

Pengaruh Keterlambatan Pembangunan Proyek Konstruksi Akibat Pandemi Covid-19

Tamalkhani Syammaun¹, Hafnidar A. Rani^{*2}, Jurisman Amin³, Safriadi⁴

^{1,2,3} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Aceh
Jl. Muhammadiyah 91 Batoh, Kota Banda Aceh

Submitted: 08, November, 2022;

Accepted: 25, Februari, 2023

Abstrak

Saat ini kondisi pandemi *Covid-19* masih berdampak terhadap sektor pembangunan konstruksi. Dalam hal ini memungkinkan terjadinya keterlambatan yang disebabkan oleh peningkatan biaya, kendala dalam proses distribusi material, pengurangan jumlah tenaga kerja dan jam kerja, bahkan proyek-proyek yang berada di zona merah melakukan penghentian sementara. Permasalahan dalam penelitian ini adalah faktor dominan apa yang dapat mempengaruhi keterlambatan pembangunan proyek konstruksi akibat pandemi *Covid-19*. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi keterlambatan pembangunan proyek konstruksi akibat pandemi *Covid-19*. Teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *sampling* jenuh. Variabel yang digunakan adalah variabel biaya, tenaga kerja, material, dan waktu, terdiri dari 20 indikator. Kuesioner didistribusikan kepada 36 kontraktor yang berkualifikasi kecil dan menengah. Pengolahan data menggunakan *software* SPSS versi 25, dengan analisis yang digunakan adalah analisis faktor, analisis deskriptif dan analisis *cross-tabulation*. Hasil analisis faktor diperoleh seluruh variabel valid dan reliabel. Hasil analisis deskriptif didapat faktor dominan yang berpengaruh adalah faktor tenaga kerja. Hasil analisis *cross tabulation* didapatkan nilai *asymptotic significant* rata-rata pada *pearson chi-square* yaitu sebesar 0,000 yaitu kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa ketersediaan tenaga kerja ahli yang sangat sulit merupakan penyebab keterlambatan pembangunan proyek konstruksi akibat pandemi *Covid-19*.

Kata Kunci : Keterlambatan pembangunan; pandemi *Covid-19*; proyek konstruksi

Abstract

The current of Covid-19 pandemic still has an impact on the construction sector. In this case, it is possible for delays to occur due to increased costs, constraints in the material distribution process, reductions in the number of workers and working hours, and even projects in the red zone carry out temporary suspensions. The problem in this research is what the dominant factor is that could affect construction project delays due to the Covid-19 pandemic. The purpose of this study is to identify the dominant factor that affects construction project delays due to the Covid-19 pandemic. The sampling technique used

^{*}Corresponding author e-mail : hafnidar.ar@unmuha.ac.id

is the saturated sampling technique. The variables used are costs, worker, materials, and time, consisting of 20 indicators. Questionnaires were distributed to 36 small and medium qualified contractors. Data processing used SPSS version 25 software, with the analyses used being factor analysis, descriptive analysis, and cross-tabulation analysis. The results of the factor analysis obtained all variables are valid and reliable. The results of the descriptive analysis indicate that the most dominant factor influencing the outcome is worker factor. The results of the cross-tabulation analysis showed the average asymptotic significant value on the pearson chi-square is 0.000, which is less than 0.05. It could be concluded that the availability of very difficult skilled workers is the cause of delays in the construction projects due to the Covid-19 pandemic.

Keywords : Project delays; Covid-19 pandemic; construction projects

A. PENDAHULUAN

Kondisi pandemi Covid-19 saat ini juga masih berdampak terhadap sektor pembangunan konstruksi, tidak terkecuali di Kota Banda Aceh. Dalam hal ini memungkinkan terjadinya keterlambatan penyelesaian proyek yang disebabkan oleh kurangnya ketersediaan tenaga kerja konstruksi, sehingga aktivitas proyek konstruksi tidak berjalan sesuai dengan rencana (Maelissa, dkk., 2021).

Tenaga kerja ahli yang terparap Covid-19 yang tidak ada pengganti untuk melanjutkan pelaksanaan proyek konstruksi, dan juga pagu anggaran terputus dimana dana tersebut dialokasikan untuk kebutuhan lain. Adapun beberapa pekerjaan pembangunan proyek konstruksi untuk sementara waktu ditunda pelaksanaannya, sehingga waktu yang direncanakan tidak sesuai dengan realisasi (Sakinah, dkk., 2015).

