

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL SANTIKA WONOSARI D.I. YOGYAKARTA

Muhammad Baihaqi Ramadhan¹, Suselo Utoyo², Joko Setiono³

Mahasiswa Manajemen Rekayasa Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang¹, Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Malang², Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Malang³

[^1baihqrd@gmail.com](mailto:baihqrd@gmail.com), [^2suselo.utoyo@polinema.ac.id](mailto:suselo.utoyo@polinema.ac.id), [^3joko.setiono@polinema.ac.id](mailto:joko.setiono@polinema.ac.id)

ABSTRAK

Munculnya beberapa faktor risiko dalam pelaksanaan pembangunan sebuah proyek dapat menjadi salah satu penyebab keterlambatan kinerja pelaksanaan proyek pembangunan. Keterlambatan kinerja merupakan hal yang sangat kritis dalam kegiatan konstruksi. Hal inilah yang berkaitan dengan manajemen risiko serta berkaitan dengan sasaran utama proyek Hotel Santika Wonosari. Keterlambatan proyek konstruksi bisa juga diakibatkan oleh beberapa faktor risiko seperti manajemen yang mengenai material, sumber daya manusia, dan peralatan yang tidak mendukung serta risiko lainnya yang mempengaruhi kinerja pelaksanaan sehingga menimbulkan kerugian. Untuk meminimalisir kendala yang terjadi pada proyek konstruksi maka diperlukan analisa risiko yang dapat dilakukan dengan tujuan mengurangi dan menghindari risiko terhadap material, sumber daya manusia, dan peralatan yang terjadi pada pelaksanaan proyek pembangunan gedung Hotel Santika Wonosari agar proyek tersebut dapat segera terselesaikan. Metode yang digunakan untuk menganalisis risiko pada proyek pembangunan gedung Hotel Santika Wonosari adalah metode *Severity Index*. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini terdapat 7 risiko paling dominan dengan kategori '**Tidak Dapat Diterima**' yaitu risiko Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek (8,7%), pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi (8,7%), metode pelaksanaan yang kurang tepat (8,7%), ketidakpastian waktu pemesanan bahan (8,7%), kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian (8,7%), kekurangan tenaga kerja (8,7%), penjadwalan yang kurang tepat (8,7%).

Kata kunci : Manajemen Risiko, Risiko Proyek, Kinerja Proyek dan *Saverity Index*.

ABSTRACT

*The emergence of several risk factors in the implementation of the construction of a project can be one of the causes of delays in the performance of the implementation of development projects. Delay in performance is very critical in construction activities. This is related to risk management and is related to the main target of the Hotel Santika Wonosari project. Construction project delays can also be caused by several risk factors such as unsupported management of materials, human resources, and equipment as well as other risks that affect implementation performance resulting in losses. To minimize the obstacles that occur in construction projects, a risk analysis is needed that can be carried out with the aim of reducing and avoiding risks to materials, human resources, and equipment that occur in the implementation of the Santika Wonosari Hotel building construction project so that the project can be completed immediately. The method used to analyze risk in the construction project of the Hotel Santika Wonosari is the Severity Index method. The results obtained in this study there are 7 most dominant risks with the '**Unacceptable**' category, namely the risk of the influence of environmental safety on the project (8.7%), the influence of weather on construction activities (8.7%), inappropriate implementation methods (8.7%), uncertainty of ordering materials (8.7%), misplacement of workers who are not in accordance with expertise (8.7%), shortage of manpower (8.7%), inappropriate scheduling (8.7%).*

Keywords : Risk Management, Project Risk, Project Performance and *Saverity Index*.

1. PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan kegiatan pembangunan suatu gedung dengan memperhatikan sasaran utama yaitu waktu, biaya dan mutu. Keberhasilan dalam suatu proyek

dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran utama tersebut dapat terpenuhi. Pelaksanaan kegiatan proyek konstruksi terdiri atas rangkaian kegiatan yang saling berkaitan antara satu dengan lainnya serta adanya sasaran yang dilaksanakan

dalam batasan waktu yang telah ditentukan. Setiap pelaksanaan kegiatan konstruksi juga tidak terlepas dari adanya risiko-risiko yang muncul.

