

Analisis Pengaruh Manajemen Konstruksi dalam Penanganan Keterlambatan pada Proyek Konstruksi

Analysis of the Influence of Construction Management in Handling Delays on Construction Projects

Ilyas Sadad^{1*}, Galih Arbi Sangidana²

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Bandar Lampung, Lampung, Indonesia
**Email: ilyas.sadad@gmail.com*

Abstrak

Pembangunan jalan merupakan bagian penting dalam pembangunan karena merupakan penghubung dalam pembangunan perekonomian. Menurut jenisnya, jalan merupakan suatu proyek konstruksi yang direncanakan dan dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pemilik dan penggunaannya. Banyak faktor yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan pembangunan jalan dan tindakan yang dilakukan oleh manajemen konstruksi untuk menghindari keterlambatan yang dapat merugikan banyak pihak. Dari definisinya, manajemen konstruksi adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian seluruh aspek yang terlibat dalam membangun suatu proyek konstruksi. Sasaran utama manajemen konstruksi adalah mengelola fungsi-fungsi manajemen secara efektif dan efisien sehingga memperoleh hasil yang optimal sesuai dengan kesepakatan dengan pemilik proyek. Teknik pengambilan sampel yang dipilih adalah wawancara/kuesioner dan observasi lapangan. Dalam penelitian ini diperlukan sampel sebanyak 30 responden yang berasal dari kontaktor dan konsultan. Kuesioner diambil dari observasi di lapangan mulai dari faktor biaya, cuaca, material, pekerja, dan lain sebagainya. Analisis manajemen konstruksi dalam penanganan keterlambatan menggunakan Microsoft Excel dan SPSS.

Kata kunci: Analisis; Keterlambatan; Penyebab; Penanganan

Abstract

Road construction is an important part of development because it is a link in economic development. According to its type, a road is a construction project that is planned and designed to bring convenience to its owners and users. There are many factors that must be considered in the construction of road construction and the actions taken by construction management to avoid delays that can harm many parties. From its definition, construction management is the process of planning, organizing, supervising and controlling all aspects involved in building a construction project. The main target of construction management is to manage management functions effectively and efficiently so as to obtain optimal results in accordance with the agreement with the project owner. The sampling technique chosen was Interview/Questionnaire and field observation. In this research, a sample of 30 respondents from contactors and consultants was required. The questionnaire was taken from observations in the field starting from cost factors, weather, materials, workers, and so on. Construction management analysis in handling delays using Microsoft Excel and SPSS.

Keywords: Analysis, Delay, Causes, Treatment

PENDAHULUAN

Kegiatan pembangunan proyek ialah kegiatan perencanaan yang mempergunakan bermacam sumber daya serta dana guna

memperoleh manfaatnya di kemudian hari. Kegiatan proyek selalu mempunyai tujuan untuk dicapai serta memiliki titik tolak serta titik akhir yang mana hasil itu bisa diukur. Dalam pembangunan sebuah proyek

konstruksi sering terjadi keterlambatan atas jadwal proyek. Banyak faktor penyebab keterlambatan antara lain; pengadaan bahan dan peralatan yang belum optimal, faktor cuaca yang tidak mendukung, dan SDM yang belum sesuai harapan. Untuk itu perlu mengetahui seberapa berpengaruhnya manajemen konstruksi di waktu pembangunan proyek serta pengelolaan proyek [1][2].

Pada pelaksanaan proyek pembangunan Jalan Akses Dari Terminal Eksekutif Bakauheni Ke Jalan Lintas Sumatera, ada perbedaan antara realisasi pekerjaan di lapangan dengan *time schedule*, dilihat adanya deviasi pekerjaan yang cukup signifikan [3]. Hal ini dapat menghambat pelaksanaan pekerjaan lainnya sehingga nanti berdampak akan terjadinya keterlambatan dalam penyelesaian proyek [4]. Keterlambatan ini akan mengakibatkan membengkaknya biaya konstruksi, maka dibutuhkan metode pengelolaan manajemen proyek agar sumber daya yang digunakan tidak melebihi anggaran proyek serta jadwal penyelesaian proyek yang tepat waktu [5][6].

