

## ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUANG LABORATORIUM FISIKA SMAN 1 SEKATAK

Enny Harviyanti <sup>(1)</sup>, Alma Melanda <sup>(2)</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kaltara, Tanjung Selor

E-mail: [almamelanda@gmail.com](mailto:almamelanda@gmail.com)

### ABSTRACT

*Risk management can handle risks before the project runs or when risks occur, can minimize costs, delays, pressures, and ignorance of a project so that it will ensure that the project runs as expected. In the Physics Laboratory Space Construction Project, SMAN 1 Sekatak faces risks that may occur that can affect the construction project work process. The purpose of this study is to find out the level of risk that occurs in the implementation of the physics laboratory construction project of SMAN 1 Sekatak. In this study, risk identification and risk analysis were carried out in the implementation of the physics laboratory room construction project of SMAN 1 Sekatak. This research method is a survey by distributing risk factor questionnaires to respondents which is an assessment of the ranking of risk factor questionnaires and actions on risk factors using the Relative Interest Index (IKR). Based on the data analysis that has been carried out, there are 12 risks that have influence and great influence on the implementation of the Construction Project for the Construction of the Physics Laboratory Room of SMAN 1 Sekatak.*

**Keywords** : : Risk, risk management, construction projects, IKR.

### ABSTRAK

Manajemen risiko dapat handle risiko sebelum proyek berjalan atau ketika risiko terjadi, dapat meminimalkan biaya, penundaan, tekanan, dan ketidaktahuan suatu proyek sehingga akan menjamin proyek berjalan dengan sesuai dengan yang diharapkan. Pada Proyek Pembangunan ruang laboratorium fisika SMAN 1 Sekatak menghadapi risiko-risiko yang kemungkinan terjadi yang dapat mempengaruhi proses pekerjaan proyek konstruksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat risiko yang terjadi pada pelaksanaan proyek pembangunan ruang laboratorium fisika SMAN 1 Sekatak. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi risiko dan analisis risiko pada pelaksanaan proyek pembangunan ruang laboratorium fisika SMAN 1 Sekatak. Metode penelitian ini adalah survei dengan menyebarkan kuesioner faktor risiko kepada responden yang merupakan penilaian ranking dari kuesioner faktor risiko dan tindakan terhadap faktor risiko menggunakan Indeks Kepentingan Relatif (IKR). Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terdapat 12 risiko yang berpengaruh dan sangat berpengaruh pada pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMAN 1 Sekatak

**Kata kunci:** Risiko, Manajemen risiko, Proyek Konstruksi, IKR.

#### Article History

Received : 6 Juni 2024

Accepted : 18 Juni 2024

Revised : 10 Juni 2024

Published : 30 Juni 2024

#### Sitasi:

Harviyanti, E., Melanda, A. (2024) Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMAN 1 Sekatak. Jurnal Sains Benuanta, 3(2), 25-29. DOI: <https://doi.org/10.61323/jsb.v3i1.119>

## 1. Pendahuluan

Pada pelaksanaan proyek gedung biasanya memakan waktu yang lama dan menghadapi masalah yang kompleks, sehingga dapat menimbulkan ketidakpastian yang akhirnya akan memunculkan berbagai macam risiko- risiko yang mempengaruhi waktu, mutu, dan biaya. Manajemen risiko sebagai aktivitas untuk mengkompensasi adanya ketidakpastian yang melekat pada manajemen proyek, dimana kemampuan mengidentifikasi risiko proyek pada semua level manajemen proyek akan berpengaruh pada perbaikan performa proyek (Manabung et al., 2018). Manajemen risiko dapat menhandel risiko sebelum proyek berjalan atau ketika risiko terjadi, dapat meminimalkan biaya, penundaan, tekanan, dan ketidaktahuan suatu proyek sehingga akan menjamin proyek berjalan dengan sesuai dengan yang diharapkan atau memenuhi spesifikasi tertentu (Manabung et al., 2018; Rumimper et al., 2015).

Begitu juga dalam proyek Pembangunan Ruang laboratorium Fisika SMAN 1 Sekatak, proyek ini merupakan proyek di bawah naungan SMA 1 Negeri Sekatak. Proyek yang tepatnya berada di Kecamatan Sekatak ini tentu akan menghadapi risiko-risiko yang kemungkinan terjadi yang dapat mempengaruhi proses pekerjaan proyek konstruksi (Harviyanti & Arib, 2022). Untuk mengetahui tingkat risiko tersebut perlu untuk dilakukan identifikasi risiko terlebih dahulu untuk mendapatkan jenis risiko apa saja yang terjadi sampai dengan mendapatkan cara untuk mengurangi pengaruh risiko-risiko pada pencapaian tujuan proyek, Sehingga proyek ini memerlukan perencanaan yang bersifat fleksibel untuk melihat kemungkinan risiko yang akan terjadi (Yunus et al., 2022).

