

# Identifikasi Risiko Proyek Konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan Kabupaten Barito Selatan

Arya Wahyu Syawalady<sup>1</sup>, Apria Brita Pandohop Gawei<sup>2</sup>, Veronika Happy Puspasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan/Program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

Jl. Hendrik Timang, Palangka Raya, Kalimantan Tengah

<sup>1</sup>E-mail: aryawahyu11700@gmail.com

*Abstract — Construction projects involve many parties and there are many complex processes. Complex and relatively long processes can give rise to various risks that can hinder the achievement of the desired goals. Like other projects, the Construction of the New Classroom Building of MAN Barito Selatan certainly has various challenges in its implementation. The existing conditions in this project, the implementation of which is directly adjacent to the teaching and learning process at the school, make it prone to the possibility of a risk arising. This condition can affect the implementation of the construction project which has an impact on the main objectives of the project. Not only negative risks, but in a project there is also the possibility of positive risks. The need for identification of possible risks is an initial step in detecting the possibility of risks that occur, this is part of risk management. Risk identification is an effort to find or know the risks that may arise in the activities carried out. The purpose of this study is to identify the risks that may occur in the construction project of the New Classroom Building of MAN Barito Selatan, South Barito Regency. The research method used is a literature study and then conducting interviews with the contractor. The research data uses secondary data obtained from literature in the form of journals, previous research, and related books, as well as primary data obtained from the results of interviews with related respondents. The results of risk identification were found based on 10 Knowledge Areas as risk categories, a total of 76 risk variables with 68 negative risks and 8 positive risks.*

*Keywords: Construction Projects; Risks; Risk Identification.*

*Abstrak — Proyek konstruksi melibatkan banyak pihak dan terjadi banyak proses yang kompleks. Proses yang kompleks dan juga relatif lama dapat memunculkan berbagai macam risiko yang dapat menghambat dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai. Seperti halnya proyek yang lain, Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan dalam pelaksanaannya tentu saja memiliki berbagai tantangan. Kondisi eksisting pada proyek ini yang pelaksanaannya langsung berdampingan dengan proses kegiatan belajar-mengajar pada sekolah menyebabkan rawan terjadinya kemungkinan sebuah risiko muncul. Kondisi ini dapat mempengaruhi pelaksanaan proyek konstruksi tersebut yang berdampak terhadap tujuan utama proyek. Tidak hanya risiko negatif saja, namun dalam sebuah proyek juga terdapat kemungkinan risiko positif. Perlu adanya identifikasi risiko yang mungkin terjadi merupakan sebuah langkah awal dalam mendeteksi adanya kemungkinan-kemungkinan risiko yang terjadi, hal ini merupakan bagian dari manajemen risiko. Identifikasi risiko merupakan sebuah usaha untuk menemukan atau mengetahui risiko-risiko yang mungkin timbul dalam kegiatan yang dilakukan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi pada proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan, Kabupaten Barito Selatan. Metode penelitian yang digunakan dengan studi literatur kemudian melakukan wawancara pihak kontraktor. Data penelitian menggunakan data sekunder yang diperoleh dari literatur-literatur berupa jurnal, penelitian terdahulu, dan buku terkait, serta data primer yang diperoleh dari hasil wawancara responden terkait. Hasil identifikasi risiko ditemukan dengan berdasarkan 10 Knowledge Areas sebagai kategori risiko, total terdapat 76 variabel risiko dengan 68 risiko negatif dan 8 risiko positif.*