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah faktor yang harus menjadi pertimbangan dalam pembangunan jalan. Tindakan yang dilaksanakan agar fungsi manajemen konstruksi mempengaruhi secara

signifikansi atas kesuksesan proyek. Penanganan keterlambatan dalam proyek konstruksi pembangunan jalan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian dilaksanakan di perusahaan pada bidang konstruksi. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan teknik purposive sampling yaitu kontraktor yang mengerjakan proyek. Metode pengumpulan yang dilakukan yaitu dengan dilakukan teknik wawancara dengan proses pengumpulan data melalui studi pustaka dan penyebaran kuesioner. Skala pengukuran yang digunakan yaitu dengan skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, digunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan bahwa data yang digunakan itu valid, yang berarti instrumen tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur [7]. Sedangkan uji reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama [8].

Tabel 1. Data Uji Validitas Penanganan Keterlambatan

		<i>Correlations</i>				Penanganan Keterlambatan
		P1	P2	P3	P4	
P1	<i>Pearson Correlation</i>	1	.238	.352	.214	.595**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.206	.057	.257	.001
	N	30	30	30	30	30
P2	<i>Pearson Correlation</i>	.238	1	.447*	.528**	.760**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.206		.013	.003	.000
	N	30	30	30	30	30
P3	<i>Pearson Correlation</i>	.352	.447*	1	.570**	.820**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.057	.013		.001	.000
	N	30	30	30	30	30
P4	<i>Pearson Correlation</i>	.214	.528**	.570**	1	.771**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.257	.003	.001		.000
	N	30	30	30	30	30

Penanganan Keterlambatan	Pearson Correlation	.595**	.760**	.820**	.771**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

Dari tabel hasil uji validitas di atas, dari uji validitas yang dilakukan dapat didapat bahwa dari 4 data pertanyaan, disimpulkan data pertanyaan valid. didapatkan bahwa r hitung $>$ r tabel, maka

Tabel 2. Data Uji Reliabilitas Keterlambatan

Cronbach's Alpha	N of Items
.721	4

Dari hasil uji reliabilitas kedua variabel di atas, sesuai dengan rumus-rumus yang digunakan dalam langkah-langkah melakukan uji reliabilitas, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *cornbach alpha* $>$ 0,60 maka data diatas adalah data yang reliabel.

Hasil Kuesioner

Tabel 3. Hasil Kuesioner Penyebab Keterlambatan

No	Faktor Penyebab Keterlambatan	1	2	3	4
1.	Durasi waktu kontrak yang terlalu cepat/singkat	5	17	8	
2.	Hasil yang tidak tepat antara gambar kerja dengan representasi di lapangan		16	14	
3.	Penggunaan metode konstruksi yang kurang tepat dalam pekerjaan proyek	4	13	13	
4.	Harga material konstruksi yang naik secara terus menerus	2	18	10	
5.	Pekerjaan perbaikan pada proyek konstruksi	1	15	14	
6.	Miskomunikasi dan koordinasi kontraktor di lapangan		18	12	
7.	Keterlambatan progres pembayaran termin		15	15	
8.	Banyaknya perubahan pekerjaan selama pelaksanaan proyek konstruksi berlangsung		17	13	
9.	Penjadwalan yang tidak sesuai antara sub-kontraktor dan supplier saat pekerjaan proyek	2	13	15	
10.	Tenaga kerja yang tidak memenuhi kualifikasi standar		15	15	
11.	Cuaca buruk dan bencana alam lainnya saat pekerjaan proyek	1	13	16	
12.	Rencana penjadwalan yang kurang efektif saat pengerjaan proyek	1	15	14	
13.	Perubahan jenis dan spesifikasi bahan saat pekerjaan proyek	1	14	16	
14.	Ketidakmampuan sub-kontraktor dalam menangani masalah di lapangan		19	11	
15.	Pengalaman kontraktor yang belum memenuhi standar kualifikasi pekerjaan		15	15	