Ketika kita membuat perencanaan dan melaksanakan proyek-proyek hal yang sangat diperlukan dalam suatu proyek adalah kemampuan untuk mengantisipasi kemunculan risiko-risiko yang berpengaruh pada proyek tersebut. Dari gambaran di atas, pentingnya untuk dilakukan penelitian tentang identifikasi dan analisis risiko konstruksi pada pelaksanaan proyek pembangunan ruang laboratorium fisika SMAN 1 Sekatak.

## 2. Metode

Data pada penelitian ini didapatkan secara langsung dari subjek penelitian. Data diperoleh dari observasi langsung ke lapangan, serta wawancara dan kuesioner kepada pihak-pihak yang terlibat pada proyek ini, dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

### a. Tahapan Persiapan

Tahapan Persiapan dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan bahan-bahan sumber dan peraturan-peraturan yang berhubungan dengan pembuatan laporan penelitian.

### b. Tahapan Penentuan Objek Penelitian

### c. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk analisis dan pembuatan laporan untuk penelitian ini meliputi data Primer dan Sekunder.

### d. Tahapan Analisis

Pada tahapan ini data yang di peroleh akan dianalisis dengan bantuan program *Microsoft Excel* kemudian dilakukan pembahasan sehingga diperoleh hasil yang mengarah pada tujuan penelitian.

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### a. Metode Observasi

Dilakukan dengan cara meninjau langsung ke lapangan untuk pengambilan data proyek dan dokumentasi yang diperlukan untuk penelitian.

b. Wawancara Langsung

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan sesi tanya jawab maupun diskusi terkait faktor penyebab, serta hubungan dengan pihak-pihak yang terlibat pada proyek tersebut. Adapun kriteria dalam menentukan narasumber dari penelitian ini yaitu dari adanya pengalaman. Daftar narasumber inti sebanyak 15 sampel sebagai berikut:

- Perwakilan Pihak Kontraktor (8 sampel)
- Perwakilan Konsultan (3 sampel)
- Perwakilan Pihak Owner (3 sampel)
- Lapangan/K3 (1 sampel)

c. Kuesioner

Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Membuat pertanyaan mengenai hal-hal yang terkait Manajemen Risiko pada pelaksanaan proyek tersebut.
- Membuat dan menyusun kuesioner.
- Pelaksanaan kuesioner ditujukan kepada Perwakilan Pihak Kontraktor, Perwakilan Pihak Konsultan dan Perwakilan Pihak Owner.
- Pengolahan data hasil kuesioner dengan *Ms. Excel*.
- Membuat grafik maupun tabel untuk mendeskripsikan hasil kuesioner.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dari nilai *mean* dan *rangking*, kemudian menentukan *range* untuk mengelompokkan masing-masing variabel. Dengan memberi 4 (empat) pilihan yang sesuai dengan tingkat kepentingan dan untuk kepentingan di lapangan yaitu:

a. Tingkat Faktor Risiko

- Rendah
- Sedang
- Tinggi
- Sangat tinggi

b. Respon/penerapan Faktor Risiko

- Tidak Diterapkan
- Sekali Diterapkan
- Sering Diterapkan
- Selalu Diterapkan

Adapun cara menyimpulkan data adalah dengan menarik kesimpulan berdasarkan analisa data yang telah dilakukan, yaitu dengan :

- a. Menentukan Interval tingkat faktor risiko dengan kriteria skor analisa sebagai berikut:
  - Skor  $3,50 < x \leq 4,00$  merupakan faktor yang sangat berpengaruh.
  - Skor  $2,50 < x \leq 3,50$  merupakan faktor yang berpengaruh.
  - Skor  $1,50 < x \leq 2,50$  merupakan faktor yang kurang berpengaruh.
  - Skor  $1,00 \leq x \leq 1,50$  merupakan faktor yang tidak berpengaruh.
- b. Menentukan interval penerapan/respon faktor risiko dengan kriteria skor analisa sebagai berikut:
  - Skor  $3,50 < x \leq 4,00$  merupakan tindakan yang selalu diterapkan.
  - Skor  $2,50 < x \leq 3,50$  merupakan tindakan yang sering diterapkan.
  - Skor  $1,50 < x \leq 2,50$  merupakan tindakan sekali diterapkan.
  - Skor  $1,00 \leq x \leq 1,50$  merupakan tindakan tidak diterapkan.

