

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- a. Faktor-faktor yang teridentifikasi mempunyai pengaruh secara positif dan signifikan terhadap keterlambatan proyek konstruksi di lokasi studi adalah tenaga kerja, pengelolaan proyek/manajerial, keuangan dan peralatan kerja yang secara simultan berkontribusi sebesar 78,5% untuk menjelaskan terjadinya keterlambatan proyek konstruksi.
- b. Faktor keuangan dan peralatan kerja memiliki pengaruh langsung secara positif dan signifikan yang secara simultan berkontribusi sebesar 45,2% terhadap faktor tenaga kerja yang mempengaruhi terjadinya keterlambatan proyek konstruksi.
- c. Berdasarkan analisis SEM, faktor tenaga kerja merupakan faktor yang paling dominan dengan *loading factor* 0,47 yang mempengaruhi terjadinya keterlambatan proyek konstruksi. Sementara itu, berdasarkan analisis deskriptif, faktor yang paling dominan mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi adalah faktor tenaga kerja. Secara interpretatif dengan nilai rerata secara keseluruhan sebesar 3,05 dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor keterlambatan sebagaimana teridentifikasi cukup berpengaruh terhadap keterlambatan proyek konstruksi.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini:

- a. Mengingat faktor tenaga kerja menjadi faktor penting keterlambatan proyek konstruksi, bagi kontraktor sebaiknya sesegera mungkin menyediakan tenaga kerja yang terampil dan sesuai dengan kebutuhan di lapangan, setelah dinyatakan dan diumumkan sebagai pemenang lelang pada suatu proyek konstruksi, baik tenaga kerja lokal maupun tenaga kerja yang didatangkan dari luar daerah, sehingga kebutuhan akan pentingnya tenaga kerja yang terampil dapat diantisipasi.
- b. Bagi pemilik, pada tahap proses pengadaan (pelelangan) sudah harus dilakukan evaluasi yang cermat mengenai kemampuan (e.g., tenaga kerja, material, dan peralatan kerja) dan pengalaman kontraktor. Pada tahap pelaksanaan pihak pemilik disarankan memiliki *standard operation procedure* (SOP) sebagai alat pengendalian pelaksanaan proyek konstruksi.
- c. Bagi konsultan pengawas harus dipahami prosedur kerja dan dokumen kontrak serta melakukan pengawasan dan mengendalikan pekerjaan sesuai SOP, sehingga pekerjaan konstruksi dapat terlaksana dengan tepat mutu, tepat volume dan dapat diselesaikan tepat waktu. Evaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan dilakukan secara bertahap dan kontinyu dalam bentuk laporan tertulis yang diberikan kepada pihak pemilik sehingga setiap permasalahan dapat segera ditindaklanjuti.
- d. Saran lainnya dikaitkan dengan penelitian lanjutan. Sebagaimana dipahami, penelitian ini dilaksanakan pada proyek-proyek di lingkungan