Tabel 4. Hasil Kuisioner Penanganan Keterlambatan

No	Penanganan Keterlambatan	1	2	3	4
1	Saat proyek konstruksi , hal – hal yang memuat kuantitas, kualitas, dan spesifikasi adalah hal yang sangat perlu diperhatikan supaya dalam pelaksanaan proyek tidak menyebabkan hal yang tidak diinginkan antara semua pihak yang berkepentingan, yaitu owner dan penyedia jasa.		2	17	11
2	Saat pelaksanaan proyek, waktu dan jadwal adalah tujuan utama pengerjaan proyek. Keterlambatan jadwal akan mengakibatkan biaya tambahan dan kerugian yang tidak diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen waktu yang baik dan melibatkan perencanaan, persiapan, dan pengelolaan jadwal yang matang		3	10	17
3	Manajemen biaya mencakup semua hal yang berkaitan tentang anggaran dan kegiatan proyek. Berbagai metode bisa digunakan, seperti penyusunan anggaran		4	10	16

biaya dan konsep nilai hasil, agar membantu pengelolaan biaya menjadi lebih efektif.	
4. Proses yang panjang diperlukan untuk memastikan bahwa kegiatan proyek konstruksi tersebut memenuhi semua syarat yang direncanakan, termasuk dari mempelajari syarat-syarat pelaksanaan, mengubahnya menjadi spesifikasi, dan menggabungkannya ke dalam gambar kerja.	1 15 14

Hasil Analisa Penyebab Keterlambatan

Indeks kepentingan relatif, dengan mengetahui nilai IKR pada setiap butir

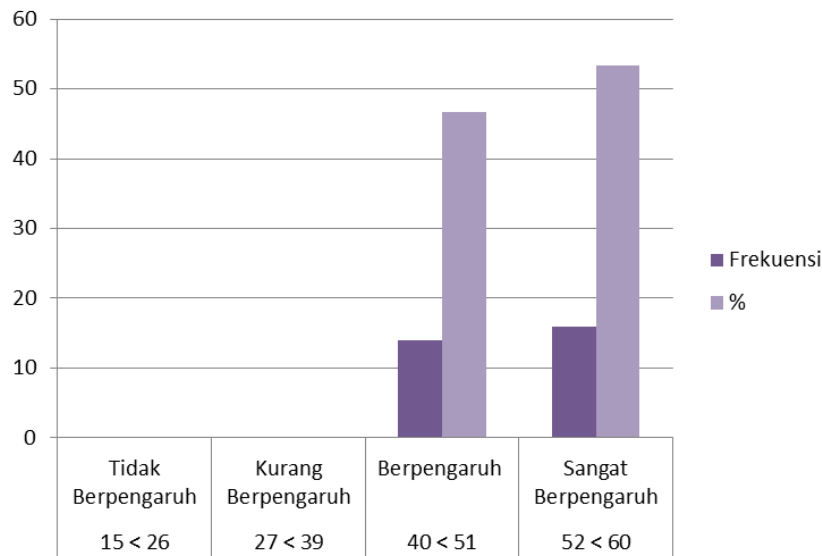
pertanyaan, dapat disimpulkan pertanyaan mana yang sangat berpengaruh dalam faktor penyebab keterlambatan [9].