*Kata Kunci: Proyek Konstruksi; Risiko; Identifikasi Risiko.*

## I. PENDAHULUAN

Industri konstruksi termasuk kedalam sektor yang paling vital dalam perekonomian global. Dalam industri konstruksi ini sangat memiliki peran dalam pembangunan infrastruktur, perumahan, dan fasilitas publik lainnya. Pembangunan-pembangunan infrastruktur tersebut biasa disebut dengan proyek. Proyek konstruksi melibatkan banyak pihak dan terjadi banyak proses yang kompleks. Proses yang kompleks dan juga relatif

lama dapat memunculkan berbagai macam risiko yang dapat menghambat dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Menurut (Kerzner, 2001) konsep risiko pada proyek dijadikan ukuran dalam probabilitas dan konsekuensi dari tidak tercapainya suatu sasaran proyek yang telah ditetapkan. Suatu kegiatan apabila telah direncanakan sebaik dan sematang mungkin, tetap saja dapat menimbulkan ketidakpastian bahwa nanti akan berjalan lancar

sesuai rencana yang sudah dibuat. Berdasarkan ketidakpastian tersebut diperlukan adanya sebuah manajemen yang baik yaitu manajemen risiko.

Perlu adanya identifikasi risiko yang mungkin terjadi merupakan sebuah langkah awal dalam mendeteksi adanya kemungkinan-kemungkinan risiko yang terjadi, hal ini merupakan bagian dari manajemen risiko. Manajemen risiko merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk menanggapi risiko yang telah diketahui, untuk meminimalisir risiko yang mungkin terjadi, selanjutnya dapat diketahui akibat buruknya yang tidak diharapkan (Cooper & Chapman, 1993).

Peraturan Presiden Nomor 39 tahun 2023 tentang Manajemen Risiko Pembangunan Nasional dibuat agar dapat mengelola risiko dalam pembangunan nasional. Peraturan Presiden tersebut merupakan kegiatan terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan entitas MRPN (Manajemen Risiko Pembangunan Nasional) sehubungan dengan adanya risiko tersebut.

Identifikasi risiko merupakan sebuah usaha untuk menemukan atau mengetahui risiko-risiko yang mungkin timbul dalam kegiatan yang dilakukan. Manfaat penting dari proses identifikasi risiko untuk dokumentasi masing-masing risiko proyek yang ada dan sumber risiko proyek secara keseluruhan serta mengumpulkan beberapa informasi yang berguna untuk tim proyek agar dapat merespon dengan tepat terhadap risiko yang telah teridentifikasi (Project Management Institute, 2017).

Proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan dimulai pada tanggal 27 februari 2024 dan dilaksanakan selama 150 hari kerja. Dalam konteks konstruksi, Kabupaten Barito Selatan memiliki beberapa tantangan umum yang dapat mengganggu dan menghambat pelaksanaan proyek sama seperti wilayah lainnya. Terkhusus pada proyek ini, pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan dibangun tepat di tengah lingkungan sekolah MAN Barito Selatan yang juga bersamaan dengan berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar. Sehingga dalam proses pelaksanaan proyek konstruksi tersebut langsung berdampingan dengan proses kegiatan belajar mengajar pada sekolah tersebut. Kondisi eksisting dari proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan menyebabkan rawan terjadinya kemungkinan sebuah risiko yang muncul. Kondisi ini dapat mempengaruhi pelaksanaan proyek konstruksi

tersebut yang berdampak terhadap tujuan utama proyek.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian mengenai identifikasi risiko proyek konstruksi di proyek pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan, Kabupaten Barito Selatan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Proyek Konstruksi

Menurut (Meylani, 2018), proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan lokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang tujuannya telah ditetapkan secara jelas. Sumber daya yang dimaksud disini berupa sumber daya manusia, material, peralatan, metode dan modal/biaya. Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka pendek (Ervianto, 2003). Tantangan umum dalam suatu proyek konstruksi mencakup manajemen waktu, biaya, keamanan, perubahan regulasi, komunikasi, lingkungan proyek, kurangnya tenaga kerja terampil, dan pengelolaan risiko (Nuswantoro, 2024).