Munculnya beberapa faktor risiko dalam pelaksanaan pembangunan sebuah proyek dapat menjadi salah satu penyebab tercapainya sasaran utama proyek. Adanya kemungkinan dari ketidakpastian setiap pelaksanaan pekerjaan membuat suatu proyek perlu untuk mampu dalam mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang ada. Suatu proses pengidentifikasian dan analisis risiko disebut dengan manajemen risiko. Risiko ditinjau dari segi waktu dapat memberikan dampak keterlambatan terhadap kinerja proyek, kualitas proyek, serta biaya proyek.

Keterlambatan kinerja merupakan hal yang sangat kritis dalam kegiatan konstruksi. Hal inilah yang berkaitan dengan manajemen risiko serta dengan sasaran utama proyek dari segi waktu. Keterlambatan proyek konstruksi bisa juga diakibatkan oleh beberapa faktor risiko seperti manajemen material, sumber daya manusia, dan peralatan yang tidak mendukung serta risiko lainnya yang mempengaruhi pelaksanaan sehingga menimbulkan kerugian. Dalam hal ini manajemen risiko sangat dibutuhkan untuk meminimalisir dampak yang terjadi pada proyek sehingga proyek dapat berjalan tepat sasaran.

Objek pada skripsi ini adalah proyek pembangunan gedung Hotel Santika Wonosari provinsi D.I. Yogyakarta dibangun di jalan Wonosari-Jogja KM 3.5 Logandeng, Playen, Gunung Kidul, DIY. Dengan luas tanah 9.985 m², luas bangunan total 9.842 m², terdiri dari 7 lantai, 1 atap, dan 1 semi basement pada gedung utamanya, berdasarkan *time schedule* proyek yang dimulai pada 1 Maret 2021 ini ditargetkan selesai pada 28 Februari 2022, namun pada pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan dikarenakan faktor internal seperti kurangnya pralatan, faktor teknis seperti adanya perubahan desain, faktor eksternal seperti keterlambatan bahan konstruksi, dan faktor cuaca seperti seringnya turun hujan. Hal ini tentu menjadi masalah yang sangat serius pada proyek sehingga ditindaklanjuti melalui adanya manajemen risiko. Pada penyusunan skripsi ini proyek telah berjalan sekitar kurang lebih 60%.

Berdasarkan pemaparan diatas maka diambil judul “ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KONSTRUKSI PEMBANGUNAN HOTEL SANTIKA WONOSARI D.I. YOGYAKARTA” yang bertujuan untuk meminimalisir kendala yang terjadi pada proyek menggunakan analisa risiko dengan Metode *Severity Index* agar pembangunan dapat segera terselesaikan.

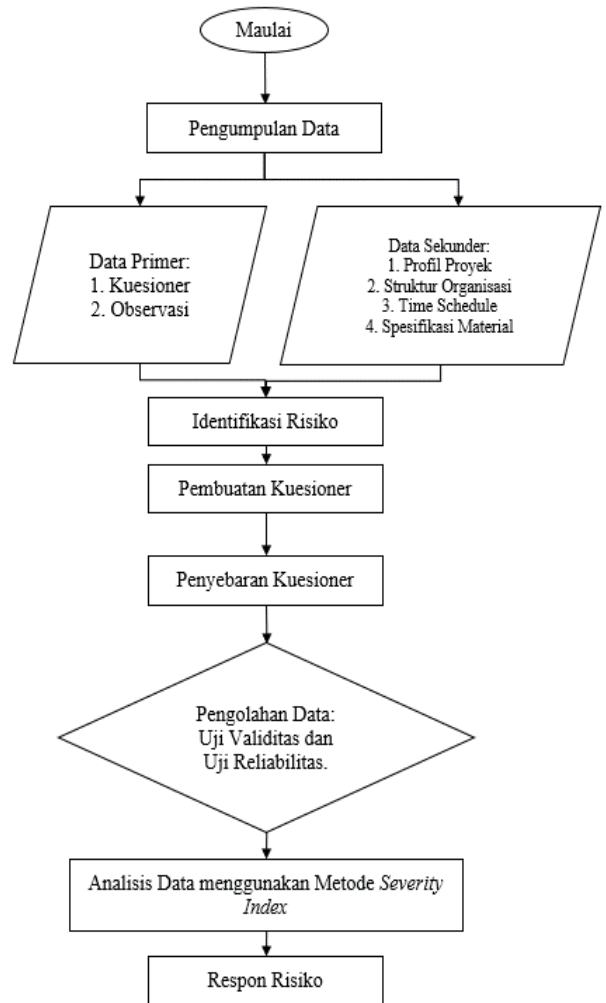
Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka Rumusan masalah yang dapat di ambil adalah:

