

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI

Erni Anisa Anggraini

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: aniserni757@gmail.com

Dewantoro

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: dwnparay@gmail.com

Abstract: The construction project is a complex work. The more complex the work, the more potential problems will arise. Delay in completion time and cost overruns are some of the problems that can occur in the implementation of construction projects. In this regard, success in implementing construction projects right at the specified cost and time is the most important goal. Cost and time performance of a project can be achieved if the cost and time control activities during the construction implementation take into account the factors that influence it. This study aims to determine the dominant factors that affect cost performance and time on building construction projects in the City of Palangka Raya. The study was conducted for 3 months from March to May 2019. The study was conducted by distributing questionnaires to 36 building construction projects registered in LPSE Palangka Raya City in 2017-2018. There were 31 questionnaires that were filled out completely and were worthy of further analysis. Data were analyzed descriptively with the help of the SPSS computer program. The results showed a dominant factor influencing cost performance, namely bad relations between clients and contractors; Adverse fraud practices occur; Poor project management/cost control; and Lack of communication between related parties. While the dominant factor influencing time performance is The lack of discipline among work personnel; Poor communication and work relations; Problems with planning and implementation schedules were later than expected.

Keywords : Building Construction Projects, Factors, Cost Performance, Time Performance

Abstrak: Proyek konstruksi merupakan suatu pekerjaan yang kompleks. Semakin kompleks suatu proyek maka semakin kompleks juga masalah yang ditimbulkan. Keterlambatan waktu penyelesaian dan pembengkakan biaya merupakan masalah-masalah yang sering terjadi dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Keberhasilan proyek konstruksi dapat diukur dari perspektif biaya dan waktu. Kinerja biaya dan waktu suatu proyek dapat tercapai jika kegiatan pengendalian biaya dan waktu selama pelaksanaan konstruksi memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu pada proyek konstruksi gedung di Kota Palangka Raya. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan dari Maret-Mei 2019. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke 36 proyek konstruksi gedung yang terdaftar di Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Palangka Raya tahun 2017-2018. Ada 31 kuesioner yang diisi lengkap dan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Analisis deskriptif dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dilakukan terhadap data penelitian. Hasil penelitian menunjukkan faktor dominan yang mempengaruhi kinerja biaya yaitu hubungan tidak baik antara klien dan kontraktor; terjadi praktik kecurangan yang merugikan; Manajemen proyek/kendali biaya yang buruk; Kurangnya komunikasi antar pihak terkait. Sedangkan faktor dominan yang mempengaruhi kinerja waktu yaitu kurangnya kedisiplinan antara personil kerja; Komunikasi dan hubungan kerja yang kurang baik; Masalah dalam perencanaan dan jadwal pelaksanaan terlambat dari yang diharapkan.

Kata Kunci : Proyek Konstruksi, Gedung, Faktor-Faktor, Kinerja Biaya, Kinerja Waktu

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi pada umumnya merupakan sebuah pekerjaan yang kompleks dan melibatkan berbagai jenis pekerjaan untuk menyelesaikannya. Semakin besar biaya proyek maka kompleksitas pekerjaannya semakin tinggi. Masalah yang dapat muncul berkaitan dengan hal tersebut adalah keterlambatan waktu penyelesaian dan pembengkakan biaya. Aji (2015) meneliti 60 proyek konstruksi. Terdapat 42 proyek (70%) yang mengalami *cost overrun* diatas 105%. Atmaja dkk. (2016) menyatakan bahwa pada proyek pembangunan jembatan Beringin-Kota Padang yang mengalami keterlambatan waktu selama 14 hari dari waktu proyek yang telah ditentukan. Berkaitan dengan hal tersebut maka kinerja biaya dan waktu merupakan faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Kinerja biaya dan waktu suatu proyek dapat terkendali jika selama pelaksanaan konstruksi memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu (Fahirah dkk. 2016). Meski faktor-faktor dan kriteria keberhasilan proyek telah diketahui, masalah selama pelaksanaan proyek konstruksi masih saja terjadi (Atkinson, 1999).