### Risiko

Menurut (Priambudi et al, 2023) risiko merupakan suatu kombinasi kemungkinan terjadinya suatu kejadian atau paparan yang berbahaya serta tingkat kerusakan atau gangguan kesehatan yang dikarenakan oleh kejadian atau paparan tersebut, dimana setiap tindakan tersebut memiliki potensi berhasil atau gagal. Menurut (Project Management Institute, 2017), risiko merupakan suatu peristiwa atau kondisi yang tidak pasti, yang jika terjadi mempunyai dampak positif atau negatif terhadap tujuan proyek. Dalam hal ini risiko tidak hanya memiliki dampak negatif saja, melainkan memiliki dampak positif. Ketidakpastian inilah yang perlu diupayakan rencana agar tidak berdampak terhadap tujuan proyek. Faktor penyebab terjadinya kondisi yang tidak diharapkan yang dapat menimbulkan kerugian, kerusakan atau kehilangan (Flanagan & Norman, 1999).

### Manajemen Risiko

Menurut (Darmawi, 2016), manajemen risiko merupakan suatu kegiatan yang pelaksanaannya berupa mengidentifikasi, menganalisis dan

mengendalikan risiko yang mungkin terjadi dalam suatu aktivitas atau kegiatan sehingga akan memperoleh efektivitas dan efisiensi yang lebih tinggi. Manajemen risiko akan melibatkan berbagai proses-proses, metode dan teknik yang membantu pelaku yang bergerak dalam bidang proyek tersebut untuk meminimalisir probabilitas dan dampak dari risiko negatif dan memaksimalkan probabilitas dan dampak untuk risiko yang berlawanan.

### Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko merupakan suatu usaha untuk mengetahui dan mengelompokkan risiko-risiko yang mungkin terjadi dalam suatu kegiatan proyek konstruksi, dalam hal ini perlu dilakukan sebuah identifikasi kemungkinan-kemungkinan apa yang mungkin terjadi pada suatu proyek tersebut, proses ini sifatnya berulang karena risiko-risiko baru dapat muncul selama proses pembangunan langsung (Utomo et al. 2019).

Proses identifikasi risiko merupakan suatu proses yang sistematis dalam menemukan risiko yang mungkin terjadi pada suatu proyek. Pemilihan teknik identifikasi yang sesuai sangat menentukan efektifitas identifikasi bahaya yang dilakukan (AS/NZS, 1999).

Menurut (Project Management Institute, 2017), teknik yang dapat digunakan dalam identifikasi risiko dapat digunakan yaitu, *Brainstroming*, *Cheklits*, dan *Interviews* serta tidak menutup kemungkinan jika ingin menggunakan teknik lain.

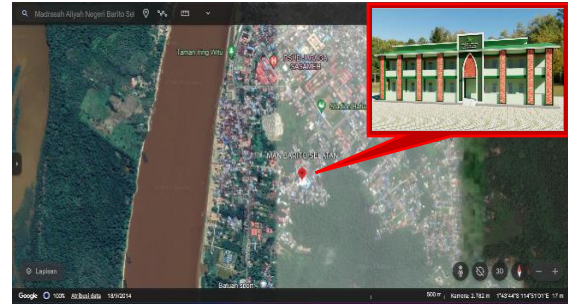
## III. METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yaitu dengan studi literatur dari referensi-referensi terkait dan wawancara (*interview*) dengan pihak proyek yaitu manajer proyek untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan.

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2024 dengan lokasi penelitian yaitu pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan, Kabupaten Barito Selatan.



Gambar 1. Lokasi penelitian  
Sumber: Google Earth (2024)

