

# ANALISIS RISIKO DAN BIAYA K3 PADA PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli)

I Putu Hery Satya Mahesa<sup>1</sup>, Prof.Dr.Ir.Lilik Sudiajeng, M.Erg<sup>2</sup>, I Nyoman Sutapa, S.ST, MT<sup>3</sup>

<sup>1</sup>D4 Manajemen Proyek Konstruksi, Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

<sup>2</sup>D4 Manajemen Proyek Konstruksi, Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

<sup>3</sup>D4 Manajemen Proyek Konstruksi, Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

E-mail : *Satyamartin221@gmail.com*

## Abstrak

Pekerjaan konstruksi pada umumnya merupakan suatu kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya dan risiko kecelakaan yang fatal. Risiko dapat memberikan pengaruh terhadap produktivitas, kinerja, kualitas dan batasan biaya dari proyek. Risiko dapat dikatakan akibat yang mungkin terjadi secara tak terduga walaupun suatu kegiatan telah direncanakan sebaik mungkin, namun tetap mengandung ketidakpastian bahwa nanti akan berjalan dengan sepenuhnya sesuai rencana. Di Indonesia faktor risiko kecelakaan konstruksi masih menjadi suatu hal yang perlu diidentifikasi dengan baik guna menurunkan jumlah kecelakaan kerja konstruksi. Untuk mencegah risiko dapat dilakukan pengendalian risiko yang memerlukan biaya K3 untuk mencegah akibat-akibat yang tentu saja akan menghambat secara langsung pelaksanaan proyek konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar tingkat risiko dan biaya K3 pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli. Metode analisis data menggunakan deskriptif analitik. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai risiko pada proyek tersebut berada pada skor nilai 3-4 dengan kategori rendah. Jumlah biaya menurut Surat Edaran Menteri PUPUR No.11 tahun 2019 adalah sebesar Rp.417.425.421,37 atau sekitar 0,64% dari nilai kontrak tanpa PPN.

**Kata Kunci :** Kecelakaan Kerja, Risiko, Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Konstruksi

## Abstract

*Construction work in general is an activity that contains many elements of danger and the risk of fatal accidents. Risks can affect the productivity, performance, quality and cost constraints of the project. Risk can be said as a result that may occur unexpectedly even though an activity has been planned as well as possible, but it still contains uncertainty that later it will run completely according to plan. In Indonesia, the risk factor for construction accidents is still something that needs to be properly identified in order to reduce the number of construction work accidents. To prevent risks, risk control can be carried out which requires K3 costs to prevent consequences which of course will directly hinder the implementation of construction projects. This study aims to determine the level of risk and cost of K3 in the construction project of Building 1A and 1B of Bangli General Hospital. The data analysis method uses descriptive analytic. The results showed that the average risk value on the project was at a score of 3-4 with a low category. The total cost according to the Circular of the Minister of PUPUR No. 11 of 2019 Rp.417.425.421,37 or about 0,64% % of the contract value without VAT.*

**Keywords :** *Work Accident, Risk, Occupational Safety and Health (OSH) Cost, Construction.*

## Pendahuluan

Pekerjaan konstruksi pada umumnya merupakan suatu kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya dan risiko kecelakaan kerja. Risiko dapat memberikan pengaruh terhadap produktivitas, kinerja, kualitas dan batasan biaya dari proyek konstruksi. Sektor industri konstruksi masih menjadi penyumbang terbesar kasus kecelakaan kerja (M Labombang, 2011). Di Indonesia setiap tahunnya kecelakaan kerja konstruksi masih menjadi penyumbang terbesar dari total kasus kecelakaan kerja di Indonesia [1] Maka dari itu pembangunan yang dilakukan baik dengan menggunakan teknologi

sederhana maupun tinggi, keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu keharusan yang wajib dilaksanakan oleh penyelenggara untuk meningkatkan produktifitas, biaya dan risiko kecelakaan kerja (Hasanuddin, 2021).

