

Faktor-Faktor Risiko Terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi di Wilayah Denpasar, Bali

Risk Factors to the Delay of Construction Projects in Denpasar, Bali

I Gd Sastra Wibawa^{1*}, I Made Anom Santiana², I Made Tapa Yasa³, I Wayan Suasira⁴
^{1,2,3,4}Politeknik Negeri Bali

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pspfs.v1i.154](https://doi.org/10.30595/pspfs.v1i.154)

Submitted:

June 27, 2021

Accepted:

July 10, 2021

Published:

Oct 31, 2021

Keywords:

Risk Factors, Dominant Risk, Mitigation and Dominance Risk Ownership

ABSTRACT

The construction projects are always faced with the possibility of risk problems. The rapid development in the Denpasar area is in line with the many construction projects, especially buildings such as hotel construction, construction of new school buildings, etc. For construction projects in Denpasar, risk control is necessary. In this regard, it is necessary to research the Analysis of Risk Factors. This study aimed to determine the dominant risk factors causing construction project delays, mitigation and risk ownership of the dominant risk factors. This research used the quantitative descriptive analysis method. The measuring instrument of this study used a questionnaire and interviews with contractor respondents. Based on the results, the dominant risk analysis was labor risk with an average frequency value of 13.70 and 17.13 consequences. The dominant question from the labor risk variable was the low productivity of the workforce due to lack of experience with a frequency percentage of 46.67% who answered rarely and 53.33% who often answered. In comparison, the percentage of consequences was 70.00% answered big and 30.00% answered very largely. Risk response that can be done is to recruit new workers and place them according to their skills. The study's ownership of risk was the contractor due to the contractor's error in employing workers in the field.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

I Gd Sastra Wibawa

Politeknik Negeri Bali

Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 Fax. 701128

Email: g.sastra@yahoo.com

1. PENDAHULUAN

Setiap proyek konstruksi selalu di hadapkan pada kemungkinan terjadinya permasalahan risiko proyek. Semakin tinggi tingkat kompleksitas suatu proyek maka semakin besar risiko proyek yang akan terjadi. Risiko proyek adalah suatu kondisi yang ada pada proyek karena ketidakpastian dengan peluang kejadian tertentu jika terjadi akan menimbulkan konsekuensi fisik maupun finansial. Konsekuensi tersebut bersifat tidak menguntungkan bagi proyek, karena akan menghalangi dan menghambat tercapainya sasaran proyek yaitu biaya, waktu dan mutu proyek (Kurniawan,2011)

Risiko pada proyek konstruksi secara umum adalah peristiwa yang mempengaruhi tujuan proyek yaitu biaya, mutu, waktu. Pada pelaksanaan proyek konstruksi tidak terlepas dari berbagai risiko dan ketidakpastian yang mempengaruhi baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Dalam kegiatan proyek konstruksi, faktor risiko merupakan kemungkinan yang berakibat kerugian (chance of lose). Risiko-risiko yang dapat terjadi pada pelaksanaan proyek konstruksi misalnya bencana alam, tenaga kerja tidak produktif, kegagalan subkontraktor dan lain sebagainya.

Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Wilayah Denpasar Bali”.

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor risiko terhadap keterlambatan proyek konstruksi di wilayah Denpasar Bali, serta memberikan solusi untuk penanganan risiko-risiko tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Rumusan Masalah

Berdasarkan pada penjelasan dalam uraian latar belakang, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Faktor risiko apakah yang dominan menyebabkan keterlambatan proyek proyek di wilayah Denpasar , Bali ?
2. Mitigasi risiko apakah yang dapat dilakukan terhadap risiko dominan keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi di wilayah Denpasar ,Bali ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui besaran risiko dominan yang terjadi pada proyek konstruksi gedung di wilayah Denpasar , Bali.
2. Mengetahui tindakan mitigasi yang paling tepat dalam penanganan risiko dominan pada proyek konstruksi di wilayah Denpasar, Bali.

Batasan Masalah

Pada penelitian ini membatasi permasalahan pada :

1. Penelitian dilakukan pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung di wilayah Denpasar , Bali.
2. Fokus penelitian hanya pada faktor risiko manajemen dan risiko teknis (risiko material dan peralatan, risiko tenaga kerja, risiko pelaksanaan konstruksi).
3. Penelitian dilakukan dengan perlakuan yang sama, yaitu pada pekerjaan struktur pada proyek konstruksksi.
4. Penyebaran kuesioner penelitian hanya kepada responden kontraktor yang terlibat dilapangan.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dilakukan dengan rancangan deskriptif kuantitatif. Deskriptif adalah sebuah metode penelitian yang dilakukan pada suatu objek, ide atau pemikiran pada saat ini. Tujuan penelitian deskriptif adalah menghasilkan deskripsi suatu perlakuan yang diteliti.

