawab.
Manusia (<i>Human</i>)	18	Banyak tenaga yang bekerja kurang efisien sehingga progress pekerjaan kurang maksimal.
	19	Terdapat pekerja yang berbohong yang membuat kerugian
	20	Beberapa tenaga kerja yang tidak sesuai dengan syarat kompetensi.
Proyek (<i>Project</i>)	21	Banyaknya perubahan desain dari owner ketika pekerjaan sudah berjalan sehingga menyebabkan keterlambatan waktu pekerjaan
	22	Kurangnya lahan dan Gudang untuk tempat menaruh material di area proyek
	23	Terdapat material rusak dikarenakan Gudang penyimpanan material yang tidak layak
	24	Kurangnya waktu menyebabkan ketidak untungan karena lambatnya persediaan material.
Keuangan (<i>Finansial</i>)	25	Ketidakpastian tenaga kerja mendapatkan asuransi
	26	Kekeliruan perhitungan RAB.
	27	Susah ganti rugi akibat kejadian yang ada di lapangan.
	28	Terlambatnya pembayaran uang muka atau DP
Teknik (<i>Technical</i>)	29	Akses yang sangat jauh mengakibatkan proses pendistribusian material (logistic) menjadi sulit
	30	Area jalan menuju proyek yang kurang luas
	31	Kinerja peralatan yang digunakan kurang baik atau tidak sesuai rencana
	32	Terlambatnya pekerjaan akibat kerusakan alat berat.
	33	Rusaknya jalan setempat karena dilewati kendaraan besar pengangkut material proyek.
	34	Kurangnya sarana di lapangan untuk mendukung pekerjaan dilapangan.
	35	Pekerjaan pemasangan patok yang melenceng dan melewati area perumahan sekitar. sehingga menyebabkan konflik
Pemasaran (<i>Market</i>)	36	Adanya pembangunan perumahan lain yang jaraknya berdekatan dari area proyek menjadi pesaing pada saat penjualan



Gambar 2. Presentase Jumlah Risiko Berdasarkan Sumber Risiko

Setelah meninjau risiko yang ada, langkah selanjutnya adalah menyebarkan kuesioner kepada 25 responden yang dipilih dari PT. Greenwood, PT. Cakra Lintas Tata Bana, Warga Perumahan Sakura, dan Warga Perumahan Gading Kencana. Hasil kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan program SPSS. Dari pengujian tersebut, didapatkan 36 pernyataan yang valid dan reliabel. Penilaian risiko dapat dilakukan setelah risiko-risiko tersebut dinyatakan valid dan reliabel. Penilaian risiko dilakukan dengan mengalikan nilai modus dari frekuensi (*likelihood*) dengan modus konsekuensi (*consequences*) pada setiap risiko. Tingkat penerimaan risiko (*risk acceptability*) ditentukan berdasarkan hasil penilaian risiko. Hasil penilaian risiko menunjukkan bahwa 1 (2,8%) risiko tidak dapat diterima, 34 (94,4%) risiko tidak diharapkan, 1 (2,8%) risiko dapat diterima, dan 0 (0%) risiko yang dapat diabaikan



Gambar 3. Prosentase Jumlah Penerimaan Risiko

Berdasarkan data yang telah didapatkan, dapat dijelaskan bahwa risiko yang mendominasi (*major risk*) adalah risiko yang termasuk dalam kategori *unacceptable* (tidak dapat diterima) dan *undesirable* (tidak diharapkan).

PENUTUP

Simpulan

Sebanyak 36 risiko yang dapat teridentifikasi pada Proyek Pembangunan Perumahan Damara Village Jimbaran Hijau terbagi menjadi beberapa kategori, di antaranya risiko politik, lingkungan, perencanaan, ekonomi, alami, keselamatan, kriminal, manusia, proyek, keuangan, teknis, dan pemasaran. Selanjutnya, dilakukan penyebaran kuesioner kepada 25 responden yang berasal dari beberapa pihak terkait proyek, seperti PT. Greenwood, PT. Cakra Lintas Tata Bana, serta warga perumahan Sakura dan Gading Kencana. Setelah itu, dilakukan penilaian risiko dengan mengalikan nilai modus dari frekuensi kemungkinan dengan modus pengaruh konsekuensi pada setiap risiko. Berdasarkan hasil penilaian risiko, ditemukan bahwa 1 (2,8%) risiko termasuk dalam kategori risiko yang tidak dapat diterima, 34 (94,4%) risiko termasuk dalam kategori risiko yang tidak diharapkan, 1 (2,8%) risiko termasuk dalam kategori risiko yang dapat diterima, dan tidak terdapat risiko yang termasuk dalam kategori risiko yang dapat diabaikan.

Saran

Suatu proyek pembangunan pasti memiliki dampak dari pembangunan tersebut, baik ekonomi, politik, lingkungan, resiko dan lainnya. Semua dampak tersebut perlu diidentifikasi untuk mengantisipasi dan mengurangi dampak negatif dari pembangunan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Darma, Budi (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS*. Jakarta: Guepedia
- Ervianto, W (2023). *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi, Yogyakarta
- Flanagan, R., Norman, G. (1993). *Risk Management and Construction*.
- Ghozali, Imam. (2006) *Pengertian Uji Validitas dan Penjelasan Pengertian Uji Realibitas*
- Godfrey, P. S. (1996). *Control of Risk. A Guide to The Systematic Management of Risk from Construction. Connstruction Industry Research And Information Association (CIRIA)*.
- Janna, Nilda Miftahul (2021) *Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan menggunakan SPSS*; Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Dakwah Wal Irsyad, Makasar
- Norken, I. N., Purbawijaya, I. B. N., & Suputra, I. G. N. O. (2015). *Pengantar Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi: Vol. Pertama*. Universitas Udayana.
- Nunnally, J.C (1998). *Psychometric Theory*. Second edition. McGraw Hill, New York.

- Kendrick, T. (2015). *Identifying and Managing Project Risk*. www.amanet.org
- Project Management Institute. (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. (fifth edition).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Uyanto, S. S. (2006). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Graha Ilmu.
- Thompson, P. A., Perry, J. G. (1991). *Enginnering Construction Risk* (Thomas & Telford (eds.)).
- Undang – Undang Nomor 1 Tahun 20011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman