

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan “Analisis Faktor Keterlambatan Proyek (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Enam Ruas Jalan Tol dalam Kota Jakarta)”, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Uji validitas terhadap seluruh variabel sejumlah 21 butir dinyatakan tidak valid dengan rendahnya nilai pada variabel X14 sehingga butir harus dihilangkan. Setelah melalui pengujian ulang pada ke-20 variabel, seluruh variabel dinyatakan valid dengan nilai $> 0,5$.
2. Uji reliabilitas terhadap seluruh variabel berjumlah 20 butir dinyatakan reliabel dengan nilai keseluruhan variabel yang bernilai $> 0,6$. Kuisisioner termasuk kategori sangat reliabel dengan perolehan nilai *cronbach's alpha* 0,925 dimana nilai ini termasuk dalam kategori sangat reliabel.
3. Hasil penilaian peringkat berdasarkan perhitungan nilai rata-rata (*mean*) dari keseluruhan variabel menunjukkan bahwa variabel (X6) “Pembebasan Lahan dan Konflik Warga Sekitar” merupakan peringkat pertama penyebab keterlambatan pada proyek yang diteliti, disusul dengan peringkat kedua yaitu variabel (X2) “Perubahan Desain/Detail Pekerjaan Saat Pelaksanaan”, peringkat ketiga yaitu variabel (X5) “Durasi Waktu Pengambilan Keputusan oleh *Owner*”, peringkat ketiga yaitu (X13) “Ketersediaan Jumlah Tenaga

Kerja Terhadap Aktivitas yang ada” dan peringkat kelima yaitu (X19) “Ketepatan Waktu Mobilisasi Sumber Daya (material, alat, tenaga kerja)”.

4. Analisis Faktor (*Principal Component Analysis*) menghasilkan 5 (lima) faktor baru yang dapat mewakili 80,545% variansi total ke-20 variabel penyebab keterlambatan “Proyek Pembangunan Enam Ruas Jalan Tol dalam Kota Jakarta”. Peneliti meninjau faktor baru berdasarkan nilai *eigenvalues* > 1 dan persentase kumulatif $> 70\%$ dengan hasil ekstraksi dimulai dari nilai variansi paling dominan sebagai berikut :

- Sistem Evaluasi dan Perencanaan Pelaksanaan Pekerjaan (N1) 30,884 %
- Koordinasi Sumber Daya Manusia dan Persiapan Pekerjaan (N2) 21,987 %
- Manajemen Waktu dan Keahlian Tenaga Kerja (N3) 10,9 %
- Kelengkapan Dokumen Pekerjaan (N4) 10,03 %
- Koordinasi dan Mobilisasi Sumber Daya (N5) 6,745 %

5. Peringkat penyebab keterlambatan berdasarkan faktor-faktor baru yang terbentuk dan ditinjau melalui nilai rata-rata pada tiap variabel penyusun faktor baru tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

- Peringkat 1 “Koordinasi Sumber Daya Manusia dan Persiapan Pekerjaan”
- Peringkat 2 “Koordinasi dan Mobilisasi Sumber Daya”
- Peringkat 3 “Manajemen Waktu dan Keahlian Tenaga Kerja”
- Peringkat 4 “Kelengkapan Dokumen Pekerjaan”
- Peringkat 5 “Sistem Evaluasi dan Perencanaan Pelaksanaan Pekerjaan”

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan di atas, peneliti memberikan saran untuk bahan pertimbangan sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, disarankan untuk mengambil lebih banyak responden apabila dilakukan penelitian serupa atau penelitian lebih lanjut sehingga hasil akhir penelitian menjadi lebih akurat dan lebih menjelaskan terkait dengan objek yang diteliti. Penulis hanya membahas mengenai analisis faktor menggunakan metode *principal component analysis* dalam pembentukan faktor, sehingga pembaca dapat menggunakan metode lainnya seperti *common factor* maupun regresi linear.
2. Bagi penyedia jasa konstruksi, hasil penelitian ini dapat menjadi informasi mengenai faktor-faktor dominan penyebab keterlambatan proyek dan sebagai bahan pertimbangan dalam mengantisipasi terjadinya keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiti, D., 2014, *Delay Analysis in Construction Project*, IJETAE, Vol. 4 No. 5, May.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.442.2789&rep=rep1&type=pdf>
- Callahan, M. T., 1992, *Construction Project Scheduling*, Mc Graw Hill, New York.
- Dewi, M. P., 2019, Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung di Kabupaten Karangasem, *Jurnal Teknik Sipil - A Scientific Journal of Civil Engineering Vol 23 No.1*, Universitas Udayana Bali.
- Ervianto, Wulfram I, 1998, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Ervianto, Wulfram I, 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Hair, Joseph F. Jr. et al, 2014, *Multivariate Data Analysis, Pearson International New Edition*, Pearson Education Limited, Harlow, England.
- Hutami, Y. D., 2018, *Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Yogyakarta (Kajian Menurut Perspektif Kontraktor)*, Tugas Akhir FT Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Kraiem dan Dickmann, 1987, *Concurrent Delay In Construction Project*, *J. Constr. Eng. Manage.* 1987.113:591-602.
- Lewis dan Atherley , 1996, *Delay Construction*. Langford.
- Proboyo, B., 1999, *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek : Klasifikasi dan Peringkat Dari Penyebab-Penyebabnya*, *Dimensi Teknik Sipil Volume 1 No,1*, Universitas Kristen Petra, Surabaya
- Raharjo, S., 2018, *Panduan Analisis Faktor dan Interpretasi Dengan Spss*, diakses 15 April 2020, <https://www.spssindonesia.com/2018/12/analisis-faktor-dan-interpretasi-spss.html>
- Saputra, R. Y., 2017, *Analisa Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Pembangunan Mall ABC*, Tesis Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- Soeharto, Iman, 1995, *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*, Erlangga, Jakarta.

- Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, Alfabeta, Bandung.
- Suyatno, 2010, *Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung (Aplikasi Model Regresi)*, Tesis Universitas Diponegoro Semarang
- Sianipar, H. B., 2012, *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya*, Tugas Akhir FT Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Widhiawati, R. I. A., 2009, *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, Universitas Udayana, diakses 25 Maret 2020, https://www.researchgate.net/publication/242634095_ANALISIS_FAKTOR-FAKTOR_PENYEBAB_KETERLAMBATAN_PELAKSANAAN_PROYEK_KONSTRUKSI