Adapun peran pemerintah dalam menyelenggarakan kewajiban untuk memberikan perlindungan kepada tenaga kerja dengan mengeluarkan Peraturan Pemerintah PP No.50 Tahun 2012 yang menjadi pedoman sebuah peneratan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja [2]. Di Indonesia mayoritas manajemen perusahaan konstruksi kurang menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan sepenuhnya. Hal ini disebabkan karena masih adanya anggapan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja hanya sebagai biaya dan beban. Dalam hal ini pemerintah mengeluarkan Surat melalui Surat Edaran Menteri PUPR No. 11 SE/M/2019 yang menjadi acuan atau pedoman teknis penyuyelengarann biaya sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di proyek [3].

Dari latar belakang tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko dan biaya keselamatan dan kesehatan kerja pada Proyek Pembanguna Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli. Adapun perhitungan biaya keselamatan dan kesehatan kerja dihitung berdasarkan pada SE No.11 SE/M/2019. Volume dan harga pada setiap item ditentukan berdasarkan observasi kebutuhan di lapangan dan survey harga toko. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa nilai risiko dan biaya Keselamatan dan kesehatan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli.

## Metode

Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dan observasi lapangan pada proyek tersebut yang berlokasi di Jl. Brigjen Ngurah Rai No. 99X, Kawan, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, Bali. Teknik wawancara dilakukan langsung dengan Ahli K3, Mandor, dan Pekerja sebagai informasi untuk menapatkan data terkait potensi bahaya dan risiko pekerjaan di lapangan. Observasi dilakukan dengan pengamatan di lapangan secara langsung untuk menapatkan data yang dapat menguatkan hasil pengumpulan data melalui wawancara. Dalam teknik pengumpulan data tersebut digunakan *checklist* sebagai instrumen penelitian. *Checklist* 1 berupa daftar jenis pekerjaan yang berpotensi mengandung risiko K3, *checklist* 2 berisi daftar jenis pertanyaan untuk narasumber terkait frekuensi dan tingkat keparahan untuk masing-masing potensi bahaya, *checklist* 3 berisi daftar jenis material K3 yang digunakan untuk melakukan survey harga perlengkapan K3, dan juga *software microsoft excel* untuk membantu dalam pengolahan data.

Metode perhitungan biaya dilakukan berdasarkan Surat Edaran Menteri PUPR No. 11 SE/M/2019. Volume pada setiap item disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan pada peralatan K3 yang memang perlu untuk *staff* dan pekerja yang ada di lapangan. Harga satuan didapat dari survey harga toko [4]. Namun tidak semua ketentuan dalam surat edaran dicantumkan dalam perhitungan biaya karena disesuaikan dengan hasil identifikasi dan pengendalian risiko yang nyata dilakukan di lapangan. Dalam analisis biaya setiap item barang yang digunakan dianggap sekali pakai dan hanya diperuntukan pada Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli saja.

## Hasil dan Pembahasan

Dari hasil analisa data penilaian risiko tingkat kecelakaan kerja Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli yang merupakan hasil wawancara dari 37 jenis identifikasi pekerjaan, ditetapkan kategori risiko yang bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penilaian tingkat risiko

Tingkat risiko	Nilai risiko
Extreme (E)	>10
High (H)	≥8-10
Medium (M)	≥4-7
Low (L)	≥1-3
None (N)	<1

Dari hasil klarifikasi tingkat risiko pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli tidak diperoleh tingkat risiko *Extreme (E)* dan *High (H)* dari rata-rata nilai hasil jawaban narasumber. Risiko dengan nilai tingkat risiko *Medium (M)* diperoleh sebanyak 9 risiko (26%), risiko dengan nilai risiko *Low (L)* sebanyak 25 risiko (74%). Maka dapat disimpulkan tingkat risiko kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli dengan rerata nilai kategori risiko kecelakaan kerja tergolong kategori *Low Risk*.