pemerintah daerah Provinsi Gorontalo, yang mencakup tiga sektor konstruksi yaitu keciptakaryaan (gedung dan jaringan air bersih), kebinamargaan (jalan dan jembatan), dan sumber daya air serta dari perspektif kelompok responden (i.e., kontraktor, konsultan, pemilik) yang berbeda-beda namun dianalisis secara keseluruhan. Lebih lanjut, bahwa penelitian ini juga tidak membedakan kualifikasi penyedia jasa konstruksi (kualifikasi usaha kecil dan usaha menengah) serta tidak membedakan jenis kontrak konstruksi (*lumpsum*, harga satuan dan kontrak gabungan). Sementara itu, setiap sektor, setiap kelompok responden, setiap kualifikasi penyedia jasa dan setiap jenis kontrak ditengarai memiliki karakteristiknya masing-masing. Keterbatasan jumlah responden yang dimiliki menjadi kendala analisis klaster tidak dilaksanakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, saran yang disampaikan adalah melakukan penelitian lanjutan dari sudut pandang kelompok responden dan masing-masing sektor konstruksi pada cakupan responden dan lokus yang lebih luas. Saran lainnya adalah dapat menambahkan indikator-indikator dalam penelitian seperti perencanaan *schedule* yang buruk, kesiapan lahan, dan pembahasan penganggaran yang terlambat pada suatu proyek yang dinilai dapat mengakibatkan risiko keterlambatan meningkat sehingga model struktur yang dibentuk pada penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi kemungkinan-kemungkinan model struktural lain untuk menjelaskan keterkaitan antarfaktor.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agritama, R. P., Huda M. dan Rini T. S. (2018), “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Surabaya”, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi*, 6(1), 25–32.
- Alfianto, Carlo, N. dan Warman, H. (2014), “Studi Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Proyek Gedung”, *Jurnal Pascasarjana Universitas Bung Hatta*, 5(3), 01–10.
- Asmi, A., Pratama, J. C. dan Safrilah (2016), “Identifikasi Faktor-faktor Keterlambatan Dalam Proyek Konstruksi Di Jakarta”, *Seminar Nasional Sains dan Teknologi, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 8 November 2016, Website : [jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek), p-ISSN: 2407-1846, e-ISSN : 2460-8416.
- Assaf, S. A. dan Al-Hejji, S. (2006), “Causes of Delay in Large Construction Projects”, *International Journal of Project Management*, 24(4) 349–357.
- Astina, D. C. N., Widhiawati, I. A. R. dan Joni, I. G. P. (2012), “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Kabupaten Tabanan”, *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, 1(1), V.1–V.6.
- Bakhtiyar, A., Soehardjono, A. dan Hasyim, M. H. (2012), “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Di Kota Lamongan”, *Jurnal Rekayasa Sipil*, 6(1), 55–66.
- Desyllia, Chendra, F. dan Chandra, H. P. (2013), “Model Faktor-Faktor Penyebab Dan Dampak Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Surabaya”, *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 3(1), 42–48.
- Gebrehiwet, T. dan Luo, H. (2017), “Analysis of Delay Impact on Construction Project Based on RII and Correlation Coefficient: Empirical Study”, *Procedia Engineering* 196 (2017) 366 – 374, Creative Construction Conference 2017 (CCC 2017) Primosten, Croati, 19–22.
- Hamzah, M., Zaidir dan Yulius, M. N. (2014), “Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi (Studi Kasus Di Kabupaten Merangin)”, *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta*, 4(3). ISSN: 1412-0151
- Handayani, R., Frederika, A. dan Wiranata, A. A. (2013), “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Gedung Di Kabupaten Jembrana (Studi Kasus : Pembangunan Proyek Gedung Di

- Kabupaten Jembrana)”, *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, 2(1). V.1–V.7.
- Haryono, S. (2014), “Mengenal Metode Structural Equation Modeling (SEM) Untuk Penelitian Manajemen Menggunakan Amos 18.00”, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis STIE YPN*, 7(1), 23–34.
- Hassan, H., Mangare, J. B. dan Pratasis, P. A. K. (2016), “Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus : Di Manado Town Square III)”, *Jurnal Sipil Statik*, 4(11), 657–664.
- Hervanda, Y., Hidayat, A. dan Ariyanto, A. (2013), “Analisis Keterlambatan Proyek Konstruksi Jalan Yang Disebabkan Faktor Material Di Kabupaten Rokan Hulu”, *Jurnal Mahasiswa Teknik*, 1(1), 217–226.
- Kamaruzzaman, F. (2012), “Studi Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi (*Study Of Delay In The Completion Of Construction Projects*)”, *Jurnal Teknik Sipil Untan*, 12(2), 175–189.
- Ladjao, J., Yuriyanto, E., Limanto, S. dan Wicaksono, E. (2016), “Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Bangunan Tinggi Di Surabaya”, *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 5(1), ISSN: 2598-2397.
- Langgeroni, R., Tjakra, J. dan Malingkas, G. Y. (2019), “Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pekerjaan Di Kantor Kecamatan Mori Atas Kabupaten Mori Utara Sulawesi Tengah”, *Jurnal Sipil Statik*, 7(9), 1223–1228 .
- Latan, H. (2012), “*Structural Equation Modeling Konsep dan Aplikasi Menggunakan Program Lisrel 8.80*”, Bandung: Alfabeta.
- Latan, H. (2013), “*Model Persamaan Struktural, Teori dan Implementasi AMOS 21.0*”, Bandung: Alfabeta.
- Maddepongeng, A. Abdullah, R. dan Mustika T.F. (2016), “Pengaruh Pengalaman Kerja Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) Konstruksi”, *Jurnal Konstruksia*, 8(1), 99–108.
- Memon, A. H., Rahman, I. A., Aziz, A. A. A. dan Abdullah N. H. (2012), “Using Structural Equation Modelling to Assess Effects of Construction Resource Related Factors on Cost Overrun”, *World Applied Sciences Journal 20 (Mathematical Applications in Engineering)*: 06–15, ISSN 1818-4952.
- Marzouk, M. M., El-Rasas, T. I. (2014), “Analyzing Delay Causes In Egyptian Construction Projects”, *Journal of Advanced Research Cairo University* (2014) 5, 49–55.

