

ANALISIS ANGGARAN BIAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG THE SANCTOO RESORT

Ni Made Sintya Rani¹⁾, Kadek Adi Suryawan²

¹Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Badung

²Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Badung

E-mail: sintyarani@pnb.ac.id

Abstract

The hotel facilities need to pay attention to the regular maintenance of the building to support the comfort of those facilities. Regular building maintenance is a mandatory requirement for structures serving the public interest. Maintenance work is part of construction activities. In every construction project implementation, achieving zero accidents is ensure project success in terms of time, cost, and quality. Maintenance at The Sanctoo Resort is carried out periodically, but risk identification, assessment, and mitigation have not been done in detail, and the calculation of Occupational Health and Safety (OHS) maintenance costs has not been conducted in detail either. The purpose of this study is to identify risks, assess risks, identify mitigations, and determine the OHS costs for the maintenance of The Sanctoo Resort building. Data collection methods used in this research are interviews and direct field observations, as well as a price survey for OHS costs. The analysis is conducted using Microsoft Excel. Based on the analysis results, 15 risks have been identified in the maintenance work of The Sanctoo Resort building. Based on the assessment, 8 of these risks fall into the low-risk category, and 7 fall into the moderate-risk category. Mitigations implemented to prevent risks during the maintenance work at The Sanctoo Resort building include using Personal Protective Equipment and safety equipment. Additionally, maintaining a clean work area and ensuring adequate lighting in the work area are also part of the mitigation measures. The calculated OHS cost for the maintenance of The Sanctoo Resort building is Rp75,252,000.

Keywords: *Maintenace, OHS, Cost, Risk*

Abstrak

Fasilitas Hotel perlu memperhatikan pemeliharaan bangunan dan fasilitas hotel secara berkala guna mendukung kenyamanan fasilitas itu sendiri. Pemeliharaan bangunan secara berkala merupakan syarat yang wajib dipenuhi untuk bangunan yang berfungsi untuk kepentingan umum. Pekerjaan Pemeliharaan merupakan bagian dari pekerjaan Konstruksi. Dalam setiap pelaksanaan proyek konstruksi, *zero accident* merupakan harapan seluruh pihak yang terlibat untuk dapat mencapai keberhasilan proyek baik dari segi waktu, biaya maupun mutu. Pemeliharaan pada gedung The Sanctoo Resort – Sanctoo Suite & Villa dilakukan secara berkala namun identifikasi resiko serta penilaian dan mitigasinya belum dilakukan secara mendetail, begitu pula perhitungan terhadap biaya K3 pemeliharaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui identifikasi risiko, penilaian risiko dan mitigasi yang dapat dilakukan serta besar biaya K3 pada pelaksanaan Pekerjaan pemeliharaan Bangunan Gedung The Sanctoo Resort. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan wawancara dan observasi langsung kondisi dilapangan serta survey harga untuk biaya K3. Analisis dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh Resiko yang teridentifikasi pada pekerjaan pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort adalah sebanyak 15 Resiko dan berdasarkan penilaian terdapat 8 risiko termasuk dalam kategori tingkat risiko rendah dan 7 risiko masuk dalam kategori tingkat risiko sedang, Mitigasi yang dilakukan guna mencegah resiko yang terjadi pada pekerjaan pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort adalah dengan menggunakan APD dan APK, selain itu pembersihan area kerja serta bekerja di area dengan pencahayaan yang cukup dan Biaya K3 pada pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung The Sanctoo Resort berdasarkan hasil perhitungan adalah sebesar Rp75,252,000.