### Data Penelitian

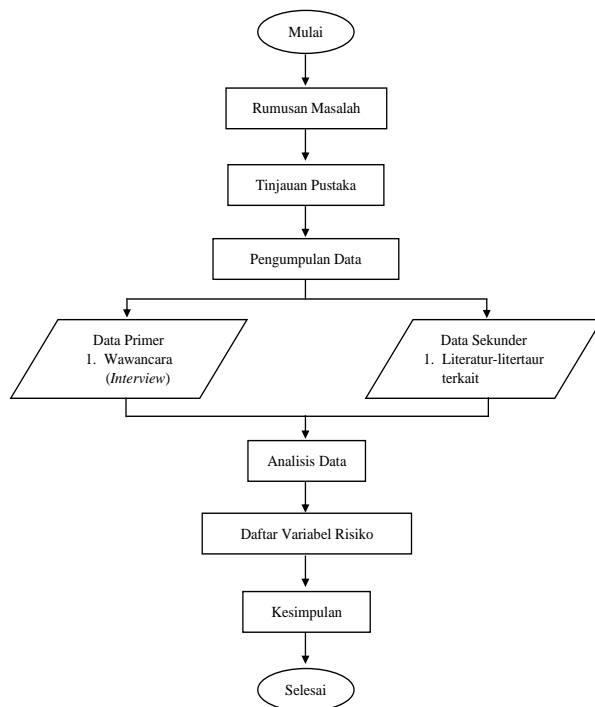
Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder meliputi literatur-literatur berupa jurnal, penelitian terdahulu, dan buku terkait. Sedangkan data primer yaitu wawancara (*interview*) terhadap responden terkait.

### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua teknik yaitu studi literatur dan wawancara (*interview*).

### Teknik Analisis Data

Tahap pertama yang dilakukan adalah membuat daftar indikator risiko yang didapat dari studi literatur berupa referensi-referensi terkait. Setelah didapat daftar indikator risiko berdasarkan studi literatur, dilanjutkan ketahap selanjutnya yaitu *interview*. Sebagai panduan wawancara penulis, maka daftar indikator risiko yang didapat dari studi literatur tersebut digunakan, dan jika terdapat rekomendasi dari responden maka akan ditambahkan. Responden yang akan diwawancarai yaitu manajer proyek. Hasil dari identifikasi risiko yang sudah dilakukan menggunakan dua teknik tersebut, digabungkan menjadi satu, sehingga diperoleh hasil daftar dari variabel risiko. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Bagan alir penelitian

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Kategori Risiko

Pengkategorian dalam mengidentifikasi risiko ini berdasarkan *Knowledge Areas* dari PMI (2017) yang terdiri dari 10 item yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori risiko

No.	Kategori Risiko
1.	<i>Integration Management</i> (Managemen Integrasi)
2.	<i>Scope</i> (Ruang Lingkup)
3.	<i>Schedule</i> (Jadwal)
4.	<i>Cost</i> (Biaya)
5.	<i>Quality</i> (Kualitas)
6.	<i>Resources</i> (Seumber Daya)
7.	<i>Communications</i> (Komunikasi)
8.	<i>Risk</i> (Risiko)
9.	<i>Procurement</i> (Pengadaan)
10.	<i>Stakeholder</i> (Pemangku Kepentingan)

##### Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko dilakukan dengan melakukan studi literatur dari literatur-literatur terkait dan melakukan wawancara (*interview*) kepada manajer proyek terkait risiko yang mungkin terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan. Hasil identifikasi variabel risiko dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil identifikasi variabel risiko