Metode penelitian kuantitatif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah di mana data yang di peroleh berupa angka-angka (score, nilai) atau pernyataan-pernyataan yang di nilai, dan dianalisis dengan analisis statistik..

Klasifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari seseorang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Sesuai dengan judul penelitian yaitu " Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Wilayah Kabupaten Badung Bali", maka variabel-variabel yang akan diteliti dapat dibedakan atas dua variabel, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas menurut (Sugiyono, 2012) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel independen pertama dalam penelitian ini adalah "Risiko Manajemen, Risiko Tenagakerja, Risiko Material dan Peralatan dan Risiko Pelaksanaan Konstruksi".

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat menurut (Sugiyono, 2012) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (bebas). Dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel dependen adalah "Mutu dan Waktu".

Jenis dan Sumber Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder. Data Primer dalam penelitian ini adalah data yang diukur langsung pada saat penelitian dengan alat ukur kuesioner dan wawancara. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang bersumber dari perusahaan, yang sumber datanya relevan dengan penelitian ini.

Alat Ukur atau Instrumen Penelitian

Wawancara

Salah satu metode pengumpulan data adalah dengan jalan wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden.

Kuisisioner

Kuesioner merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Kuesiner dapat didefinisikan sebagai daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari sumbernya secara langsung melalui proses komunikasi atau dengan mengajukan pertanyaan. Dalam penelitian ini penyebaran kuesioner akan di isi oleh responden dalam proyek konstruksi khususnya pada Wilayah Kabupaten Badung, Bali.

Data Perusahaan

Data perusahaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah proyek, jumlah responden dan analisis risiko.

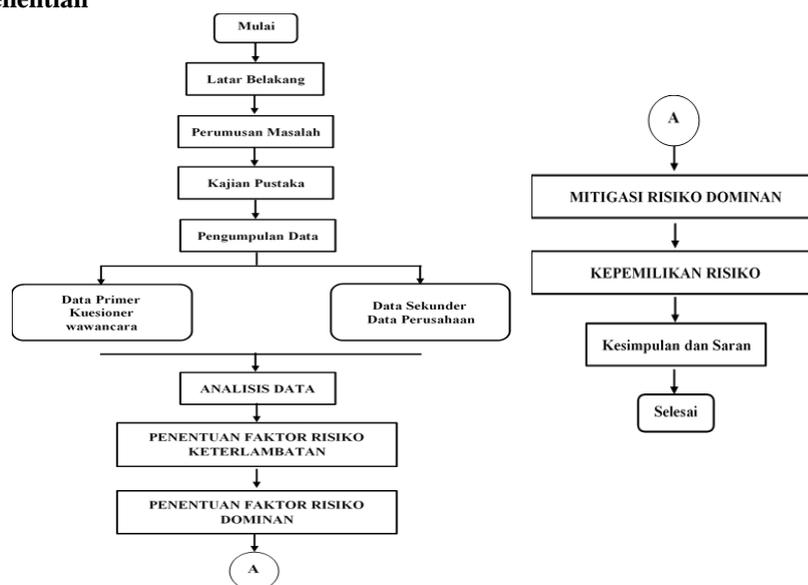
Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses atau upaya pengolahan data menjadi sebuah informasi baru agar karakteristik data tersebut menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna untuk solusi permasalahan khususnya berhubungan dengan penelitian. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Analisis Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif merupakan teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Yang termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif diantaranya seperti penyajian data kedalam bentuk grafik, tabel, presentase, frekwensi, diagram, mean, modus dll. Itulah penjelasan mengenai teknik analisis data deskriptif.

Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan alir penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Responden

Populasi dalam penelitian ini adalah 30 responden yaitu dari pihak kontraktor dan konsultan pengawas lapangan. Dibawah ini penulis tampilkan karakteristik responden berdasarkan jabatan dalam perusahaan.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan dalam Perusahaan

Proyek konstruksi dikategorikan proyek yang kompleks dan rumit karena item pekerjaannya cukup banyak sehingga dalam operasionalnya membutuhkan banyak tenaga ahli. Dalam suatu proyek akan ditemukan berbagai jabatan/posisi sesuai dengan tanggung jawab pekerjaan. Responden dalam penelitian ini meliputi jabatan seperti yang tertera pada tabel dibawah ini.