1. Apa saja risiko yang terjadi terhadap kinerja pelaksanaan proyek Hotel Santika Wonosari?
2. Berapa besar level risiko yang terjadi terhadap kinerja proyek Hotel Santika Wonosari?
3. Bagaimana faktor penyebab risiko yang dominan mempengaruhi terhadap kinerja proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari?
4. Bagaimana penanganan respon risiko yang terjadi terhadap kinerja proyek Hotel Santika Wonosari?

2. METODE

Data sangat berpengaruh untuk menyelesaikan masalah secara ilmiah. Maka dari itu, penyusun melakukan pengumpulan data yang bersumber dari kontraktor dan internet. Didapatlah data primer dan sekunder yaitu Profil Proyek, Time Schedule, Struktur Organisasi Proyek, spesifikasi material.

Setelah didapat data-data pendukung, selanjutnya dilakukan pengolahan data. Berikut adalah diagram alir penyusunan *Analisis Manajemen Risiko Konstruksi Proyek Pembangunan Hotel Santika Wonosari D.I Yogyakarta*:



Gambar 1. Diagram Alir Perencanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan Data Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu instrumental yang digunakan dalam penelitian. Data yang digunakan untuk uji validitas adalah data yang didapat dari jawaban responden penelitian nilai *r* hitung akan dibandingkan dengan *r* tabel dimana jika nilai *r* hitung > *r* tabel, maka item pertanyaan kuesioner valid, apabila nilai *r* hitung < *r* tabel, maka item pertanyaan kuesioner tidak valid. Berikut hasil Uji Validitas dari variabel risiko menggunakan software *Statistical Program For Social Science (SPSS)* 25.

Tabel 1. Hasil Pengujian Validitas

TABEL UJI VALIDITAS			
Variabel	Uraian	Pearson Correlation	Keterangan
X	Indikator Variabel Risiko		
X1	Faktor Internal		
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	0,610	Valid
X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	0,827	Valid
X1.3	Kekurangan peralatan	0,696	Valid
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	0,708	Valid
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	0,847	Valid
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	0,396	Valid

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dengan analisa teknik Alpha Cronbach menggunakan bantuan program *Statistical Program For Social Science* (SPSS) 25. Kriteria suatu variabel penelitian dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitas $r > 0.6$. hasil uji reliabilitas kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data persepsi penilaian yang disetujui mengenai variabel – variabel risiko yang sering terjadi dalam konstruksi terhadap ketepatan waktu proyek di Proyek Hotel Santika Wonosari.

Tabel 2. Hasil Pengujian Reliabilitas variabel X

UJI RELIABILITAS			
Cronbach's Alpha	N of Item	Nilai Reliabilitas	Keterangan
.962	37	0.6	Reliabel

Tabel 3. Hasil Pengujian Reliabilitas variabel Y

UJI RELIABILITAS			
Cronbach's Alpha	N of Item	Nilai Reliabilitas	Keterangan
.798	7	0.6	Reliabel

3. Uji Korelasi

Pengujian korelasi merupakan suatu studi pembahasan mengenai derajat keeratatan hubungan antar variabel yang diperlihatkan dengan koefisien korelasi itu sendiri. Hubungan antar variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dapat bersifat:

- Positif, jika variabel independen (X) naik, maka variabel dependen (Y) naik.

- Negatif, jika variabel independen (X) turun, maka variabel dependen (Y) turun.