No.	Kategori Risiko	Variabel Risiko	Referensi	
I	<i>Integration Management</i>	Risiko Negatif		
		I.1	Kurangnya pengawasan terhadap kontraktor dan supplier	(Rumimper et al., 2015)
		I.2	Kurangnya pengendalian terhadap jadwal pelaksanaan pekerjaan	(Rumimper et al., 2015)
		I.3	Perencanaan, integrasi atau alokasi sumber daya yang tidak memadai	(Wideman, 1992)
		I.4	Kurangnya kontrol dan koordinasi dalam Tim proyek	(Hanafi, 2006), (Soemarmo, 2007)
		I.5	Ketidakmampuan tim dalam perencanaan manajemen proyek karena staff yang kurang berpengalaman	(Hanafi, 2006), (Soemarmo, 2007)
		I.6	Tidak lengkapnya laporan harian serta buruknya pengelolaan dokumen-dokumen Proyek	(Hanafi, 2006), (Soemarmo, 2007)
II	<i>Scope</i>	Risiko Negatif		
		II.1	Perubahan kebijakan politik pemerintah yang mempersulit penyelesaian Proyek	(Rumimper et al., 2015)
		II.2	Kondisi lingkungan seperti tanah tidak mendukung struktur bangunan	(Schexnayder & Mayo, 2003)
		II.3	Kecelakaan pekerjaan yang merugikan/menimpa masyarakat	(Schexnayder & Mayo, 2003)
		II.4	Terlambatnya desain ulang yang dibutuhkan proyek untuk memenuhi sasaran kualitas	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		II.5	Prioritas proyek tidak jelas, dan kurang penting, pekerjaan yang kurang penting telah diselesaikan dibanding dengan pekerjaan yang dibutuhkan	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		II.6	<i>Change order</i> merubah hampir keseluruhan scope dari proyek	(Cohen & Palmer, 2004)
II.7	Hasil pekerjaan proyek merugikan pihak lain sehingga melanggar hukum	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)		

Tabel 2. Lanjutan

No.	Kategori Risiko	Variabel Risiko	Referensi
		II.8 Pekerjaan telah diselesaikan oleh kontraktor tetapi tidak sesuai dengan harapan ( <i>scope</i> )	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004))
		II.9 Pencemaran/polusi udara selama pelaksanaan pekerjaan	(Santoso, 2017)
		II.10 Kebisingan yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
		II.11 Akses keluar masuk proyek terganggu akibat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diwaktu yang sama dengan pelaksanaan kegiatan konstruksi	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
		Risiko Positif	
		II.12 Perubahan kebijakan yang akan mempermudah dan mempercepat penyelesaian Proyek	(Harrin, 2023)
III	<i>Schedule</i>	Risiko Negatif	
		III.1 Penundaan tertentu, misalnya pemogokan, ketersediaan tenaga kerja atau material, cuaca ekstrem, penolakan pekerjaan	(Wideman, 1992)
		III.2 Kesalahan dalam memperkirakan waktu atau ketersediaan sumber daya	(Wideman, 1992)
		III.3 Perubahan lingkup pekerjaan tanpa adanya kelonggaran perpanjangan/percepatan waktu	(Wideman, 1992)
		III.4 Pekerjaan baru diasumsikan lebih mudah daripada yang sebenarnya	(Kendrick, 2003)
		III.5 Penyusunan rangkaian pekerjaan ( <i>Sequencing</i> ) yang kurang baik	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		III.6 Tidak adanya informasi pengendalian waktu untuk memantau dan menganalisis kesalahan estimasi Schedule yang mempengaruhi kinerja Proyek	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		III.7 Produktivitas tenaga kerja tidak sesuai perkiraan (estimasi)	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		Risiko Positif	
		III.8 Penambahan jam kerja untuk item pelaksanaan tertentu sehingga dapat mempercepat waktu penyelesaian Proyek	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
		III.9 Pembayaran terhadap pekerja tepat waktu, mengakibatkan produktivitas tenaga kerja sangat efektif sehingga dapat mempercepat waktu penyelesaian	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
IV	<i>Cost</i>	Risiko Negatif	
		IV.1 Keterlambatan pembayaran oleh owner	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		IV.2 Ketidaktepatan estimasi biaya	(Rumimper et al., 2015)
		IV.3 Kemacetan arus kas	(Rumimper et al., 2015)
		IV.4 Tidak memperhatikan biaya tidak terduga	(Rumimper et al., 2015)
		IV.5 Inflasi	(Putera et al., 2019)
		IV.6 Perubahan harga yang tidak dapat diprediksi	(Wideman, 1992)
		Risiko Positif	
		IV.7 Peralihan ke pemasok baru yang menawarkan harga lebih rendah sehingga berpengaruh pada penentuan biaya	(ZenGRC, 2024)
V	<i>Quality</i>	Risiko Negatif	
		V.1 Kontrol kualitas material yang buruk	(Dapu et al., 2016)
		V.2 Perubahan desain dan teknis pekerjaan akibat penyesuaian dengan kondisi di lapangan	(Yuliana, 2017)
		V.3 Program penjaminan mutu yang tidak memadai	(Wideman, 1992)
		V.4 Desain/bahan/pengerjaan dibawah standar	(Wideman, 1992)
		V.5 Material yang digunakan tidak sesuai spesifikasi	Fandopa (2012)
		V.6 Perubahan Spesifikasi material	(Rumimper et al., 2015)
		V.7 Gagalnya fabrikasi material	(Kendrick, 2003), (Schexnayder & Mayo, 2003), (Cohen & Palmer, 2004)
		Risiko Positif	
		V.8 Menindaklanjuti setiap perubahan dengan melakukan perbaikan dan pencegahan yang diperlukan	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
VI	<i>Resources</i>	Risiko Negatif	
		VI.1 Ketersediaan tenaga kerja yang kurang	(Rumimper et al., 2015)