Tabel 5. Hasil Indeks Kepentingan relative Penyebab Keterlambatan

No	Faktor Penyebab Keterlambatan	1	2	3	4	$\sum xi$	IKR
1.	Durasi waktu kontrak yang terlalu cepat/singkat		5	17	8	93	0,775
2.	Hasil yang tidak tepat antara gambar kerja dengan representasi di lapangan			16	14	104	0,867
3.	Penggunaan metode konstruksi yang kurang tepat dalam pekerjaan proyek		4	13	13	99	0,825
4.	Harga material konstruksi yang naik secara terus menerus		2	18	10	98	0,817
5.	Pekerjaan perbaikan pada proyek konstruksi		1	15	14	103	0,858
6.	Miskomunikasi dan koordinasi kontraktor di lapangan			18	12	102	0,850
7.	Keterlambatan progres pembayaran termin			15	15	105	0,875
8.	Banyaknya perubahan pekerjaan selama pelaksanaan proyek konstruksi berlangsung			17	13	103	0,858
9.	Penjadwalan yang tidak sesuai antara sub-kontraktor dan supplier saat pekerjaan proyek		2	13	15	103	0,858
10.	Tenaga kerja yang tidak memenuhi kualifikasi standar			15	15	105	0,875
11.	Cuaca buruk dan bencana alam lainnya saat pekerjaan proyek		1	13	16	105	0,875
12.	Rencana penjadwalan yang kurang efektif saat pengerjaan proyek		1	15	14	103	0,858
13.	Perubahan jenis dan spesifikasi bahan saat pekerjaan proyek		1	14	16	108	0,900
14.	Ketidakmampuan sub-kontraktor dalam menangani masalah dilapangan			19	11	101	0,842
15.	Pengalaman kontraktor yang belum memenuhi standar kualifikasi pekerjaan			15	15	105	0,875

Tabel 6. Hasil Nilai Interval Penyebab Keterlambatan

Interval	Kategori	Frekuensi	%
15 < 26	Tidak Berpengaruh	0	0
27 < 39	Kurang Berpengaruh	0	0
40 < 51	Berpengaruh	14	46,67
52 < 60	Sangat Berpengaruh	16	53,33



Gambar 1. Diagram Batang Presentase dan Frekuensi Jawaban Responden

Hasil Analisa Penanganan Keterlambatan

Berikut adalah hasil analisa nilai indeks kepentingan relatif, dengan

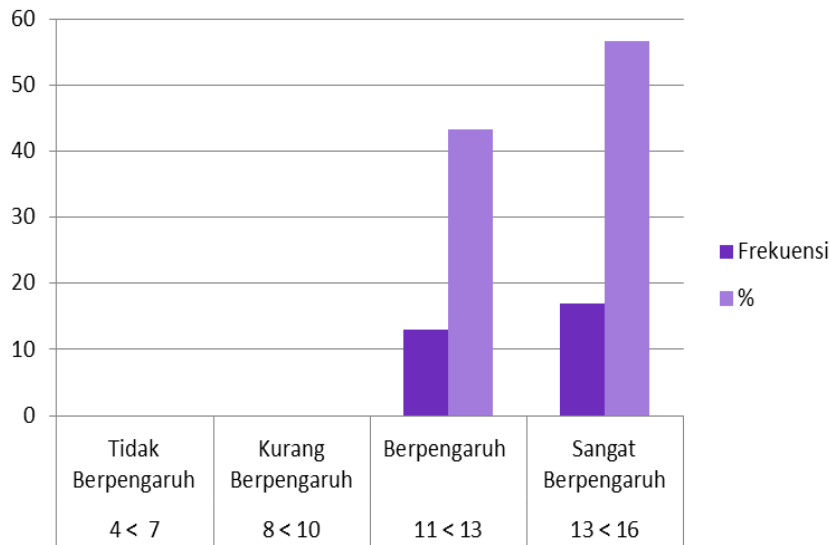
mengetahui nilai IKR pada setiap butir pernyataan, bisa disimpulkan pernyataan mana yang sangat berpengaruh dalam faktor penanganan keterlambatan.