Cara untuk mengambil keputusan dalam analisis uji korelasi terdapat 2 cara,yaitu dengan meninjau nilai signifikan dan tanda bintang yang digambarkan pada output program SPSS 22 sebagai berikut :

- Berdasarkan nilai signifikan. Jika nilai < 0.5 maka terdapat korelasi, dan sebaliknya jika nilai signifikan > 0.5 maka tidak terdapat suatu korelasi.
- Berdasarkan tanda bintang (*) pada output program SPSS. Jika terdapat tanda bintang pada *Pearson Correlation*, maka antar variabel terdapat korelasi, sebaliknya jika tidak terdapat tanda bintang pada suatu variabel maka dinyatakan tidak terjadi korelasi antar variabel yang dianalisis

Berikut adalah tabel interpretasi koefisien korelasi nilai r:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Korelasi X dan Y

Correlations			
		X	Y
X	Pearson Correlation	1	.870**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	26	26
Y	Pearson Correlation	.870**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis Risiko dengan Menggunakan Metode Severity Index

Setelah dilakukan rekap hasil kuesioner frekuensi risiko proyek, maka data 44 variabel diatas diolah menggunakan metode *severity index* (SI). Untuk selanjutnya dilakukan kombinasi penilaian frekuensi dan dampak risiko yang mengakibatkan keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari.

$$SI = \left(\frac{\sum aixi}{4\sum xi} \right) (100\%)$$

Tabel 5. Hasil Penilaian Frekuensi dengan Metode Severity Index

No	Variabel Risiko	Frekuensi Terjadinya Risiko						SI (%)	Kategori
X1	Faktor Internal	S	J	C	S	S			
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	9	1	3	2	0	23,0	J	
			2				8		
X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	4	1	6	3	3	41,3	C	
			0				5		
X1.3	Kekurangan peralatan	4	2	7	9	4	56,7	C	
							3		

X1.4	Kemampuan tenaga kerja	2	5	8	7	4	55,77	C
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	3	4	7	8	4	55,77	C
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	1	6	9	6	4	55,77	C

Berdasarkan skala penilaian tersebut maka kategori frekuensi dari risiko “Manajemen proyek yang kurang kompeten” dikategorikan ke dalam risiko “Jarang”. Cara yang sama juga untuk semua variabel serta untuk perhitungan penilaian dampak.

Tabel 6. Hasil Penilaian Dampak dengan Metode Severity Index

No	Variabel Risiko	Dampak Risiko					SI (%)	Kategori
		S	J	C	S	S		
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	1	8	5	1	0	20,19	J
X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	1	9	3	0	0	14,42	J
X1.3	Kekurangan peralatan	9	8	6	2	1	28,85	J
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	0	4	2	9	1	75,96	S
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	1	4	5	8	8	67,31	S
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	1	4	1	8	3	57,69	C

Berdasarkan skala penilaian tersebut maka kategori frekuensi dari risiko “Kecelakaan pada lokasi proyek” dikategorikan ke dalam risiko “Jarang”. Cara yang sama juga untuk semua variabel seterusnya.

Kategori Frekuensi x Dampak dengan Metode Severity Index

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas, maka analisa selanjutnya dilakukan dengan merubah kategori risiko dan

tiap variabel yang di dapat sebelumnya dengan kategori sebagai berikut:

Kategori Frekuensi (F)

- Sangat Jarang (SJ) = 1
- Jarang (J) = 2
- Cukup (C) = 3
- Sering (S) = 4
- Sangat Sering (SS) = 5

Kategori Dampak (D)

- Sangat Jarang (SJ) = 1
- Jarang (J) = 2
- Cukup (C) = 3
- Sering (S) = 4
- Sangat Sering (SS) = 5

Tabel 7. Kategori Hasil Penilaian Frekuensi dengan Metode Severity Index

No	Variabel Risiko	Frekuensi Terjadinya Risiko					SI (%)	Kategori
		S	J	C	S	S		
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	9	1	3	2	0	23,08	2
X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	4	1	6	3	3	41,35	3
X1.3	Kekurangan peralatan	4	2	7	9	4	56,73	3
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	2	5	8	7	4	55,77	3
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	3	4	7	8	4	55,77	3
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	1	6	9	6	4	55,77	3

Tabel 8. Kategori Hasil Penilaian Dampak dengan Metode Severity Index

No	Variabel Risiko	Dampak Risiko					SI (%)	Kategori
		S	J	C	S	S		
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	1	8	5	1	0	20,19	2

X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	1	9	3	0	0	14,4	2
X1.3	Kekurangan peralatan	9	8	6	2	1	28,8	2
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	0	4	2	9	1	75,9	4
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	1	4	5	8	8	67,3	4
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	1	4	1	8	3	57,6	3

Hasil Penilaian Frekuensi x Dampak Risiko

Setelah risiko dikategorikan kedalam bentuk angka, maka dapat dilakukan analisis risiko perhitungan frekuensi x dampak. Analisis atau skala risiko dilakukan dengan cara mengalikan hasil penilaian Frekuensi (F) dengan hasil penilaian Dampak (D) dari tiap variabel risiko.

