

SKRIPSI

ANALISIS RISIKO MANAJEMEN MATERIAL YANG BERPENGARUH

TERHADAP BIAYA DAN WAKTU

(STUDI KASUS : PEMBANGUNAN VILLA SAGE

PERERENAN)



POLITEKNIK NEGERI BALI

OLEH :

NI PUTU DIANTIKA PUTRI

2315164052

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN

TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI

2024

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi mengalami percepatan pertumbuhan di era globalisasi saat ini, meskipun ada banyak tantangan yang dihadapi, seperti kualitas, biaya, dan waktu. Tujuan utama dari usaha ini dapat diidentifikasi sebagai tiga variabel tersebut, yang meliputi penyelesaian tepat waktu, pengelolaan biaya yang efisien, dan pencapaian standar kualitas yang diinginkan.

Kinerja dan pencapaian tujuan proyek rentan terhadap risiko yang mungkin timbul dari variabel internal dan eksternal dalam setiap proyek konstruksi. Risiko ini berdampak pada produktivitas, anggaran, kualitas, serta hasil akhir proyek. Semakin besar proyek, semakin tinggi pula risiko yang mungkin terjadi. Selain itu, risiko juga berpotensi mempersulit pelaksanaan proyek jika tidak ditangani dengan baik.

Penelitian mengenai risiko dalam proyek konstruksi sangat penting karena pengelolaan risiko yang efektif dapat meningkatkan keberhasilan proyek. Keberhasilan proyek sering dinilai berdasarkan tiga faktor utama: biaya, waktu, dan mutu. Ketiga faktor ini saling terkait; misalnya, keterlambatan dalam penyelesaian proyek dapat mempengaruhi biaya yang dikeluarkan. Pentingnya kajian risiko terletak pada tujuan manajemen risiko yang bertujuan untuk mengurangi potensi kerugian akibat risiko yang dapat mempengaruhi biaya, mutu, dan jadwal proyek, serta mencegah kegagalan proyek.

Manajemen material adalah metode yang bertujuan untuk mencegah keterlambatan dan penyimpangan biaya dengan mengidentifikasi bahaya pada tahap awal. Langkah analisis yang bisa dilakukan termasuk mengidentifikasi penyebab penyimpangan biaya dan keterlambatan waktu, serta menerapkan tindakan mitigasi untuk mengurangi dampak risiko tersebut dan meningkatkan kinerja proyek.

Menurut Global Financial Service Risk Management Survey (GFSRMS), hanya 60% responden yang melaporkan telah menerapkan manajemen risiko di perusahaan mereka, sedangkan 40% lainnya belum melakukannya. Menurut penelitian sebelumnya, bahaya utama yang dapat menyebabkan keterlambatan sekitar 5-7% adalah “ketidakterediaan material” dan “modifikasi spesifikasi yang mempengaruhi produksi.” Bahaya utama yang terkait dengan biaya adalah “Perubahan spesifikasi peralatan dan material” dan “Perencanaan dan estimasi biaya yang tidak akurat”, yang dapat menyebabkan pembengkakan biaya sebesar 2,5% - 3,5%.