Kata Kunci: *Pemeliharaan, K3, Biaya, Resiko*

PENDAHULUAN

Pariwisata adalah potensi utama dari daerah Bali (Rosdianti et al., 2018). Pertumbuhan Pariwisata salah satunya didukung oleh infrastruktur dan bangunan Gedung baik hotel maupun resort (Adnyana, 2020). Fasilitas Hotel perlu memperhatikan pemeliharaan bangunan dan fasilitas hotel secara berkala guna mendukung kenyamanan fasilitas itu sendiri. Pemeliharaan bangunan secara berkala merupakan syarat yang wajib dipenuhi untuk bangunan yang berfungsi untuk kepentingan umum (Apriani & Ari Angreni, 2021). Pemeliharaan bangunan merupakan Pekerjaan Konstruksi (Manusia, 2018). Dalam setiap pelaksanaan proyek konstruksi, *zero accident* merupakan harapan seluruh pihak yang terlibat untuk dapat mencapai keberhasilan proyek baik dari segi waktu, biaya maupun mutu (Yuliana & Yuni, 2020). Namun pada pelaksanaannya kecelakaan kerja masih kerap terjadi dimana tingkat resiko yang berdampak mulai dari resiko rendah hingga resiko berat pada setiap kecelakaan kerja pada kegiatan konstruksi (Saragi & Sinaga, 2021). The Sanctoo Resort – Sanctoo Suite & Villa merupakan salah satu resort di Bali yang terletak di Sukawati, Gianyar. The Sanctoo Resort – Sanctoo Suite & Villa memiliki fasilitas berupa bangunan Suite dan Villa dengan total keseluruhan 38 unit. Bangunan Suite sebanyak 26 unit dengan tipe Sanctoo suite sebanyak 18 unit dengan luas bangunan 50 m², Suite Pool Access sebanyak 5 unit dengan luas bangunan 50 m², Panoramic Suite 2 unit dengan luas bangunan 67,5 m² serta Family Suite sebanyak 1 unit dengan luas bangunan 88 m². Selain itu juga terdapat Villa dengan tipe One Bed room garden pool villa sebanyak 8 unit dengan luas bangunan 300 m² serta One bedroom Riverside pool villa sebanyak 4 unit dengan luas 300 m². Selain bangunan suite & villa terdapat juga fasilitas bangunan lainnya berupa restaurant, swimming pool, spa dan wedding hall. Pemeliharaan bangunan serta fasilitas yang ada pada The Sanctoo Resort – Sanctoo Suite & Villa dilakukan secara berkala namun identifikasi resiko serta penilaian dan mitigasinya belum dilakukan secara mendetail. Perhitungan biaya K3 pemeliharaan juga belum diperhitungkan secara lebih rinci. Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu diketahui seberapa banyak identifikasi terhadap risiko kecelakaan kerja serta penilaian terhadap resiko tersebut. Selain itu perlu diketahui bagaimana mitigasi yang dapat dilakukan pada identifikasi resiko yang telah dilakukan. Perlu dilakukan juga perhitngan seberapa besar biaya K3 yang diperlukan dalam pelaksanaan pemeliharaan gedung The Sanctoo Resort. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui identifikasi resiko,

penilaian risiko dan mitigasi yang dapat dilakukan serta besar biaya K3 pada pelaksanaan Pekerjaan pemeliharaan Bangunan Gedung The Sanctoo Resort.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah survey dan wawancara terhadap responden untuk memperoleh data yang diperlukan berupa rincian harga peralatan K3 baik APD maupun APK serta informasi terkait resiko kerja yang terjadi selama pelaksanaan pemeliharaan bangunan Gedung The Sanctoo Resort. Survey dilakukan pada supplier atau penyedia APD dan APK, sedangkan pada tahap wawancara dilakukan kepada pihak Chief Engineering dan General Manager The Sanctoo Resort. Analisis data yang dilakukan adalah seluruh komponen yang akan dianalisis dimasukan kedalam aplikasi *Microsof Excel*. Pada tahap analisis yang dilakukan adalah Menyusun daftar risiko kecelakaan dan Kesehatan yang terjadi kemudian dilanjutkan dengan melakukan penilaian risiko K3 serta menentukan Tindakan mitigasi untuk risiko K3, setelah itu dilakukan perhitungan biaya K3 yang timbul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Risiko K3 pada pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort

Identifikasi Risiko K3 pada pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort dilakukan dengan wawancara terhadap Chief Engineering dan General Manager The Sanctoo Resort. Selain itu dilakukan observasi atau pengamatan langsung dilapangan terhadap risiko yang mungkin terjadi pada pelaksanaan pemeliharaan Gedung. Resiko K3 yang teridentifikasi tersaji dalam table 1 berikut :

Tabel 1
Identifikasi Risiko K3

No	Identifikasi Risiko
1	Tersengat Listrik
2	Sesak nafas akibat menghirup bahan kimia
3	Iritasi akibat terkena bahan kimia
4	Terpeleset akibat lantai licin
5	Tersandung kabel peralatan
6	Terluka akibat kejatuhan perlatan
7	Tangan terjepit tang
8	Tangan tegores akibat pemotong kabel
9	Tangan terluka terkena suhu panas

10	Terjatuh saat melakukan pengecatan pada ketinggian
11	Tangan tertusuk paku
12	Terluka akibat tertimpa kusen
13	Kaki terluka akibat kerjatuhan bata tangan
14	Terjatuh dari ketinggian saat melakukan pernaikan atap
15	Kepala terluka tertimpa genteng beton

2. Penilaian Risiko dan Mitigasi K3 pada pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort
- Setelah melakukan identifikasi risiko kemudian dilanjutkan dengan melakukan penilaian terhadap risiko tersebut. Penilaian risiko dilakukan dengan mengalikan tingkat kekerapan dengan tingkat keparahan risiko. Penilaian ini dilakukan oleh Chief Engineering dan General Manager The Sanctoo Resort. Dari 15 identifikasi risiko diperoleh 8 risiko termasuk dalam kategori tingkat risiko rendah dan 7 risiko masuk dalam kategori tingkat risiko sedang. Penilaian Risiko K3 tersaji dalam table 2 berikut:

Tabel 2
Penilaian Risiko K3

No	Identifikasi Risiko	Nilai Risiko	Keterangan
1	Tersengat Listrik	4	Risiko Sedang
2	Sesak nafas akibat menghirup bahan kimia	4	Risiko Sedang
3	Iritasi akibat terkena bahan kimia	3	Risiko rendah
4	Terpeleset akibat lantai licin	1	Risiko rendah
5	Tersandung kabel peralatan	1	Risiko rendah
6	Terluka akibat kejatuhan peralatan	2	Risiko rendah
7	Tangan terjepit tang	3	Risiko rendah
8	Tangan tegores akibat pemotong kabel	2	Risiko rendah
9	Tangan terluka terkena suhu panas	4	Risiko Sedang
10	Terjatuh saat melakukan pengecatan pada ketinggian	4	Risiko Sedang
11	Tangan tertusuk paku	2	Risiko rendah
12	Terluka akibat tertimpa kusen	4	Risiko Sedang
13	Kaki terluka akibat kerjatuhan bata tangan	3	Risiko rendah
14	Terjatuh dari ketinggian saat melakukan pernaikan atap	5	Risiko Sedang
15	Kepala terluka tertimpa genteng beton	4	Risiko Sedang

Berdasarkan hasil penilaian Risiko pada tabel 2 maka dapat ditentukan tindakan mitigasi terhadap resiko tersebut. Wawancara terkait mitigasi dilakukan kepada Chief Engineering dan General Manager The Sanctoo Resort. Mitigasi Resiko K3 tersaji dalam table 3 berikut:

Tabel 3
Mitigasi Risiko K3

No	Identifikasi Risiko	Mitigasi
1	Tersengat Listrik	APD (Sarung tangan), lokasi pekerjaan dibersihkan dari hal-hal yang dapat mengalirkan listrik
2	Sesak nafas akibat menghirup bahan kimia	APD (Masker), Bekerja pada ruangan terbuka
3	Iritasi akibat terkena bahan kimia	APD (Sarung tangan, safety shoes, apron, baju lengan Panjang dan celana Panjang)
4	Terpeleset akibat lantai licin	APK (Papan peringatan), membersihkan area kerja dari bahan yang mengakibatkan lantai licin
5	Tersandung kabel peralatan	APK (Papan Peringatan), Merapikan lokasi area kerja
6	Terluka akibat kejatuhan perlatan	APD (Safety Helmet, safety shoes)
7	Tangan terjepit tang	APD (sarung tangan), bekerja dalam ruangan dengan pencahayaan yang cukup
8	Tangan tegores akibat pemotong kabel	APD (sarung tangan), bekerja dalam ruangan dengan pencahayaan yang cukup
9	Tangan terluka terkena suhu panas	APD (sarung tangan, baju lengan panjang)
10	Terjatuh saat melakukan pengecatan pada ketinggian	APD (body harnes, safety belt), APK (Jaring pengaman), bekerja dalam kondisi terang
11	Tangan tertusuk paku	APD (sarung tangan), Lokasi kerja dirapikan, bekerja dalam ruangan dengan pencahayaan yang cukup
12	Terluka akibat tertimpa kusen	APD (Safety helmet, safety shoes), penempatan material pada lokasi yang aman
13	Kaki terluka akibat kerjatuhan bata tingan	APD (safety shoes), penempatan material pada lokasi yang aman
14	Terjatuh dari ketinggian saat melakukan pernaikan atap	APD (body harnes, safety belt), APK (Jaring pengaman), bekerja dalam kondisi terang
15	Kepala terluka tertimpa genteng beton	APD (Safety helmet), penempatan material pada lokasi yang aman

Tindakan mitigasi dilakukan dengan eliminasi risiko yang mungkin terjadi, TBM (*Tool Box Meeting*), Penyediaan APD dan APK. Tindakan mitigasi ini yang menjadi pertimbangan dalam menyusun analisis biaya K3.