Tabel 7. Hasil Nilai Indeks Kepentingan Relatif Penanganan Keterlambatan

No	Penanganan Keterlambatan	1	2	3	4	$\sum x_i$	IKR
1	Saat proyek konstruksi, hal-hal yang memuat kuantitas, kualitas, dan spesifikasi adalah hal yang sangat perlu diperhatikan supaya dalam pelaksanaan proyek tidak menyebabkan hal yang tidak diinginkan antara semua pihak yang berkepentingan, yaitu owner dan penyedia jasa.		2	17	11	99	0,825
2	Saat pelaksanaan proyek, waktu dan jadwal adalah tujuan utama pengerjaan proyek. Keterlambatan jadwal akan mengakibatkan biaya tambahan dan kerugian yang tidak diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen waktu yang baik dan melibatkan perencanaan, persiapan, dan pengelolaan jadwal yang matang		3	10	17	104	0,867
3	Manajemen biaya mencakup semua hal yang berkaitan tentang anggaran dan kegiatan proyek. Berbagai metode bisa digunakan, seperti penyusunan anggaran biaya dan konsep nilai hasil, agar membantu pengelolaan biaya menjadi lebih efektif.		4	10	16	102	0,850
4	Proses yang panjang diperlukan untuk memastikan bahwa kegiatan proyek konstruksi tersebut memenuhi semua syarat yang direncanakan, termasuk dari mempelajari syarat-syarat pelaksanaan, mengubahnya menjadi spesifikasi, dan menggabungkannya ke dalam gambar kerja.		1	15	14	103	0,858

Tabel 8. Nilai Interval Penanganan Keterlambatan

Interval	Kategori	Frekuensi	%
4 < 7	Tidak Berpengaruh	0	0
8 < 10	Kurang Berpengaruh	0	0
11 < 13	Berpengaruh	13	43,33
13 < 16	Sangat Berpengaruh	17	56,67



Gambar 2. Diagram Batang Presentase dan Frekuensi Jawaban Responden

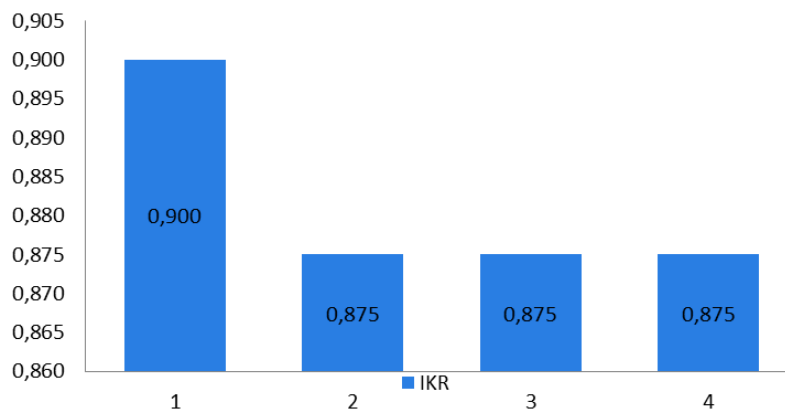
Urutan Ranking Skor Statistik Non Parametrik

buah pertanyaan dengan urutan ranking dari nilai Indeks Kepentingan Relatif tertinggi berikut adalah hasilnya :