Pada jabatan responden yang mengisi kuesioner didominasi oleh pelaksana lapangan dan *quantity surveyor* dengan persentase 20% kemudian disusul *project manager*, *site manager*, *cost estimator*, konsultan pengawas lapangan, staf teknik dan logistic dengan persentase yang sama yaitu 10%.

Analisis data

Selanjutnya untuk menguji kuesioner digunakan analisis uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner pada penelitian ini dilampirkan pada lembar lampiran, sedangkan tabulasi data disajikan pada tabel 4.4 sampai 4.7. Selanjutnya dari hasil tabulasi tersebut dilakukan analisis data.

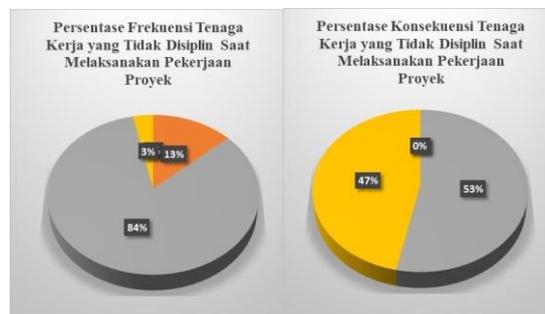
Faktor Risiko Dominan

Risiko dominan merupakan risiko yang paling sering terjadi yang harus segera ditangani dengan strategi yang tepat agar dapat mengurangi dampak negatif yang dapat menyebabkan kerugian pada proyek konstruksi (Hanafy, 2009). Dengan dilakukannya analisis risiko dominan, maka kita dapat mengantisipasi hal-hal yang mungkin merugikan dari segi biaya, mutu maupun waktu. Penanganan terhadap risiko yang tepat, dapat membantu kelancaran pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Dalam penelitian ini risiko dominan adalah risiko tenaga kerja yang tersaji pada tabel tabulasi data 4.4 sampai 4.7. Berikut merupakan pie chart faktor risiko yang paling dominan hingga risiko yang paling jarang terjadi dalam proyek gedung di kabupaten badung utara :

Dari tampilan pie chart yang terdiri dari 4 faktor risiko dalam penelitian ini menunjukkan risiko tenaga kerja merupakan faktor risiko dominan dengan nilai rata-rata frekuensi 13,70 dan konsekuensi 17,13. Kemudian disusul oleh faktor risiko manajemen konstruksi dengan nilai rata-rata frekuensi 13,67 dan konsekuensi 16,07 selanjutnya disusul oleh faktor risiko pelaksanaan konstruksi dengan nilai rata-rata frekuensi 12,80 dan konsekuensi 16,73 selanjutnya disusul oleh faktor risiko material dan peralatan dengan nilai rata-rata frekuensi 10,03 dan nilai rata-rata konsekuensi 13,77. Setelah mengetahui faktor risiko dominan, selanjutnya dilakukan analisis terhadap faktor tersebut guna mencari strategi yang tepat untuk melakukan pencegahan terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek maupun kerugian dari sisi biaya dan penurunan kualitas hasil kerja.

Analisis Faktor Risiko Tenaga Kerja

Seluruh aspek pendukung pelaksanaan proyek konstruksi baik dari pihak manajemen, material maupun peralatan, tenaga kerja, harus berjalan beriringan sesuai rencana yang telah dirancang. Hal tersebut memerlukan pengawasan yang tepat dan sigap dalam menangani permasalahan-permasalahan yang mungkin timbul pada saat pelaksanaan proyek, sehingga proyek konstruksi berjalan sesuai harapan semua pihak. Faktor risiko tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang sangat berperan penting dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Jumlah pertanyaan faktor risiko tenaga kerja terdiri dari 5 pertanyaan yang akan dianalisis agar mengetahui besaran dampaknya. Tabel tabulasi data faktor risiko tenaga kerja disajikan pada tabel 4.11 sampai 4.12.



Gambar 2. Persentase Frekuensi dan Konsekuensi dari Pertanyaan Keempat

Dari tampilan pie chart diatas menunjukkan skor hasil total penelitian frekuensi kepada 30 responden terhadap butir pertanyaan pertama yaitu sebesar 0% yang menjawab sangat jarang, 13% menjawab jarang, 84% menjawab sering, 3% menjawab sangat sering sedangkan skor hasil total konsekuensi yaitu 0% yang menjawab sangat kecil, 0% menjawab kecil, 53% menjawab besar, 47% menjawab sangat besar. Mengenai pertanyaan tenaga kerja yang tidak disiplin saat melaksanakan pekerjaan proyek.