Tabel 2. Lanjutan

No.	Kategori Risiko	Variabel Risiko	Referensi
		VI.2 Kemampuan/skill tenaga kerja yang kurang	(Rumimper et al., 2015)
		VI.3 Kecelakaan tenaga kerja	(Schexnayder & Mayo, 2003),
		VI.4 Kelebihan penggunaan material ( <i>Waste Material</i> )	(Rumimper et al., 2015)
		VI.5 Kerusakan/keterlambatan/kehilangan material	(Gunawan et al., 2006), (Yuliana, 2017)
		VI.6 Kerusakan/keterlambatan/kehilangan peralatan	(Gunawan et al., 2006), (Yuliana, 2017)
		VI.7 Peralatan yang sudah tidak layak	(Rumimper et al., 2015)
		VI.8 Keterlambatan kedatangan tenaga kerja akibat libur hari raya	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
		VI.9 Penambahan jam kerja yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
		Risiko Positif	
		VI.10 Menggunakan teknologi baru yang mengarah pada efisiensi yang lebih besar, pengurangan tenaga kerja dan pengurangan upah atau biaya bagi organisasi	Harrin (2023)
VII	<i>Communications</i>	Risiko Negatif	
		VII.1 Kecerobohan dalam merencanakan atau berkomunikasi	(Wideman, 1992)
		VII.2 Penanganan kompleksitas yang tidak tepat	(Wideman, 1992)
		VII.3 Kelambanan atau tindakan yang salah karena informasi yang salah	(Wideman, 1992)
		VII.4 Kurangnya komunikasi dan koordinasi antar pihak yang terlibat dalam Proyek	(Rumimper et al., 2015)
VIII	<i>Risk</i>	Risiko Negatif	
		VIII.1 Adanya peristiwa risiko yang terlewat atau tidak terprediksi	(Fertilia et al., 2018)
		VIII.2 Tidak terindikasinya risiko yang baru muncul	(Fertilia et al., 2018)
		VIII.3 Kesalahan dalam mengkualifikasikan peristiwa risiko	(Fertilia et al., 2018)
		VIII.4 Minimnya pemahaman terhadap manajemen risiko	(Fertilia et al., 2018)
		VIII.5 Kesalahan data yang mengaibatkan adanya potensi risiko	(Fertilia et al., 2018)
IX	<i>Procurement</i>	Risiko Negatif	
		IX.1 Terjadinya <i>change order</i> dan <i>variation order</i> pada material yang mengakibatkan perubahan harga dan membutuhkan waktu lama dalam proses fabrikasi	(Ogunsami et al., 2011)
		IX.2 Kenaikan/fluktuasi harga material melebihi harga satuan material dalam kontrak	(Ogunsami et al., 2011)
		IX.3 Kesulitan pengadaan material sesuai spesifikasi	(Ogunsami et al., 2011)
		IX.4 Kualitas material tidak sesuai spesifikasi sehingga terjadi penolakan material oleh Pengawas Pekerjaan.	(Tavakkoli et al., 2011)
		IX.5 Jadwal pengadaan material/ <i>equipment</i> yang terlambat sehingga mempengaruhi jadwal pelaksanaan	(Yunwati, 2014)
		IX.6 Pemilihan supplier atau subkontraktor yang tidak tepat	(Yunwati, 2014)
		IX.7 Klausul kontrak	(Rumimper et al., 2015)
		Risiko Positif	
		IX.8 Memperoleh beberapa material/bahan dengan harga yang lebih rendah dari perkiraan	(Oguz, 2022)
X	<i>Stakeholder</i>	Risiko Negatif	
		X.1 Owner mengambil keputusan yang lambat	(Kristiana et al., 2021)
		X.2 Owner merubah desain saat pekerjaan sedang berjalan	(Kristiana et al., 2021)
		X.3 Adanya premanisme	(Kristiana et al., 2021)
		X.4 Perizinan proyek dari pemerintah daerah yang berbelut-larut	(Kristiana et al., 2021))
		X.5 Kedatangan pengadaan material subkon tidak tepat waktu	(Yang et al., 2015)
		X.6 Proses pelaksanaan proyek konstruksi terganggu akibat kegiatan belajar mengajar begitu juga sebaliknya	Hasil Wawancara ( <i>Interview</i> )
		Risiko Positif	
		X.7 Masyarakat sekitar mendapat lowongan pekerjaan di proyek yang sedang berlangsung	(Kristiana et al., 2021)