Tabel 9. Frekuensi x Dampak Risiko

No	Variabel Risiko	F	D	Skala Risiko
X1	Faktor Internal			
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	2	2	4
X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	3	2	6
X1.3	Kekurangan peralatan	3	2	6
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	3	4	12
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	3	4	12
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	3	3	9

Kategori Frekuensi x Dampak Risiko

Tabel 10. Kategori Frekuensi x Dampak Risiko

No	Variabel Risiko	F	D	Skala Risiko	Kategori Risiko
X1	Faktor Internal				
X1.1	Manajemen proyek yang kurang kompeten	2	2	4	Dapat diterima
X1.2	Kecelakaan pada lokasi proyek	3	2	6	Tidak diinginkan

X1.3	Kekurangan peralatan	3	2	6	Tidak diinginkan
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	3	4	12	Tidak dapat diterima
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	3	4	12	Tidak dapat diterima
X1.6	Kurangnya komunikasi terhadap tenaga kerja	3	3	9	Tidak diinginkan

Hasil Pengkategorian Frekuensi dan Dampak Risiko

Berdasarkan hasil analisis kategori risiko didapatkan beberapa variabel risiko yang memiliki nilai yang cukup besar dibandingkan risiko-risiko lainnya yaitu kategori 'Tidak dapat diterima' ($x > 12$). Risiko-risiko inilah yang terjadi dan menimbulkan dampak yang cukup signifikan terhadap kinerja pelaksanaan proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari.

Tabel 11. Rekap Kategori Frekuensi x Dampak Risiko yang tidak dapat diterima

No	Variabel Risiko	F	D	Skala Risiko	Kategori Risiko
X1.4	Kemampuan tenaga kerja	3	4	12	Tidak dapat diterima
X1.5	Kinerja subkontraktor yang kurang optimal	3	4	12	Tidak dapat diterima
X2.3	Kerusakan peralatan	4	3	12	Tidak dapat diterima
X2.7	Perbedaan ukuran antara gambar dengan kondisi lapangan	4	3	12	Tidak dapat diterima
X3.1	Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek	4	4	16	Tidak dapat diterima
X3.3	Keterlambatan bahan konstruksi	3	4	12	Tidak dapat diterima
X3.7	Terjadinya additional work	3	4	12	Tidak dapat diterima
X3.8	Perbedaan pendapat antara pekerja	3	4	12	Tidak dapat diterima

X4.1	Pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y1.1	Metode pelaksanaan yang kurang tepat	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y1.2	Kesalahan desain oleh perencana	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y1.3	Penjadwalan yang kurang tepat	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y2.1	Kekurangan tenaga kerja	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y2.2	Kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y3.1	Ketidaktepatan waktu pemesanan bahan	4	3	12	Tidak dapat diterima

Risiko Dominan

Dari 15 risiko yang terjadi pada proyek, selanjutnya didapat risiko dominan yang terjadi pada proyek sejumlah 7 risiko dominan sehingga menimbulkan dampak yang cukup signifikan terhadap kinerja pelaksanaan proyek Hotel Santika Wonosari.

Tabel 12. Risiko-risiko yang Dominan

No	Variabel Risiko	F	D	Skala Risiko	Kategori Risiko
X3.1	Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek	4	4	16	Tidak dapat diterima
X4.1	Pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y1.1	Metode pelaksanaan yang kurang tepat	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y1.2	Kesalahan desain oleh perencana	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y1.3	Penjadwalan yang kurang tepat	4	4	16	Tidak dapat diterima
Y2.1	Kekurangan tenaga kerja	4	4	16	Tidak dapat diterima

Y2.2	Kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian	4	4	16	Tidak dapat diterima
-------------	---	---	---	----	----------------------

Respon Risiko

Setelah didapatkan risiko-risiko dominan yang terjadi dan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap kinerja pelaksanaan proyek Hotel Santika Wonosari, maka dilakukan wawancara kepada responden untuk mengetahui faktor penyebab risiko serta respon yang harus diberikan terhadap risiko-risiko dominan tersebut.