Gambar 3. Persentase Frekuensi dan Konsekuensi dari Pertanyaan Kelima

Dari tampilan pie chart diatas menunjukkan skor hasil total penelitian frekuensi kepada 30 responden terhadap butir pertanyaan pertama yaitu sebesar 0% yang menjawab sangat jarang, 10% menjawab jarang, 70% menjawab sering, 20% menjawab sangat sering sedangkan skor hasil total konsekuensi yaitu 0% yang menjawab sangat kecil, 0% menjawab kecil, 50% menjawab besar, 50% menjawab sangat besar. Mengenai pertanyaannya kesadaran pekerja untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat pelaksanaan proyek.

Mitigasi Risiko Dominan

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, mitigasi adalah suatu rangkaian upaya yang dilakukan untuk meminimalisir risiko dan dampak bencana, baik melalui pembangunan infrastruktur maupun memberikan kesadaran dan kemampuan menghadapi bencana.

Pada dasarnya mitigasi dilaksanakan untuk menghadapi bencana, baik alam maupun bencana ulah manusia sendiri. Tujuan utama mitigasi adalah untuk mengurangi atau meniadakan risiko dan dampak bencana. Dalam penelitian ini

dari 4 faktor risiko setelah dianalisis didapat faktor risiko dominan yaitu risiko tenaga kerja, faktor risiko tenaga kerja tersebut terdiri dari 5 pertanyaan dimana yang menjadi risiko dominannya dari ke 5 pertanyaan tersebut adalah rendahnya produktifitas tenaga kerja karena kurang berpengalaman, maka dari itu perlu adanya tindakan mitigasi. Berikut adalah tindakan mitigasi dari faktor risiko tenaga kerja dengan pertanyaan rendahnya produktifitas tenaga kerja karena kurang berpengalaman:

- a. Merekrut tenaga kerja baru yang memiliki skill dan keterampilan yang baik dan ditempatkan sesuai dengan keterampilannya masing-masing.
- b. Melakukan pengawasan dengan optimal dilapangan sehingga pekerja bekerja dengan maksimal.
- c. Melakukan evaluasi terhadap produktifitas tenaga kerja setiap hari, memberikan insentif kepada pekerja yang memiliki produktifitas rata-rata dan punishment kepada pekerja yang memiliki produktifitas rendah.

Faktor-Faktor Risiko Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi

Faktor risiko dikaitkan dengan kemungkinan terjadi akibat buruk yang tidak terduga, dengan kata lain kemungkinan itu sudah menunjukkan adanya ketidakpastian (Darmawi, 2006). Hasil penelitian yang dilakukan pada proyek konstruksi khususnya gedung di wilayah badung utara, hasil dari wawancara setiap obyek penelitian didapatkan 4 faktor risiko penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung. 4 faktor risiko tersebut meliputi :

- a. Risiko manajemen konstruksi
- b. Risiko material dan peralatan
- c. Risiko tenaga kerja
- d. Risiko pelaksanaan konstruksi

Faktor Risiko Dominan Keterlambatan Proyek Konstruksi

Risiko dominan merupakan risiko yang paling sering terjadi yang harus segera ditangani dengan strategi yang tepat agar dapat mengurangi dampak negatif yang dapat menyebabkan kerugian pada proyek konstruksi (Hanafy, 2009). Dari 4 faktor risiko tersebut yang memiliki nilai rata-rata terbesar adalah risiko tenaga kerja dengan nilai rata-rata frekuensi sebesar 13,70 dan nilai rata-rata konsekuensi sebesar 17,13. Dalam variabel risiko tenaga kerja tersebut terdapat 5 butir pertanyaan meliputi rendahnya produktifitas tenaga kerja karena kurang berpengalaman, kurangnya tenaga kerja dilapangan, kurangnya pengawasan saat pelaksanaan proyek, tenaga kerja yang tidak disiplin saat melaksanakan pekerjaan proyek, rendahnya kesadaran pekerja untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat pelaksanaan proyek. Kemudian dianalisis untuk mengetahui risiko dominan yang terbesar.