Permasalahan penelitian ini adalah faktor dominan apa yang mempengaruhi keterlambatan pembangunan proyek konstruksi akibat pandemi Covid-19. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan faktor paling dominan yang mempengaruhi keterlambatan pembangunan proyek konstruksi akibat pandemi Covid-19.

Metode penelitian ini yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada kontraktor proyek konstruksi sebagai responden yang berada di Kota Banda Aceh dengan kualifikasi Kecil (K) sejumlah 25 responden dan Menengah (M) sejumlah 11 responden. Faktor keterlambatan yang diteliti adalah faktor biaya, tenaga kerja, material, dan faktor biaya.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pandemi Covid-19

Pandemi Covid-19 diakui oleh rakyat China otoritas sebagai virus baru pada Januari 2020, dan menjadi perhatian internasional. WHO mengumumkannya sebagai pandemic global pada Maret 2020 (Adamy & Rani, 2022).

2. Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan aktivitas sementara yang dilakukan selama pelaksanaan konstruksi berlangsung dengan sumber daya terbatas untuk mencapai hasil akhir yang ditentukan. Sumber daya dimaksud dibatasi oleh biaya, waktu, dan mutu, atau disebut juga dengan istilah *triple constraint* (Rani, 2016).

3. Keterlambatan Proyek

Keterlambatan proyek konstruksi yaitu bertambahnya waktu pelaksanaan proyek yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak. Penyelesaian pekerjaan yang tidak tepat waktu mengakibatkan pemborosan biaya, baik biaya langsung yang dibelanjakan untuk proyek-proyek pemerintah, maupun pembengkakan investasi dan kerugian pada proyek-proyek swasta (Jannah, 2018).

Untuk mencapai tujuan proyek ada beberapa faktor yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan konstruksi, yaitu tenaga kerja, material, peralatan, dan modal. Selain itu, dalam melaksanakan proyek, faktor internal dan eksternal juga berpengaruh di Indonesia dan seluruh dunia akibat pandemi Covid-19, sehingga menghambat masa penyelesaian proyek (Vitri, dkk., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wirabakti, dkk. (2016), menunjukkan bahwa penyebab utama yang berpengaruh terhadap penyelesaian proyek adalah faktor kekurangan material, perubahan material, spesifikasi material, pengiriman material, dan kekurangan tenaga kerja.

Keterlambatan waktu penyelesaian proyek juga dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia/tenaga kerja yang tidak memadai, baik dari segi kuantitas maupun segi kualitas. Disamping itu, Sakinah, dkk. (2015) juga menemui faktor finansial, faktor manajemen kontrak, faktor kontrol dan monitoring yang tidak baik juga mempengaruhi keterlambatan waktu penyelesaian proyek.

Menurut Maelissa, dkk. (2021), dampak dari pandemi Covid-19 terhadap proyek konstruksi adalah faktor tenaga kerja, faktor keuangan, faktor material,

faktor peralatan, faktor waktu, faktor Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), serta faktor ketidakpastian proyek.

C. METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Banda Aceh, dengan menyebarkan kuesioner kepada perusahaan jasa kontraktor kualifikasi Kecil (K) dan Menengah (M) yang terdata di asosiasi jasa konstruksi GAPENSI (Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional) di Kota Banda Aceh, yang melaksanakan proyek konstruksi pada masa pandemi Covid-19. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *sampling* jenuh berjumlah 36 responden. Pengukuran jawaban dari responden pada kuesioner menggunakan skala *likert*.

2. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel-variabel dalam penelitian yang dilakukan dapat diklasifikasikan menjadi: variabel bebas (*independent variable*) yang disimbulkan dengan (X), dan variabel terikat (*dependent variable*), yang disimbulkan dengan (Y) (Uno, dkk., 2014). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yaitu variabel biaya (X1), tenaga kerja (X2), material (X3), waktu (X4) dan (Y) akibat pandemi Covid-19, yang terdiri dari 20 indikator, seperti Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Variabel dan Indikator Penelitian