Berdasarkan hasil diatas ditentukan 4

Tabel 9. Urutan Skor Ranking Nilai IKR Penyebab Keterlambatan

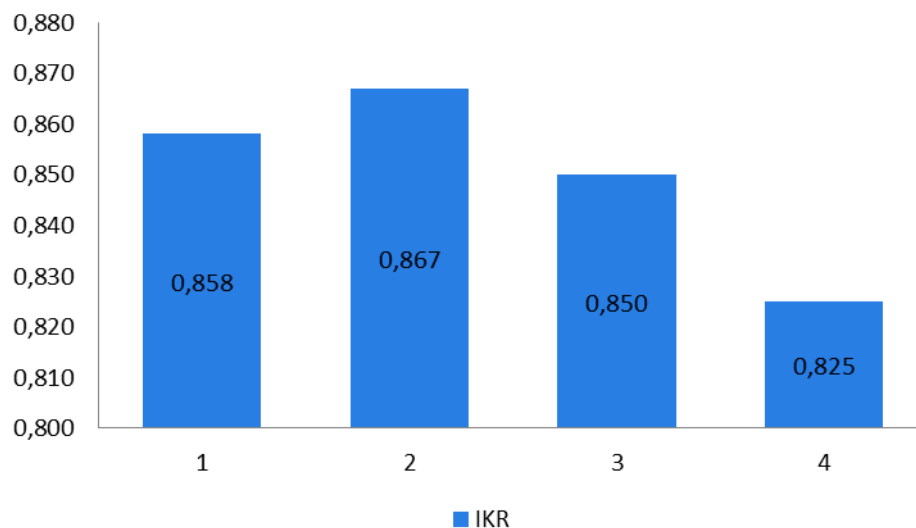
No	Faktor Penyebab Keterlambatan	1	2	3	4	$\sum xi$	IKR
1.	Perubahan jenis dan spesifikasi bahan saat pekerjaan proyek	1	14	16		108	0,900
2.	Tenaga kerja yang tidak memenuhi kualifikasi standar		15	15		105	0,875
3.	Cuaca buruk dan bencana alam lainnya saat pekerjaan proyek	1	13	16		105	0,875
4.	Keterlambatan progres pembayaran termin		15	15		105	0,875



Gambar 3. Diagram Batang Nilai IKR Penyebab Keterlambatan

Tabel 10. Urutan Skor Ranking Nilai IKR Penanganan Keterlambatan

No	Penanganan Keterlambatan	1	2	3	4	$\sum x_i$	IKR
1	Proses yang panjang diperlukan untuk memastikan bahwa kegiatan proyek konstruksi tersebut memenuhi semua syarat yang direncanakan, termasuk dari mempelajari syarat-syarat pelaksanaan, mengubahnya menjadi spesifikasi, dan menggabungkannya ke dalam gambar kerja.	1	15	14		103	0,858
2	Saat pelaksanaan proyek, waktu dan jadwal adalah tujuan utama pengerjaan proyek. Keterlambatan jadwal akan mengakibatkan biaya tambahan dan kerugian yang tidak diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen waktu yang baik dan melibatkan perencanaan, persiapan, dan pengelolaan jadwal yang matang	3	10	17		104	0,867
3	Manajemen biaya mencakup semua hal yang berkaitan tentang anggaran dan kegiatan proyek. Berbagai metode bisa digunakan, seperti penyusunan anggaran biaya dan konsep nilai hasil, agar membantu pengelolaan biaya menjadi lebih efektif.	4	10	16		102	0,850
4	Saat proyek konstruksi, hal – hal yang memuat kuantitas, kualitas, dan spesifikasi adalah hal yang sangat perlu diperhatikan supaya dalam pelaksanaan proyek tidak menyebabkan hal yang tidak diinginkan antara semua pihak yang berkepentingan, yaitu owner dan penyedia jasa.	2	17	11		99	0,825



Gambar 4. Diagram Batang Nilai IKR Penanganan Keterlambatan

Faktor yang sangat berpengaruh dalam penyebab keterlambatan yang harus menjadi pertimbangan dalam pembangunan proyek konstruksi antara lain adalah perubahan jenis dan spesifikasi material/peralatan/alat berat yang digunakan, kualifikasi tenaga kerja yang tidak memenuhi standar, cuaca buruk di sekitar lokasi proyek (hujan deras/banjir/bencana alam)

Setelah kita mengetahui penyebab

utama keterlambatan kita dapat mengidentifikasi faktor penanganannya. Salah satu faktornya adalah agar kegiatan proyek tersebut dapat memenuhi syarat yang telah direncanakan, maka diperlukan proses yang panjang mulai dari mengkaji syarat-syarat pelaksanaan, menjabarkan persyaratan tersebut menjadi spesifikasi, dan menuangkannya menjadi gambar kerja.

Selain itu manajemen biaya mencakup

semua hal yang berkaitan tentang anggaran dan kegiatan proyek. Berbagai metode bisa digunakan, seperti penyusunan anggaran biaya dan konsep nilai hasil, agar membantu pengelolaan biaya menjadi lebih efektif.