Mitigasi terhadap Risiko Dominan

Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007, mengatakan bahwa pengertian mitigasi dapat didefinisikan. Pengertian mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Risiko dominan terbesar didapat adalah rendahnya produktifitas tenaga kerja karena kurang berpengalaman dari 30 responden didapatkan frekuensinya sebesar 46,67% menjawab jarang dan 53,33% menjawab sering dan persentasi konsekuensinya sebesar 70,00% menjawab besar dan 30,00% menjawab sangat besar. Sehingga menjadi faktor dominan yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi gedung di wilayah badung, bali, Respon terhadap risiko dominan dapat dilakukan dengan merekrut tenaga kerja baru yang memiliki skill dan ketrampilan yang baik dan penempatan pekerja sesuai dengan ketrampilan masing-masing, pengadaan jam lembur, melakukan evaluasi terhadap produktifitas tenaga kerja setiap hari, memberikan insentif kepada pekerja yang memiliki produktifitas rata-rata dan punishment kepada pekerja yang memiliki produktifitas rendah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah penulis paparkan pada bab-bab sebelumnya dan sesuai dengan data-data yang telah diperoleh selama penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Risiko paling dominan yang berdampak pada terhadap mutu dan waktu adalah risiko tenaga kerja dengan nilai rata-rata frekuensi 13,70 dan nilai rata-rata konsekuensi 17,13, dimana yang dominan dari pertanyaan risiko tenaga kerja tersebut adalah rendahnya produktifitas tenaga kerja karena kurang berpengalaman dengan persentase frekuensi sebesar 46,67% yang menjawab jarang dan 53,33% yang menjawab sering sedangkan persentase konsekuensinya sebesar 70,00% menjawab besar dan 30,00% menjawab sangat besar.
- b. Respon terhadap risiko dominan dapat dilakukan dengan merekrut tenaga kerja baru yang memiliki skill dan ketrampilan yang baik dan penempatan pekerja sesuai dengan ketrampilan masing-masing, pengadaan jam lembur, melakukan evaluasi terhadap produktifitas tenaga kerja setiap hari, memberikan insentif kepada pekerja yang memiliki produktifitas rata-rata dan punishment kepada pekerja yang memiliki produktifitas rendah. Dari risiko dominan tersebut kepemilikan risikonya adalah kontraktor dimana kontraktor yang bertanggung jawab terhadap rendahnya produktifitas tenaga kerja karena kurang berpengalaman.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka dapat disarankan sebagai berikut :

- a. Pihak perusahaan konstruksi dihibau dapat lebih meningkatkan, memperhatikan dan mengevaluasi adanya faktor-faktor yang dapat menyebabkan pelaksanaan proyek konstruksi terlambat sehingga memberikan hasil sesuai dengan rencana.
- b. Penelitian selanjutnya dihibau dapat memberikan pengembangan tujuan didalam penelitian, dengan adanya penambahan variabel didalam penelitian, dan memberikan pengembangan terhadap jumlah responden yang digunakan dalam penelitian, sehingga diharapkan penelitian yang dilakukan dapat tercapai dengan hasil yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahar, F, F dan Crandall, K. C. 1990 *Systematic Risk Management Approach For Construction Project*. 546.
- Alijoyo. 2013. *Analisa Risiko Konstruksi*. Skripsi. Universitas Jember, Jember.
- Duwi, Priyanto. 2009. *Belajar Olah Data Dengan SPSS 17*. Yogyakarta : ANDI.
- Gray and Larson, 2010 *Control of risk a guide to the systematic management of risk from construction* , CIRIA.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Edisi Keempat, Universitas Diponegoro.
- Hanafi, M. 2009. *Manajemen Risiko*, Yogyakarta: Unit Penerbit Dan Percetakan Sekolah Tinggi Manajemen YKPN
- Kurniawan, B. Y. 2011. *Analisis Risiko Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Apartemen Petra Square Surabaya*, Jurnal Tugas Akhir. ITS, Surabaya.
- Norken , I N., I G. N., Purbawijaya, I G. N. O., Suputra. 2015. *Pengantar Analisa Dan ManajemenRisiko Pada Proyek Konstruksi*. Udayana University Press, Bali.
- Priboyo, D. D. 2014. *Risk Management In Building Project*.19.6. Riduwan. 2006. *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Soeharto, I. 2009. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*, Erlangga, Jakarta
- Soemarno, I. 2009. *Manajemen Proyek Jilid 2 (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Erlangga, Jakarta.
- Undang-undang No. 24 Tahun 2007. *Tentang Penanggulangan bencana*.
- Wahyuni, A.2009. *Manajemen Resiko di Proyek Konstruksi*. MEDIA KOMUNIKASI TEKNIK SIPIL, 17,23-38.