Di kota Palangka Raya, salah satu masalah yang terjadi dikarenakan buruknya kinerja waktu yakni pada Proyek Pembangunan Fisik Bangunan Gedung Layanan Pendidikan Tahap II Poltekkes Palangka Raya Tahun 2018. Proyek tersebut mengalami keterlambatan selama 1 (satu) minggu dari waktu yang telah direncanakan (Monica, 2019). Penelitian Aji (2015) juga menyatakan bahwa terjadi *cost overrun* sebesar 106,72% pada proyek pembangunan Hotel Luwansa Kota Palangka Raya pada tahun 2010.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut di atas, diketahui bahwa dalam pelaksanaan proyek konstruksi masih terdapat permasalahan yang berkaitan dengan kinerja biaya dan waktu. Penelitian lebih lanjut berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu penting untuk dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu.

Batasan masalah pada penelitian ini:

- 1) Penelitian ini dilaksanakan pada proyek konstruksi gedung di Kota Palangka Raya.
- 2) Proyek konstruksi yang diteliti adalah yang terdaftar pada Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Palangka Raya dari tahun 2017 dan 2018.

TINJAUAN PUSTAKA

Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi adalah proyek yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan infrastruktur, yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur (Dipohusodo, 1996).

Kinerja Biaya dan Waktu pada Proyek Konstruksi

Kinerja proyek dapat diukur dari kinerja biaya, mutu, waktu, serta keselamatan kerja dengan merencanakan secara cermat (Husen, 2010). Kinerja biaya sebuah proyek dinilai dengan sebelumnya menentukan suatu batas (anggaran) yang ditetapkan/direncanakan diawal proyek untuk kemudian dikendalikan dan dievaluasi dalam implementasi pengeluarannya, dimana terdapat 3 hasil yang akan terjadi yaitu : tepat sesuai anggaran/*on budget*, sangat jarang terjadi (Amusan, 2011); melebihi anggaran/*over-budget/cost overrun*, sering sekali terjadi (Frimpong, 2003); atau kurang dari anggaran/*under budget* (Enhassi, 2009). Sedangkan kinerja waktu adalah membandingkan antara waktu yang telah disepakati antara *owner* dengan kontraktor dengan waktu aktual penyelesaian proyek, bila persentasenya makin kecil maka kinerjanya makin baik (Susanto 2009).

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya dan Waktu

Penelitian-penelitian Kaming dkk (1997), Azhar (2008), Memon dkk (2010), Memon dkk (2011), Amusan (2011), Kasimu (2012), Aji (2015), dan Fahirah dkk (2016) menghasilkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu. Tabel 1 menampilkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya. Tabel 2 menampilkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja waktu.

Tabel 1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya

Kategori	No	Faktor	Kaming dkk 1997	Azhar 2008	Memon dkk. 2010	Memon dkk. 2011	Amusan 2011	Kasimu 2012	Aji, 2015	Fahirah dkk. 2016	Anggraini 2019
Finansial	1	Perubahan harga material di pasaran maupun dari <i>supplier</i> dari masa sebelumnya.		√	√				√	√	√
	2	Kesulitan arus kas dan finansial yang dihadapi kontraktor.			√				√		√
	3	Jumlah mesin berbiaya tinggi (baik pengadaan, operasional, maupun perawatannya) yang digunakan di proyek.		√					√		√
	4	Estimasi biaya dengan metode yang salah.		√					√	√	√
	5	Peningkatan secara kontinyu harga-harga secara umum yang dipengaruhi dari berbagai faktor, biasanya ditandai dengan menurunnya daya beli uang lokal.	√						√	√	√
Item pekerjaan konstruksi	6	Perubahan <i>scope</i> kerja proyek.			√		√		√		√
	7	Desain sering berubah.			√				√		√
	8	Masa tunggu yang panjang antara desain dan lelang.		√					√		√
	9	jenis maupun volume pekerjaan yang tidak tercantum pada kontrak awal tetapi dikerjakan secara riil di lapangan, sehingga diperlukan terbitnya addendum kontrak karena kerja tambah / kurang.					√		√		√
	10	Perubahan desain proyek.							√		√
	11	Luasan <i>scope</i> kerja proyek maupun tingkat kesulitannya (Kompleksitas proyek).					√		√		√
Lingkungan	12	Kondisi lahan yang tidak dapat diperkirakan.			√				√		√
	13	Efektifitas pertemuan antara sisi pasokan (<i>supply</i>) dan kebutuhan sumber daya proyek (kondisi pasar).						√	√		√
	14	Suatu tindakan tidak jujur atau diluar kewajaran profesional oleh personel proyek (praktik kecurangan).							√		√
	15	Peningkatan biaya karena hambatan lingkungan.	√						√		√
	16	Pengawasan dan manajemen kontraktor yang kurang baik di lapangan.			√				√	√	√
	17	Keterlambatan pengadaan material.	√		√				√	√	√
	18	Estimasi durasi proyek yang kurang tepat sehingga terjadi			√	√			√		√