Berdasarkan analisis biaya K3 berdasarkan Surat Edaran Menteri PUPR No.11 SE/M/2019 pada proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. RAB K3 berdasarkan Surat edaran No.11/SE/M/2019

RAB K3 berdasarkan SE No.11 SE/M/2019	
TOTAL BIAYA APD	Rp. 58.089.432,00
TOTAL BIAYA KELENGKAPAN K3	Rp. 359.335.989,37
TOTAL BIAYA K3	Rp. 417.425.421,37

Berdasarkan total biaya keselamatan dan kesehatan kerja yang diperlukan, persentase biaya keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilihat pada tabel 3 dan menghitung persentase biaya menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{RAB K3}}{\text{Nilai Kontrak}} \times 100\%$$

Tabel 3. Persentase biaya keselamatan dan kesehatan kerja

RAB K3 berdasarkan SE No.11 SE/M/2019			
No	Nilai kontrak (tanpa PPN 10%)	Harga satuan SE Menteri No.11/M/2019	Biaya K3 Rp. 417.425.421,37
1.	Rp. 64.751.089.365,36		
		Persentase %	0.64%

Berdasarkan tabel 3 didapat bahwa biaya RAB K3 Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli sesuai nilai kontrak tanpa PPN 10% adalah sebesar Rp.64.751.089.365,37. Dari hasil analisis biaya K3 menurut Surat Edaran Menteri PUPR No.11 SE/M/2019 adalah sebesar Rp. 417.425.421,37 (Empat Ratus Tujuh Belas Juta Empat Ratus Dua Puluh Lima Ribu Empat Ratus Dua Puluh Satu Rupiah) atau sekitar 0,64%.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, risiko kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli dari rata-rata jawaban narasumber tergolong kategori *low risk*. Dengan skor nilai 1-3 namun bila dicermati lebih jauh ada beberapa pekerjaan yang sebenarnya memiliki risiko dengan kategori medium dan high dengan skor nilai lebih dari 6. Dari analisis biaya penyelenggaraan SMK3 sesuai dengan kebutuhan di lapangan berdasarkan teknis biaya penyelenggaraan biaya K3 SE Menteri PUPR No. 11 Tahun 2019 maka diperoleh biaya yang dibutuhkan untuk penerapan SMK3 tersebut adalah sebesar sebesar Rp. 417.425.421,37 (Empat Ratus Tujuh Belas Juta Empat Ratus Dua Puluh Lima Ribu Empat Ratus Dua Puluh Satu Rupiah) atau sekitar 0,64% dari total biaya proyek

### **Ucapan Terima Kasih**

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karna telah memberikan kesehatan dan kemampuan untuk menyelesaikan penelitian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para dosen: Ibu Prof.Dr.Ir. Lilik Sudiajeng, M. Erg, Bapak Ir. I Nyoman Sutapa, S.ST.MT yang telah memberikan bimbingan dan masukan. Kepada pihak PT. Tunas Jaya Sanur, : Bapak I Nyoman Astika, Bapak I Nengah Resta, Bapak Kadek Dwi, Ibu Kadek Ari Natalia, dan Ibu Zevanya Agatha Koyah yang telah membantu memberikan data-data dalam penelitian ini. Terima kasih untuk teman-teman kelas C yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini.

### **Referensi**

- [1] M. Labombang, *Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi*, pp. 1-3, 2011.
- [2] P. P. R. I. N. T. 2012, *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, pp. 1-80, 2012.
- [3] M. P. U. D. P. Rakyat, *Petunjuk Teknis Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi*, pp. 1-27, 2019.
- [4] S. E. Y. Indah Yuliana, *Analisis Anggaran Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Proyek Konstruksi Gedung SMA Negeri 2 Abiansemal*, vol. 9, no. 2, pp. 6-7, 2020.