No.	Variabel	Indikator
X1	Biaya	1. Pendanaan proyek 2. Pembayaran upah tenaga kerja, pembelian material, sewa alat 3. Mediasi terhadap keterlambatan 4. Klaim sebagai <i>force majeure</i> 5. Opsi pendanaan dari APBN
X2	Tenaga kerja	1. Kesehatan tenaga kerja 2. Ketersediaan tenaga kerja 3. Ketersediaan tenaga kerja ahli 4. Keinginan melanjutkan pengerjaan proyek sampai selesai
X3	Material	1. Mobilisasi material ke lapangan 2. Keterlambatan pengiriman material 3. Tidak sesuai fabrikasi material 4. Ketidaktepatan waktu pemesanan material
X4	Waktu	1. Keterlambatan proyek 2. Kesesuaian manajemen 3. Kesesuaian perencanaan proyek 4. Dampak klaim owner
Y	Akibat pandemi Covid-19	1. Pada saat fase perencanaan 2. Pada saat fase pelaksanaan 3. Pada saat fase operasional

3. Pengolahan dan Analisis Data

Metode pengolahan data yang dilakukan yaitu dengan merekapitulasi jawaban responden serta menginput data kedalam *software* SPSS versi 25 dengan pemberian kode berupa angka yang sudah ditentukan. Kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis faktor, analisis deskriptif, dan analisis *cross-tabulation*.

Analisis faktor merupakan suatu metode yang digunakan untuk menemukan hubungan antar sejumlah variabel (Santoso, 2012). Analisis faktor dalam penelitian ini menggunakan metode *Kaiser Mayer Olkin - Measure of Sampling Adequacy* (KMO-MSA). Uji KMO dilakukan salah satunya adalah untuk mengetahui apakah faktor-faktor dalam penelitian valid atau tidak. Apabila nilai MSA lebih besar dari 0,50 dan nilai *Bartlett's Test of Sphericity (Sig.)* lebih kecil dari 0,05, maka nilai suatu variabel layak untuk digunakan analisis selanjutnya.

Analisis deskriptif merupakan statistik untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan secara umum (Sugiyono, 2014). Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan frekuensi dan persentase karakteristik responden.

Analisis *cross-tabulation* merupakan suatu analisis dengan menyajikan data dua variabel yang berbeda menjadi dalam satu matriks. Maka digunakan analisis statistik yaitu *chi-square* yang disimbulkan dengan X^2 (Sugiyono, 2014). Analisis *chi-square* yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor dominan keterlambatan proyek konstruksi akibat pandemi Covid-19.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan jabatan, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, kepemilikan, bidang pekerjaan, dan kualifikasi kontraktor, seperti yang dipaparkan pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Karakteristik Responden (N = 36)

No	Demografi	Jumlah	Persentase
A	Profil Responden		
1	Jabatan		
	<i>Managing Director</i>	33	91%
	<i>Chief Inspector /Project Manager</i>	1	3%
	<i>Site Manager/Site Engineer</i>	1	3%
	Ahli	0	0
	<i>Quality Control</i>	1	3%
2	Pendidikan Terakhir		
	SLTA	10	28%
	D - III	5	14%
	Sarjana	20	56%
	Pasca Sarjana	1	3%
3	Pengalaman Kerja		
	1-5 Thn	2	6%
	6-10 Thn	14	39%
	Ditatas 10 Thn	20	56%
4	Kepemilikan		
	BUMN	0	0%
	Swasta	36	100%
5	Bidang Pekerjaan		
	Konstruksi Gedung	26	72%
	Jalan	10	28%
6	Kualifikasi		
	Kecil	25	69%
	Menengah	11	31%

2. Analisis Faktor

Berikut ini adalah tabel *output Kaiser Mayer Olkin - Measure of Sampling Adequacy* (KMO-MSA) untuk

variabel biaya (X1), tenaga kerja (X2), material (X3), waktu (X4), terhadap variabel akibat pandemi Covid-19 (Y).

Tabel 3. KMO dan *Bartlett's Test*

Variabel	KMO	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>		
		X^2	Df	Sign.
X1	0,527	44,418	15	0,000
X2	0,630	39,632	10	0,000
X3	0,530	34,806	10	0,000
X4	0,594	42,062	10	0,000

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa semua variabel adalah valid dan reliabel, dimana nilai KMO-MSA > 0,50, dan signifikansi *bartlett's test of sphericity* adalah 0,000.

3. Analisis Deskriptif

Berikut ini adalah tabel *output* analisis deskriptif yang diperoleh untuk semua indikator yang digunakan.

Tabel 4. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean
X1.1	1,78
X1.2	1,72
X1.3	2,22
X1.4	1,94
X1.5	2,42
X2.1	1,94
X2.2	1,78
X2.3	1,61
X2.4	2,39
X3.1	2,28
X3.2	2,22
X3.4	2,22
X3.5	2,31
X4.1	1,64
X4.2	2,33
X4.3	2,39
X4.4	1,86
Y1	1,89
Y2	1,69
Y3	1,94

Berdasarkan Tabel 4 di atas diperoleh nilai *mean*, menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap keterlambatan proyek konstruksi akibat pandemi Covid-

19 adalah faktor tenaga kerja (X2), khususnya indikator X2.3 yaitu ketersediaan tenaga kerja ahli dengan *mean* sebesar 1,61.