Investigasi ini berusaha untuk mengevaluasi potensi bahaya yang berasal dari proyek konstruksi Villa Sage Pererenan. Diharapkan bahwa pemahaman terhadap faktor-faktor risiko utama akan memfasilitasi pengembangan strategi yang efektif untuk memitigasi risiko-risiko tersebut sehingga biaya dapat dikelola secara efisien dan waktu pelaksanaan proyek lanjutan dapat dioptimalkan untuk berjalan lebih baik. Alasan mengambil di lokasi ini dikarenakan jalan akses yang cukup sulit untuk mobilisasi material, terbatasnya tempat untuk menaruh material, kekurangan tenaga kerja, gambar yang berubah-ubah.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan permasalahan yang dikemukakan dari penulisan penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa risiko manajemen material yang paling dominan yang berpengaruh terhadap biaya dan waktu pada proyek pekerjaan konstruksi Pembangunan Villa Sage Pererenan?
2. Apa mitigasi risiko yang dilakukan terhadap risiko dominan pada manajemen material yang berpengaruh terhadap biaya proyek dan keterlambatan waktu pelaksanaan pada proyek tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisa risiko manajemen material yang paling dominan menyebabkan penyimpangan biaya dan waktu pada proyek pekerjaan konstruksi Pembangunan Villa Sage Pererenan
2. Untuk menganalisa mitigasi risiko terhadap risiko dominan pada manajemen material yang menyebabkan penyimpangan biaya dan waktu pada proyek konstruksi Pembangunan Villa Sage Pererenan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat bagi akademisi
 - a. Diharapkan bahwa studi ini akan digunakan sebagai referensi untuk investigasi serupa di masa depan.
 - b. Tujuan dari investigasi ini adalah untuk meningkatkan kualitas sumber daya pendidikan di bidang manajemen risiko.
2. **Manfaat bagi praktisi industri**
 - a. Pemilik jasa konstruksi akan mendapatkan banyak informasi dari investigasi ini tentang dampak penilaian risiko manajemen material dan strategi mitigasi terhadap hasil proyek.
 - b. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan saran yang berharga bagi organisasi dan sebagai referensi tambahan untuk perencanaan sumber daya, dengan penekanan khusus pada manajemen material untuk proyek-proyek konstruksi bertingkat tinggi.
3. **Manfaat bagi peneliti**
 - a. Para peneliti berharap penelitian ini akan memperluas pemahaman akademis mengenai dampak manajemen risiko terhadap kesuksesan bisnis dan cara pandang akademisi terhadap topik ini.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan pemahaman dan sikap peneliti, dengan penekanan khusus pada dampak penerapan manajemen risiko terhadap kinerja organisasi. Penelitian ini akan dibatasi oleh parameter

tertentu untuk mencegah ruang lingkup yang terlalu luas, sehingga memberikan arah yang lebih tepat dan memfasilitasi penyelesaian masalah yang berkaitan dengan manajemen material dalam proyek konstruksi.

1. Proyek konstruksi yang menjadi objek penelitian yaitu proyek Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Villa Sage Pererenan terdiri dari 3 bangunan villa yang berlokasi di Gang Lila, Pererenan, Mengwi
2. Peninjauan dilakukan hanya pada pekerjaan struktur atas dan pekerjaan struktur bawah.
3. Sebagai permulaan, risiko manajemen material adalah satu-satunya risiko yang akan dipertimbangkan dalam penilaian risiko. Dimulai dari kegiatan pengadaan, penerimaan, pengelolaan, dan penyimpanan, bahaya-bahaya ini mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan penutupan.
4. ruang lingkup ditinjau melalui lensa manajemen risiko, yang mencakup menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi faktor-faktor risiko sehubungan dengan dampak variabel-variabel tersebut terhadap waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek. Tidak ada upaya untuk menentukan risiko residual sebagai hasil dari strategi mitigasi ini dalam parameter penelitian ini.
5. Metode yang digunakan untuk pengolahan data dalam yaitu metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)
6. Responden adalah Pelaksana, project manager, quantity surveyor, mandor, logistic.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Adapun risiko dominan yang berdampak pada biaya dan waktu sebagai berikut:
 - A. Faktor risiko dominan yang berdampak pada biaya
 - a. Kenaikan harga material
 - B. Faktor risiko dominan yang berdampak pada waktu
 - a. Kerusakan peralatan mesin dan perlengkapan proyek

2. Adapun mitigasi risiko yang dilakukan adalah sebagai berikut:
 - A. Mitigasi dari risiko dominan yang berdampak pada biaya
 - a) Kenaikan harga material
 - Tawarkan atau buat klausul dalam kontrak yang memungkinkan penyesuaian harga jika terjadi kenaikan biaya material.
 - Diskusikan dan sesuaikan anggaran proyek jika diperlukan untuk mencerminkan perubahan biaya material
 - B. Mitigasi dari risiko dominan yang berdampak pada waktu
 - a) Kerusakan peralatan mesin dan perlengkapan proyek
 - Berinvestasi pada peralatan yang lebih handal dan terbaru.