Penjadwalan proyek juga sangat penting saat pelaksanaan proyek, waktu dan jadwal adalah tujuan utama pengerjaan proyek keterlambatan jadwal akan mengakibatkan biaya tambahan dan kerugian yang tidak diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen waktu yang baik dan melibatkan perencanaan, persiapan, dan pengelolaan jadwal yang matang.

Seiring dengan progres saat proyek konstruksi, hal-hal yang memuat kuantitas, kualitas, dan spesifikasi adalah hal yang sangat perlu diperhatikan supaya dalam pelaksanaan proyek tidak menyebabkan hal yang tidak diinginkan antara semua pihak yang berkepentingan, yaitu owner dan penyedia jasa.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara melakukan penyebaran kuisioner dengan reponden orang-orang yang bekerja atau berprofesi langsung sebagai pengusaha jasa konstruksi atau kontraktor proyek konstruksi. Pada hasil analisis di bab sebelumnya kita dapat mengetahui faktor-faktor apa yang menyebabkan keterlambatan pada proyek konstruksi serta setelah kita mengetahui penyebabnya kita dapat mengidentifikasi penanganan keterlambatannya.

Pada akhirnya adapun untuk hasil identifikasi penanganan keterlambatan diatas yang peneliti tawarkan dalam penanganan keterlambatan proyek konstruksi berhasil dengan mayoritas jawaban responden Berpengaruh dan Sangat Berpengaruh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Darmali and M. Waty, "Analisis peranan konsultan manajemen konstruksi dalam mencegah keterlambatan waktu konstruksi," *JMTS J. Mitra Tek. Sipil*, vol. 5, no. 1, pp. 141–153, 2022.
- [2] L. A. Megawati and Lirawati, "Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung," *J. Tek.*, vol. 21, no. 2, pp. 27–34, 2020.
- [3] H. Hassan, J. B. Mangare, and P. A. K. Pratas, "Konstruksi Dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus : Di Manado Town Square Iii)," *J. Sipil Statik*, vol. 4, no. 11, pp. 657–664, 2016.
- [4] I. N. Sutarja, N. M. Jaya, and A. P. Sukoyo, "Proyek Hotel Di Kabupaten Badung Dan Kota Denpasar Unsur-unsur Proyek Konstruksi," *J. Spektran*, vol. 8, no. 2, pp. 160–168, 2020.
- [5] A. S. Ariyanto, K. A. P. Kamila, Supriyadi, M. B. Utomo, and W. L. Mahmudi, "Pengaruh Keterlambatan Material Terhadap Risiko Proyek Pembangunan Gedung Parkir," *Bangun Rekaprima*, vol. 05, no. 2, pp. 51–58, 2019.
- [6] D. A. N. Waktu, D. I. Dinas, P. Umum, K. Manado, and D. Willar, "Analisis Faktor Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Gedung Terhadap Mutu, Biaya Dan Waktu Di Dinas Pekerjaan Umum Kota Manado," *J. Ilm. Media Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 401–405, 2015.
- [7] Y. I. Puspitasari, J. B. Mangare, and P. A. K. Pratas, "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR Keterlambatan Pada Proyek Perumahan Casa De Viola Dan Alternatif Penyelesaiannya," *J. Sipil Statik*, vol. 8, no. 2, pp. 141–146, 2020.

- [8] G. A. Wardana, T. Iskandar, and D. Kartika, "Student Journal GELAGAR Vol. 5 No.1 2023 1 Program Studi Teknik Sipil," *Student J. GELAGAR*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2023.
- [9] F. N. Kharina and K. A. Sambowo, "Analisis Keterlambatan Proyek Serta Dampaknya Terhadap Biaya Dan Waktu Pelaksanaan Proyek (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Cinere Terrace Suites Apartemen & Citywalk, Jakarta)," *J.Infras*, vol. 5, no. 1, pp. 13–19.