V. KESIMPULAN

Hasil identifikasi risiko yang terjadi pada proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MAN Barito Selatan, Kabupaten Barito Selatan terdiri

dari 10 *knowledge areas* sebagai Kategori Risiko yaitu *Integration Management, Scope, Schedule, Cost, Quality, Resources, Communications, Risk, Procurement, Stakeholder*, total terdapat 76

variabel risiko yang teridentifikasi dengan 68 risiko negatif serta 8 risiko positif.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis berikan kepada Orang Tua, keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan, serta semua pihak yang membantu proses pelaksanaan penelitian ini sehingga dapat diselesaikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Australian/New Zealand Standard. (1999). *AS/NZS 4360, Risk Management Guidelines*. Australia.
- Cohen, Mark W. PE., dan Palmer, Glen R. (2004). *Project risk identification and management*. AACE International Transactions.
- Cooper, D. dan Chapman, C. (1993). *Risk analysis for large project. First edition*. John Wiley & Sons Ltd., Norwich.
- Dapu, Y.C., Dundu, A.K.T. & Walangitan, R. (2016). Faktor-Faktor yang menyebabkan *cost overrun* pada proyek konstruksi. *Jurnal Sipil Statik*, 4(10): 641-647.
- Darmawi, Herman. (2016). *Manajemen Risiko (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ervianto, W. I. (2003). *Manajemen proyek konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Fertilia, N. C, Latief, Y & Subiyanto, E. (2018). Pengembangan proses perencanaan pada proyek EPC berbasis PMBOK (Project management body of knowledge) Untuk Meningkatkan Kualitas Perencanaan Proyek Yang Berkaitan Dengan Kinerja Waktu di PT. KE. *Rekayasa Sipil*, 7(1): 13-31.
- Fandopa, R. (2012). pengelolaan resiko pada pelaksanaan proyek jalan perkerasan lentur PT X dalam rangka meningkatkan kinerja mutu proyek. *Tesis*. Fakultas Teknik. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gunawan, Andi dan Surono. (2006). *Identifikasi dan alokasi risiko-risiko pada proyek superblok di Surabaya*. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Kristen Petra.
- Hanafi, Mamduh. (2006). *Manajemen Resiko*. Yogyakarta: YKPN.
- Harrin, Elizabeth. (2023). *What is positive risk on projects?* <https://www.projectmanager.com/blog/whats-positive-risk-on-projects>.
- Kendrick, Tom. (2003). *Identifying and managing project risk: Essential tools for failure-proofing your project*. New York: AMACOM.
- Kerzner, H. (2001). *Project management. Seventh Edition*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Kristiana, R., Sunandar, A. & Sedyanto. (2021). Analisis pengaruh peran stakeholders pada proyek kawasan hunian berbasis pendekatan risiko. *Jurnal Ilmu Teknik dan Komputer* 5(1).