5.2 Saran

Saran dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian di masa depan harus memasukkan analisis risiko yang lebih komprehensif pada semua fase proyek, termasuk prakonstruksi dan pascakonstruksi.
2. Manajer harus memprioritaskan variabel dengan tingkat risiko tertinggi ketika melakukan analisis risiko dan perencanaan pembiayaan, sambil juga mempertimbangkan elemen pendukung yang berfungsi sebagai fondasi utama untuk menganalisis risiko yang muncul.

3. Disarankan agar pemilik proyek memasukkan analisis risiko ke dalam laporan yang harus dibuat untuk setiap proyek untuk mengantisipasi potensi risiko sejak awal.

Pemahaman dan pelaksanaan manajemen risiko yang mendalam sangat penting. Meskipun probabilitas risiko rendah, risiko masih mungkin terjadi. Jika terjadi, hal ini dapat mengganggu proses konstruksi dan berdampak buruk pada biaya dan penjadwalan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Kerzner, "Project Management In A System Approach to Planning, Scheduling, And Controlling, 8 th edition," 2003.
- [2] H. W. A. Sugiyarto., "Analisis Risiko Manajemen Material dan Pengaruh Tindakan Koreksi pada Proyek Gedung Bertingkat," pp. 377-385, 2017.
- [3] H. A. Rani, "Manajemen Proyek Konstruksi," 2016.
- [4] A. Widiaro, "Pengaruh Manajemen Material Terhadap Produktivitas Kerja Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Pada Pekerjaan Struktur," 2010.
- [5] A. S. L. N. M. M. Yuma, "Analisa Faktor-Faktor Mempengaruhi Penyimpangan Biaya Material Terhadap Kinerja Biaya Akhir Proyek Gedung di Kota Padang," 2019.
- [6] H. H. A. Suropto, "Klasifikasi Pengendalian Material Dalam Mencegah Keterlambatan Proyek di Kabupaten Rokan Hulu," 2019.
- [7] S. Andani, "Analisa Resiko Manajemen Material Dominan yang Berpengaruh Terhadap Kinerja Waktu Pelaksanaan Proyek Gedung Bertingkat BUMN," 2011.
- [8] M. Wideman, "Project and Program Risk Management in A Guide to Managing Project Risk Opportunities," 1992.
- [9] Anonim, "Project Management" in A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 4th edition," 2008.
- [10] C. a. L. E. Gray, "Project Management" in The Managerial Process, 7 ed. United State of America: McGraw Hill.," 2018.
- [11] K. A. Pertiwi, "Manajemen Risiko Proyek Pembangunan Underpass Gatot Subroto Denpasar," 2016.
- [12] A. Husen, "Manajemen Proyek" Perencanaan, Penjadwalan dan Pengendalian Proyek," 2009.
- [13] R. e. a. Flanagan, "Risk Management and Construction. Berlin : Blackwell Science.," 1995.

- [14] I. N. I. G. N. P. I. G. N. O. S. Norken, "Pengantar Analisa Manajemen Risiko Peta Proyek Konstruksi," 2015.
- [15] M. Mufty, "Mitigasi Risiko Pada Penjadwalan Proyek Pekerjaan Network Improvement Quality Equipment (NIQE) Fiber Optic (Studi Kasus: PT. Indo Com Nusantara)," 2018.
- [16] G. A. K. I. S. D. K. J. I. N. M. Wiratni, "Manajemen Risiko Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Hotel di Kawasan Sarbagita," 2019.
- [17] U. I. Indonesia, "Modul Analytical Hierarchy Process". Universitas Islam Indonesia Laboratorium Statistika Industri dan Optimasi," 2020.
- [18] G. A. K. I. S. D. K. J. I. N. M. Wiratni, "Manajemen Risiko Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Hotel di Kawasan Sarbagita," 2019.