4. Analisis Cross-tabulation

Hasil analisis *cross-tab* yang telah dilakukan, diperoleh nilai *asympt. sig* < 0,05. Tabel 5 berikut ini menunjukkan bahwa semua variabel bebas mempunyai hubungan dengan variabel terikat. Dapat disimpulkan bahwa faktor biaya, tenaga kerja, material, dan waktu memiliki hubungan yang tinggi terhadap faktor pandemi Covid-19.

Tabel 5. Analisis Cross-tab

	Chi-Square Tests		
	Value	Percent	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	88,716	98,2	0,000
	94,842	100,0	0,000
	89,647	100,0	0,000
	61,257	100,0	0,005

E. KESIMPULAN

Kondisi pandemi Covid-19 saat ini masih berdampak terhadap sektor konstruksi. Kekurangan tenaga kerjapun tidak dapat terelakkan, sehingga berpeluang keterlambatan pada fase pelaksanaan proyek konstruksi, terutama terhadap perusahaan jasa konstruksi dengan kualifikasi kecil dan menengah yang berada di Kota Banda Aceh. Ketersediaan tenaga kerja ahli yang sangat sulit ditemukan karena pada umumnya perusahaan jasa konstruksi di Kota Banda Aceh menggunakan tenaga kerja ahli dari luar daerah. Hal ini telah dibuktikan dari hasil penelitian ini bahwa faktor tenaga kerja yang mendominasi penyebab keterlambatan pembangunan

proyek konstruksi akibat pandemi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Aceh yang telahmemfasilitasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamy, A. & Rani, H. A. (2022). An Evaluation of Community Satisfaction with The Government's COVID-19 Pandemic Response in Aceh, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 69. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420921006841>
- Aryani, F., Rafie, R., & Syahrudin, S. (2016). Analisa Penerapan Manajemen Waktu Pada Proyek Konstruksi Jalan Lingkungan Lokasi Kalimantan Barat. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 1(1), 1-16.
- Jannah, M. (2018). Analisis Pengaruh Biaya Produksi dan Tingkat Penjualan Terhadap Laba Kotor. *Banque Syar'i: Jurnal Ilmiah Perbankan Syariah*, 4(1), 87-112. <http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/bs/article/view/1073>
- Maelissa, N., Willem G. & Selly M. (2021). Dampak Pandemi COVID-19 Bagi Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Ambon. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 411-416. <https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalSimetrik/article/view/21>
- Rani, H. A. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Deepublish. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1144275>

- Rani, H. A. (2019). The Identification of Material Management Risk Factors Affecting the Time Performance in Fly Over Project Construction. 9th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Bangkok, Thailand, March 5-7, 2019.
<http://ieomsociety.org/ieom2019/proceedings/>
- Sakinah, B. S., Hasyim, M. H. & Unas, S. E. (2015). Analisis Penyebab Keterlambatan pada Pekerjaan Konstruksi Jalan Kabupaten Lombok Tengah dengan Metode Analisa Faktor. *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil*, 1(2), 683-690.
<http://sipil.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jmts/article/view/259>
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/14713>
- Santoso, S. (2012). *Aplikasi SPSS pada Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
https://balitbangsdm.kominfo.go.id/perpustakaan/index.php?p=show_detail&id=1017
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
https://digilib.unigres.ac.id/index.php?p=show_detail&id=43
- Uno, H. B., Umar, M. K. & Panjaitan, K. (2014). *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Ina Publikatama.
<https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/1037/buku-variabel-penelitian-dalam-pendidikan-dan-pembelajaran.pdf>
- Vitri G, Boy, W. & Zayu, W. P. (2020). Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi Sekolah dalam Masa Pandemi COVID-19. *RACIC: Rab Construction Research*, 5(2), 65-74.
<http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/racic/article/view/1543>
- Wirabakti, D. M., Abdullah, R. & Maddeppungeng, A. (2016). Faktor-Faktor penyebab Keterlambatan proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Konstruksia*, 6(1), 15-29
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/konstruksia/article/view/283>



2023© Siklus Jurnal Teknik Sipil All rights reserved. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY Licens (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)