3. Perhitungan Biaya K3 pada pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort

Perhitungan Biaya K3 pada pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort berdasarkan hasil wawancara terkait jumlah pekerja yang terlibat dalam pemeliharaan Gedung adalah sebanyak 10 orang. Perencanaan keperluan biaya mitigasi risiko berdasarkan ketentuan dalam SE No. 11/SE/M/2019 tentang Petunjuk Teknik Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. Namun tidak semua ketentuan dalam surat edaran yang masuk kedalam perhitungan biaya K3 karena perhitungan biaya disesuaikan dengan hasil identifikasi dan penilaian risiko. Harga satuan yang digunakan dalam perhitunagn ini merupakan hasil survey pada toko di sekitar lokasi pekerjaan. Perhitungan Biaya K3 untuk pemeliharaan Gedung the Sanctoo Resort tersaji dalam table 4 berikut :

Tabel 4
Perhitungan Biaya K3

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
I	Penyiapan RK3K				
1	Pembuatan Manual, Prosedur, Insruksi Kerja, Ijin Kerja	1	Set	2,000,000	2,000,000
II	Sosialisasi dan Promosi K3				
1	Simulasi K3	1	Org	19,000	19,000
2	Spanduk	2	Lb	150,000	300,000
3	Poster	2	Lb	50,000	100,000
4	Papan Informasi K3	1	Bh	500,000	500,000
III	Alat Pelindung Kerja				
1	Jaring Pengaman	1	Ls	15,000,000	15,000,000
2	Tali Keselamatan	1	Ls	5,000,000	5,000,000
IV	Alat Pelindung Diri				
1	Topi Pelindung	10	Bh	65,000	650,000
2	Pelindung nafas dan mulut	10	Bh	5,000	50,000
3	Sarung Tangan	10	Psg	15,000	150,000
4	Sepatu keselamatan	10	Psg	868,300	8,683,000
5	Pelindung Jatuh	10	Bh	100,000	1,000,000
V	Asuransi dan Perijinan				
1	BPJS Ketenagakerjaan dan Kesehatan Kerja	10	Ls	2,950,000	29,500,000
VI	Fasilitas Sarana Kesehatan				

	1	Peralatan K3 (Kotak P3K, Tandu, Tabung Oksigen, Obat Luka, Perban, dll)	1	Ls	1,500,000	1,500,000
	2	Bak Sampah	5	Bh	600,000	3,000,000
VII		Rambu-Rambu				
	1	Rambu Petunjuk	2	Bh	75,000	150,000
	2	Rambu Larangan	2	Bh	75,000	150,000
	3	Rambu Peringatan	2	Bh	75,000	150,000
	4	Rambu Kewajiban	2	Bh	75,000	150,000
	5	Rambu Informasi	2	Bh	75,000	150,000
VIII		Lain-lain terkait pengendalian Risiko K3				
	1	Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	10	Lb	525,000	5,250,000
	2	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	3	Bh	550,000	1,650,000
	3	Sirine	1	Bh	150,000	150,000
		TOTAL				75,252,000

Total biaya K3 pada pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung The Sanctoo Resort adalah senilai Rp75,252,000.

SIMPULAN

1. Resiko yang teridentifikasi pada pekerjaan pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort adalah sebanyak 15 Resiko dan berdasarkan penilaian terdapat 8 risiko termasuk dalam kategori tingkat risiko rendah dan 7 risiko masuk dalam kategori tingkat risiko sedang.
2. Mitigasi yang dilakukan guna mencegah resiko yang terjadi pada pekerjaan pemeliharaan Gedung The Sanctoo Resort adalah dengan menggunakan APD dan APK, selain itu pembersihan area kerja serta bekerja di area dengan pencahayaan yang cukup.
3. Biaya K3 pada pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung The Sanctoo Resort berdasarkan hasil perhitungan adalah sebesar Rp75,252,000.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. (2020). Dampak Green Tourism Bagi Pariwisata Berkelanjutan Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi*, 4(3), 1582–1592.
- Apriani, R., & Ari Angreni, I. A. (2021). Analisis Biaya Pemeliharaan Bangunan Gedung Dengan Konsep Green building Dan Bangunan Gedung Dengan Konsep Non Green building. *Borneo Engineering : Jurnal Teknik Sipil*, 5(3), 283–293.
<https://doi.org/10.35334/be.v5i3.2056>
- Manusia, M. H. dan H. A. (2018). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*.

Rosdianti, Suarka, M. F., & Sutaguna, I. N. T. (2018). Analisis Ketersediaan Fasilitas Tamu Penyandang Disabilitas di Hotel Kawasan ITDC Nusa Dua (Studi Kasus Inaya Putri Bali dan Melia Bali). *Jurnal Kepariwisata dan Hospitality*, 2(3), 271–285.

Saragi, T. E., & Sinaga, R. E. (2021). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. *Construct : Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), 41–48.

<https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/5733>

Yuliana, N. P. I., & Yuni, N. K. S. E. (2020). Analisis Anggaran Biaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Proyek Konstruksi Gedung Sma N 2 Abiansemal. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 9(2), 201–211.

<https://doi.org/10.22225/pd.9.2.1792.201-211>