

**PENENTUAN RISIKO KONTRAKTOR DENGAN METODE *THRESHOLD RISK*
DAN AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Underpass* Simpang Kentungan Yogyakarta)**

Dedy febriyanto^[1], Adwitya Bhaskara^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta

^[1]dedyfebriyanto0214@gmail.com, ^[2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Padasetiap proyek pembangunan selaluterdapat faktor risiko, baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi kinerja proyek dan sasaran proyek tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh faktor risiko dominan yang paling mempengaruhi kontraktor pada proyek Pembangunan *Underpass* Simpang Kentungan Yogyakarta, menggunakan Metode *Threshold Risk* dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP dipilih karena data yang dianalisis dalam penelitian ini merupakan data tidak terdistribusi secara normal, serta digunakan untuk melihat faktor risiko yang paling besar. Data primer penelitian diperoleh dengan melakukan *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil penelitian menunjukkan, bahwa faktor risiko dominan yang mempengaruhi kinerja proyek terdiri dari 14 variabel faktor risiko dengan kategori risiko tinggi. Variabel faktor risiko tersebut adalah, risiko peralatan 0,099 (9,9%), risiko teknis 0,094 (9,9%), risiko desain 0,088 (8,8%), risiko manajemen 0,082 (8,2%), risiko konstruksi 0,080 (8%), risiko tenaga kerja 0,074 (7,4%), risiko alam dan lingkungan 0,071 (7,1%), risiko material 0,070 (7%), risiko keuangan/finansial 0,070 (7%), risiko politik ekonomi dan sosial 0,063 (6,3%), risiko pelaksanaan 0,063 (6,3%), risiko proyek 0,059 (5,9%), risiko lokasi proyek 0,051 (5,1%), risiko K3 0,037 (3,7%). Dari keseluruhan hasil analisis pada penelitian ini diperoleh kesimpulan, bahwa faktor risiko paling berpengaruh terhadap kinerja proyek adalah risiko manajemen, dan risiko paling besar dalam proses pembangunan adalah risiko pengukuran lapangan untuk menentukan posisi, titik, garis, dan ketinggian tidak sesuai dengan gambar dengan bobot 0,34683, dengan ini faktor risiko teknis menjadi prioritas.

Kata kunci: Manajemen risiko, Risiko kontraktor, *Threshold Risk*, *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

**DETERMINATION OF CONTRACTOR RISK USING THRESHOLD RISK AND
AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) METHODS
(Case Study: Jogja Underpass Development Project)**

Dedy febriyanto^[1], Adwitya Bhaskara^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta

^[1]dedyfebriyanto0214@gmail.com, ^[2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

In every development project, there are always risk factors, both internal and external that affects the work of the projects and the project targets. This study aims to obtain the dominant risk factors that most influence contractors in the Underpass Development Project at the Kentungan Crossroad, using the Threshold Risk and Analytical Hierarchy Process (AHP) Method. The AHP method was chosen because the data analyzed in this study were data that were not normally distributed, and were used to see the greatest risk factor. Primary research data were obtained by conducting Focus Group Discussion (FGD). The results of the study show that the dominant risk factors that affect project performance consist of 14 variable factors with high category. The risk factors variables are equipment risk 0.099 (9.9%), risk engineering 0.094 (9.9%), risk design 0.088 (8.8%), risk management 0.082 (8.2%), risk reconstruction 0.080 (8%), risk management 0.074 (7.4%), natural and environmental risk 0.071 (7.1%), material risk 0.070 (7%), financial risk 0.070 (7%), social economic and political risk 0.063 (6.3%), implementation risk 0.063 (6.3%), project risk 0.059 (5.9%), project risk allocation 0.051 (5.1%), and OHS risk 0.037 (3.7%) From the overall results of the analysis it can be concluded that, that the most influential risk factor for project performance is management, and the greatest risk in the development process is the risk of field measurements to determine positions, points, lines, and heights that do not match the figure with a weight of 0.34683, and therefore technical risk factors are a priority.

Keywords: Risk Management, Contractor Risk, Threshold Risk, Analytical Hierarchy Process (AHP).

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, Husen. 2011. *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi.
- Bhaskara, Adwitya. 2017. *Integrating Standard Operation Procedures for Basement Work Area*.
- Dimiyati, H., Nurjaman, K. 2014. *Manajemen Proyek*. Cetakan Pertama. Bandung: Pustaka Setia.
- Ervianto, Wulfram I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: ANDI.
- Kerzner, H. 1982. *Project Management For Executive*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Hanafi, Mamduh M. 2006. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Hasibuan, Kisman., Hidayat, Arifal., Padalumba. 2013. *Analisis Manajemen Terhadap Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi di Lingkungan Dinas Pariwisata Kabupaten Rokan Hulu*. Jurnal, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian 2013.
- Holton, H. 2014. *Risk Management in Daily life to Reduce The Negative Impact*. Risk Management Journal, Page 50-62.
- Irawan, July Prasetyo., Santoso Imam., Mustaniroh, Siti Asmaul. 2017. *Model Analisis dan Strategi Mitigasi Risiko Produksi Keripik Tempe Model*. Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri, Vol.6, No.2: 88-96.
- Irham Fahmi. 2013. *Manajemen Risiko*. Cetakan ketiga. Alfabeta: Bandung
- Marris, Sintya., Rafie., Pratiwi, Riyanny. 2017. *Analisis Penerapan Konsultan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Lanjutan Gedung Rumah Sakit Pendidikan 8 Lantai Universitas Tanjungpura*. Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura, Vol.4, No.4.
- Mastura, Labombang. 2011. *Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi*. Jurnal SMARTek, Vol.9, No.1.
- Nurlela., Suprpto, H. 2014. *Identifikasi dan Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Infrastruktur Bangunan Gedung Bertingkat*. Jurnal Desain Kontruksi: 114-124.
- Saaty, Thomas L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Setiono L, penerjemah; Peniwati K, editor. Jakarta: PT.Pustaka Binaman Pressindo. Terjemahan dari: *Decision Making for Leaders The Analytical Hierarchy Process for Decisions in Complex World*.
- Setiawan, Hadi., Anggraeni, Shanti Kirana., Purnamasari, Fitri. 2014. *Analisis Penentuan Rating Risiko Proyek PT. XYZ Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP)*. Seminar Nasional IENACO – 2013, ISSN: 2337-4349.
- Sulardi., Prasetyo, Sigit Dwi. 2014. *Perancangan Beban Dorong Pada Box Underpass*. Jurnal Desain Konstruksi, Vol.13, No.2. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Gunadarma.
- Sura Nata, I Gede Trisna., Putera, I G. A. Adnyana., Diputra, Gd. Astawa. 2016. *Analisis Risiko Pembangunan Underpass Dewa Ruci*. Jurnal: Vol.4, No.1.

Wiryodiningrat, Prijono, Suwardi, Arkham, Harsono MSM, Bekti, Fatimah N, Siti, Sumadiono, Soetoyo. 1997. *ISO Untuk Kontraktor*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.