- Masita, R. N. dan Adi, T. J. W. (2015), “Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Di Bidang Sumber Daya Air Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Papua”, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS*, B-22-1–B-22-7, ISBN: 978-602-700604-1-8
- Messah, Y. A., Widodo, T. dan Adoe, M. L. (2013), “Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung Di Kota Kupang”, *Jurnal Teknik Sipil*, 2(2), 157–168.
- Mulyadi, L., Iskandar, T. dan Satriawansyah, T. (2016), “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Di Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat”, *Jurnal Info Manajemen Proyek*, 7(2), ISSN 2460-9609.
- Nugraha, R. (2015), “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek PIK. Mall Dan Hotel Untuk Acuan Pengendalian Pelaksanaan Proyek Tahap Berikutnya”, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta.
- Pinori, M., Sompie, B.F. dan Willar, D. (2015), “Analisis Faktor Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Gedung Terhadap Mutu, Biaya Dan Waktu Di Dinas Pekerjaan Umum Kota Manado”, *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 5(2), 401–405.
- Pranajaya, J. A. R. (2019), “Asesmen Faktor Motivasi Adopsi Teknologi Beton Pracetak Dalam Kerangka *Technology-Acceptance-Model*”, Tesis Pascasarjana Universitas Katolik Parahyangan Bandung.
- Proboyo, B. (1999), “keterlambatan waktu pelaksanaan proyek : klasifikasi dan peringkat dari penyebab-penyebabnya”, *Jurnal Dimensi Teknik Sipil*, 1(1), 49–58.
- Puruhita, H. W., Suprpto, M. dan As’ad S. (2014), “Evaluasi Penyebab Keterlambatan Dalam Penyelesaian Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Rosalia Indah Group)”, *Jurnal Teknik Sipil Magister Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret*, 2(2), 72–98.
- Putri, A. R. (2017), “Analisis Faktor-Faktor Dominan Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Apartemen X Bandung”, Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Ramang, R., Frans, J. H. dan Djahamouw, P. D. K. (2017), “Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Jalan Raya Di Kota Kupang Berdasarkan Persepsi Stakeholder”, *Jurnal Teknik Sipil*, 6(1), 103–115.
- Sesmiwati, Ariani, V. dan Roza, F. (2017), “Review Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi”, Seminar Nasional Strategi Pengembangan Infrastruktur ke-3 (SPI-3) Institut Teknologi Padang, 27 Juli 2017.

- Sianipar, H. B. (2012), “*Analisis Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya*”, Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Soeharto, I. (1997), “*Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*”, Jakarta: Erlangga.
- Sudarsono, T. M., Christie, O. dan Andi (2014), “Analisis Frekuensi, Dampak, Dan Jenis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi”, *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 3(2), 1–20.
- Sugiyono (2015), “*Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*” Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, M., Munirwansyah dan Azmeri (2017), “Analisis Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Ditinjau Dari Waktu Pelaksanaan Di Provinsi Aceh”, *Jurnal Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala*, 1(2), 405–418.
- Tauhid, M., Azis S. dan Putranto, E. H. D. (2016), “Analisis Yang Berpengaruh Terhadap Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Peningkatan Jalan Di Kabupaten Probolinggo”, *Jurnal Info Manajemen Proyek*, 7(1), 37–47.
- Widianti, A. dan Shihab, M. R. (2012), “Analisis Pola Adopsi Teknologi 3g Pada Kalangan Mahasiswa Universitas Indonesia Berdasarkan Model Sarker Dan Wells Dengan Menggunakan Teknik *Structural Equation Modeling*”, *Jurnal Sistem Informasi MTI-UI*, 4(2), 129–140.
- Widhiawati, I. A. R. (2009), “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi”, *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro; Published by Magister Teknik Elektro Universitas Udayana*, 8(2), 109–114.
- Wijanto, S. H. (2008), “*Structural Equation Modeling Konsep dan Tutorial Dengan Lisrel 8.80*”, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wijaya, T. (2009), “*Analisis Structural Equation Modeling Menggunakan AMOS*”, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wirabakti, D. M., Abdullah R. dan Maddeppungeng A. (2014), “Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung”, *Jurnal Konstruksia*, 6(1), 129–140.
- Yuniarti, Y. (2016), “Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Penggunaan Media Sosial dalam Berwirausaha dengan Menggunakan *Decomposition Theory Of Planned Behaviour (DTPB)*”, Universitas Pendidikan Indonesia, perpustakaan.upi.edu, (<http://repository.upi.edu/id/eprint/25735>, diakses 13 Maret 2019).