Tabel 12. Penyebab dan Respon Terhadap Risiko yang Dominan

No	Jenis Risiko	Penyebab Risiko	Respon Risiko
1	Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek	- Kurangnya pengawasan K3L dan kepedulian pekerja proyek terhadap lingkungan.	- Pihak K3L harus membuat fasilitas pembuangan limbah semacam cairan kimia dan membuat gudang untuk penyimpanan bahan-bahan kimia agar tidak mempengaruhi terhadap keamanan lingkungan proyek.
2	Pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi	- Kendala hujan dan angin sehingga menimbulkan banjir pada lokasi semi basement dan becek di sekitar	- Merencanakan schedule pelaksanaan baru proyek serta meningkatkan produktifitas pekerja.

	area proyek.	- Membuat saluran pembuangan air hujan atau menyediakan pompa air agar tidak menimbulkan banjir di area semi basement.
3	Metode pelaksanaan yang kurang tepat	- Ketidaksesuaian dengan rencana yang sudah ditetapkan oleh proyek. - Tidak adanya pengontrolan sehingga metode pelaksanaannya kurang tepat.
		- Membuat perencanaan metode pelaksanaan dengan jelas supaya pekerja dapat memahami secara keseluruhan. - Menekankan kepada semua pekerja untuk mengikuti metode pelaksanaan yang ada.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian analisis manajemen risiko proyek konstruksi terhadap kinerja pelaksanaan proyek pada studi kasus proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat 15 faktor risiko terhadap kinerja pelaksanaan yang terjadi pada proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari. Faktor-faktor risiko tersebut meliputi:
 - a. Kemampuan tenaga kerja
 - b. Kinerja subkontraktor yang kurang optimal
 - c. Kerusakan peralatan
 - d. Perbedaan ukuran antara gambar dengan kondisi lapangan
 - e. Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek
 - f. Keterlambatan bahan konstruksi
 - g. Terjadinya additional work

- h. Perbedaan pendapat antara pekerja
 - i. Pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi
 - j. Metode pelaksanaan yang kurang tepat
 - k. Kesalahan desain oleh perencana
 - l. Penjadwalan yang kurang tepat
 - m. Kekurangan tenaga kerja
 - n. Kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian
 - o. Ketidakpastian waktu pemesanan bahan
2. Risiko yang terjadi pada proyek, baik risiko manajemen maupun risiko pelaksanaan memiliki level yang berbeda-beda. Besar masing-masing level risiko terhadap kinerja pelaksanaan yang terjadi pada proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari yaitu sebagai berikut:
 - a. Kemampuan tenaga kerja (5,8%)
 - b. Kinerja subkontraktor yang kurang optimal (5,8%)
 - c. Kerusakan peralatan (5,8%)
 - d. Perbedaan ukuran antara gambar dengan kondisi lapangan (5,8%)
 - e. Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek (7,7%)
 - f. Keterlambatan bahan konstruksi (5,8%)
 - g. Terjadinya additional work (5,8%)
 - h. Perbedaan pendapat antara pekerja (5,8%)
 - i. Pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi (7,7%)
 - j. Metode pelaksanaan yang kurang tepat (7,7%)
 - k. Kesalahan desain oleh perencana (7,7%)
 - l. Penjadwalan yang kurang tepat (7,7%)
 - m. Kekurangan tenaga kerja (7,7%)
 - n. Kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian (7,7%)
 - o. Ketidakpastian waktu pemesanan bahan (5,8%)
 3. Terdapat 7 risiko paling dominan dengan kategori 'Tidak Dapat Diterima' yaitu risiko Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek (7.7%), pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi (7.7%), metode pelaksanaan yang kurang tepat (7.7%), kesalahan desain oleh perencana (7.7%), penjadwalan yang kurang tepat (7.7%), kekurangan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian (8,7%),
 4. Risiko-risiko dominan yang terjadi pada proyek tentu dinilai sangat perlu untuk direspon mengingat dampaknya yang sangat mempengaruhi terhadap kinerja pelaksanaan proyek. Sehingga dilakukan respon risiko berupa tindakan penanganan risiko dengan tujuan proyek dapat segera terselesaikan, yaitu:
 - a. Respon risiko Pengaruh keamanan lingkungan terhadap proyek: Pihak K3L harus membuat fasilitas pembuangan limbah semacam cairan kimia dan membuat gudang untuk penyimpanan bahan-bahan kimia agar tidak mempengaruhi terhadap keamanan lingkungan proyek.
 - b. Respon risiko Pengaruh cuaca pada aktivitas konstruksi: Merencanakan schedule pelaksanaan baru proyek serta meningkatkan produktifitas pekerja, dan membuat saluran pembuangan air