- Meylani, R. (2018). Analisa risiko konstruksi pada proyek pembangunan gedung (Studi kasus: Pembangunan Rumah Susun Medan). *Tugas Akhir*. Fakultas Teknik. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Nuswantoro, W. (2024). Buku referensi manajemen proyek konstruksi panduan teknik sipil dalam perencanaan dan pengendalian proyek konstruksi. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=2Z00Mc8AAAAJ&cstart=100&pagesize=100&authuser=3&citation\\_for\\_view=2Z00Mc8AAAAJ:Z5m8FVwuT1cC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=2Z00Mc8AAAAJ&cstart=100&pagesize=100&authuser=3&citation_for_view=2Z00Mc8AAAAJ:Z5m8FVwuT1cC)
- Ogunsami, O. E., Salako, O. A., Ajayi, O. M. (2011). Risk classification model for design & build projects. *Journal of Engineering*, 1(1): 46-60.
- Oguz, Abdullah. (2022). *Project Management: Navigating the Complexity with a Systematic Approach*. Ohio: MSL Academic Endeavors.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2023 Tentang Manajemen Risiko Pembangunan Nasional*.
- Priambudi, J. A., Puspasari, V. H., Nuswantoro, W., & Purwantoro, A. (2023). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja dengan HIRADC (Studi kasus: pembangunan / rehabilitasi Gedung Kejaksaan Tinggi Provinsi Kalimantan Tengah). *Jurnal Civil Engineering Study*, 3(02), 105-114.
- Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) Sixth Edition*. Newton Square, Pennsylvania: Project Manager Institute Inc.
- Rumimper, R. R., Sompie, B. F., & Sumajouw, M. D. J. (2015). Analisis resiko pada proyek konstruksi perumahan di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 5(2): 381-389.
- Santoso, N. B. (2017). Analisis manajemen risiko pada proyek pembangunan jalan tol (Studi kasus proyek pembangunan Jalan Tol Solo-Ngawi-Kertosono Ruas Ngawi-Kertosono Paket 3). *Tesis*. Magister Teknik Sipil. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Solo.
- Schexnayder, Clifford J., & Mayo, Richard E. (2003). *Construction management fundamentals*. New York: McGraw-Hill.
- Tavakkoli R., Mousavi S.M. & Hashemi H., (2011). *A fuzzy comprehensive approach for risk identification and prioritization simultaneously in EPC projects*.
- Utomo, E.S., Putradi, R. R., Chandra, H. P., & Kusumastuti, C. (2019). Manajemen risiko proyek konstruksi perbaikan dermaga di Kota Gresik. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 8(2), 115-121.
- Wideman, R. M. (1992). Project and program risk management: a guide to managing project risk opportunities. *Project Management Institute. America*.
- Yang, R.J, Zou, P.X.W, & Wang, J. 2015. Modelling stakeholder-associated risk networks in green building projects. *International Journal of Project Management*.
- Yuliana, C. (2017). Manajemen risiko kontrak untuk proyek konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 11(11).
- Yunwati, S. (2014). Estimasi biaya kontingensi berbasis risiko pada proyek EPC (engineering, procurement and construction). *Tesis*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- ZenGRC. (2024). *Positive risk vs. negative risk in enterprise risk management*. <https://reciprocity.com/blog/positive-risk-vs-negative-risk/>