Analisa ini dilakukan di Kecamatan Sekatak dan data-data yang telah terkumpul dari hasil penelitian ini yaitu kuesioner yang digunakan untuk mengukur faktor keberhasilan proyek yang terjadi pada Proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMAN 1 Sekatak. Data dari penelitian ini diperoleh dari penyebaran kuesioner dari pihak-pihak internal yang terlibat pada Proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMAN 1 Sekatak. Diperoleh data-data yang terkait dengan faktor risiko yang berkaitan dengan proyek ini sebagai berikut :

- a. Faktor risiko yang termasuk kategori sangat berpengaruh yaitu kurangnya tanda atau rambu peringatan daerah berbahaya yang dapat membahayakan tenaga kerja.
- b. Faktor risiko yang termasuk kategori berpengaruh yaitu
  - Perselisihan antara Owner dan Kontraktor
  - Kurang disiplinnya pekerja menggunakan APD
  - Cuaca Tidak Menentu
  - Adanya perubahan desain
  - Birokrasi yang berbelit-belit dalam pengurusan ijin pelaksanaan proyek
  - Banjir
  - Kebangkrutan yang dialai kontraktor, sub-kontraktor dan supplier saat berlangsungnya proyek
  - Kesulitan pengiriman material dan peralatan ke lokasi
  - Gempa Bumi
  - Kesulitan dalam mencari material yang sama atau sejenis pada pekerjaan perbaikan
  - Kerusakan atau kehilangan (pencurian)
- c. Faktor risiko yang termasuk kategori kurang berpengaruh yaitu
  - Budaya mudik tenaga kerja saat hari raya sehingga menyebabkan pekerjaan di proyek berhenti
  - Keluhan dari masyarakat akibat gangguan suara, getaran, debu, bau dan kumuh
  - Klaim dikarenakan pengaruh kenaikan harga bahan bakar (BBM) atau dampak bencana alam terhadap kenaikan harga material serta upah tenaga kerja ditolak
  - Terjadinya kerusakan pada saat proyek berlangsung
- d. Faktor risiko yang termasuk kategori tidak berpengaruh yaitu
  - Adanya penolakan publik terhadap proyek karena dianggap mengganggu tatanan kehidupan masyarakat sekitar proyek
  - Keterlambatan supplier (supply by owner) oleh pengguna jasa

#### **4. Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa : Terdapat 12 risiko yang sangat berpengaruh dan berpengaruh Pada pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMAN 1 Sekatak. Adapun risiko yang termasuk dalam kategori sangat berpengaruh yaitu Kurangnya tanda atau rambu peringatan daerah berbahaya yang dapat membahayakan tenaga kerja dan risiko. Kategori berpengaruh yaitu Perselisihan antara Owner dan Kontraktor, Kurang disiplinnya pekerja menggunakan APD, Cuaca Tidak Menentu, Adanya perubahan desain, Birokrasi yang berbelit-belit dalam pengurusan ijin pelaksanaan proyek, Banjir, Kebangkrutan yang dialami kontraktor, sub-kontraktor dan supplier saat berlangsungnya proyek, Kesulitan pengiriman material dan peralatan ke lokasi, Gempa Bumi, Kesulitan dalam mencari material yang sama atau sejenis pada pekerjaan perbaikan dan Kerusakan atau kehilangan (pencurian).

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut: (1) Untuk penelitian selanjutnya diperlukan kuesioner identifikasi yang bersifat semi terbuka untuk mengemukakan risiko selain yang sudah teridentifikasi. (2) Perlu untuk dilakukan

penelitian lebih lanjut untuk menentukan tindakan mitigasi yang dapat dilakukan untuk risiko tinggi yang terjadi

#### **Daftar Pustaka**

- Harviyanti, E., & Arib, M. (2022). Analisis Faktor Keberhasilan Proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Fisika SMA Negeri 1 Kecamatan Sekatak. *Jurnal Sains Benuanta*, 1(2). <https://doi.org/10.61323/jsb.v1i2.53>
- Manabung, N., Dundu, A. K. T., & Walangitan, D. R. O. (2018). Sistem Pengawasan Manajemen Mutu Dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat). *Jurnal Sipil Statik*, 6(12), 1079–1084.
- 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.
- Yunus, A. I., Bachtiar, E., Hasan Ramli, Z., Nurpadli, A. M., . A., & Tari, A. (2022). Studi Keterlambatan Proyek Pembangunan Ruko Business Park Citaland City Losari Makassar. *Journal of Applied Civil and Environmental Engineering*, 2(2), 48. <https://doi.org/10.31963/jacee.v2i2.3649>