- hujan atau menyediakan pompa air agar tidak menimbulkan banjir di area semi basement.
- c. Respon risiko Metode pelaksanaan yang kurang tepat: Membuat perencanaan metode pelaksanaan dengan jelas supaya pekerja dapat memahami secara keseluruhan, dan menekankan kepada semua pekerja untuk mengikuti metode pelaksanaan yang ada.
 - d. Respon risiko Kesalahan desain oleh perencana: Manjalin komunikasi dengan baik, merencanakan desain sebaik-baiknya.
 - e. Respon risiko Penjadwalan yang kurang tepat: Membuat time schedule yang baik serta memperhatikan semua tenaga kerja agar tidak semena-mena, supaya schedule yang direncanakan berjalan dengan maksimal sesuai planning.
 - f. Respon risiko Kekurangan tenaga kerja: Meningkatkan produktivitas pekerja pada item pekerjaan lainnya dengan cara sistem lembur, sehingga jenis pekerjaan yang lain dapat di selesaikan sesuai schedule yang ada, dan membutuhkan tenaga ahli khusus di bidang item pekerjaan tertentu.
 - g. Respon risiko Kesalahan penempatan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan keahlian: Pelatihan untuk pekerja perlu dilakukan guna meningkatkan keahlian dan kemampuan, sehingga dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi dan prosedur yang ada.

- [8] Maliki, I.N., *Evaluasi Faktor-Faktor Dominan Risiko Teknis Pelaksanaan Proyek Jember Icon Tahap Dua Dengan Metode Severity Index*, 2016.
- [9] Mulyadi, L., Iskandar, T. and Satriawansyah, T., *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Di Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat*, 2016.
- [10] Nasrul, N., *Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi Ditinjau Dari Sisi Manajemen Waktu*, 2015.
- [11] Purba, D. and Purba, M., *Aplikasi Analisis Korelasi dan Regresi menggunakan Pearson Product Moment dan Simple Linear Regression*, 2022.
- [12] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. CV.Alfabeta: Bandung, 2010.
- [13] Wiliams. T. M. *Risk Management Infrastrukture. International Jurnal Of Project Management*, 1993.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asmarantaka, N.S., *Analisis Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kinerja Proyek Pada Pembangunan Hotel Batiqa Palembang (Doctoral dissertation, Sriwijaya University)*, 2014.
- [2] Fitria, A., *Assessment Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi High Rise Building (Studi kasus Proyek Tunjungan Plaza 6 Surabaya dan Proyek One East Residence Apartment)*, 2017.
- [3] Janna, N.M. and Herianto, H., *Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS*, 2021.
- [4] Jaya, I Nyoman Martha, *et al. Manajemen Risiko Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Hotel di Kawasan Serbagita*, 2019.
- [5] Kurniawan, H. and Anggraeni, I.A.A., *Analisis Risiko Rantai Pasok Material Terhadap Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, 2020.
- [6] Lester, A., *Project management, planning and control*. Amsterdam: Elsevier/Butterworth Heinemann, 2014.
- [7] Maddeppungeng, A., Desdiani, D. and Aditya, R.A., *Analisis Risiko Biaya Dan Waktu pada Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Atas Proyek Gedung Bertingkat Tinggi (Studi Kasus: Proyek Bangunan Gedung Bertingkat Tinggi di DKI Jakarta dan Sekitarnya)*, 2019.