Tabel 1. Lanjutan

Kategori	No	Faktor	Kaming dkk 1997	Azhar 2008	Memon dkk. 2010	Memon dkk. 2011	Amusan 2011	Kasimu 2012	Aji, 2015	Fahirah dkk. 2016	Anggraini 2019
		keterlambatan.									
Manajemen	19	Pengambilan keputusan lamban.			√				√		√
	20	Memilih kontraktor berdasarkan penawaran terendah.			√				√		√
	21	Desain yang lambat dan tidak bagus				√			√		√
	22	Keterlambatan pengiriman material dan peralatan.				√			√	√	√
	23	Keterlambatan persiapan dan persetujuan gambar kerja.				√			√		√
	24	Kondisi ketika hasil perencanaan tidak mampu mencakup kemungkinan yang akan terjadi secara luas (tidak aplikatif).				√			√		√
	25	Manajemen dan supervisi lapangan buruk, dan kesalahan selama pelaksanaan konstruksi.				√			√		√
	26	Manajemen proyek / kendali biaya yang buruk.		√			√		√		√
	27	Pendeknya periode kontrak.				√			√		√
	28	Manajer proyek tidak kompeten.							√	√	√
29	Kesalah pahaman pelaksana konstruksi mengenai spesifikasi proyek yang dikerjakannya, sehingga menimbulkan kesalahan.				√			√		√	
Pihak-Pihak Terkait Proyek	30	Kekurangan pekerja proyek.			√				√	√	√
	31	Kurangnya komunikasi antar pihak terkait.			√				√		√
	32	Kontraktor kurang berpengalaman.			√				√		√
	33	Keterlibatan <i>owner</i> dalam sebuah keputusan yang diambil.			√				√		√
	34	Durasi dan ketentuan kontrak tidak realistis, kurangnya pengalaman.				√			√		√
	35	Hubungan antara manajemen dan tenaga kerja.				√			√		√
	36	Material pabrikan yang tidak stabil (dapat berupa ukuran, bentuk, warna, dll.)		√			√		√		√
	37	Tenaga kerja yang terlibat dalam pelaksanaan proyek konstruksi.						√	√		√
	38	Hubungan tidak baik antara klien dan kontraktor.							√		√
	39	Keterlibatan <i>owner</i> ketika dibutuhkan demi kelancaran							√		√

Tabel 1. Lanjutan

Kategori	No	Faktor	Kaming dkk 1997	Azhar 2008	Memon dkk. 2010	Memon dkk. 2011	Amusan 2011	Kasimu 2012	Aji, 2015	Fahirah dkk. 2016	Anggraini 2019
		proyek.									
Politik	40	Keputusan-keputusan pemerintah yang berhubungan/berdampak pada proyek (Kebijakan pemerintah yang tidak cocok).		√					√		√
	41	Kondisi yang menggambarkan situasi sosial suatu daerah, terutama yang berhubungan dengan aspek politik (situasi politik).						√	√		√

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada penelitian ini mengadopsi 41 (empat puluh satu) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya pada proyek konstruksi gedung.

Tabel 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Waktu

Kategori	No	Faktor	Purnomo 2016	Anggraini 2019
Finansial	1	Tingkat upah untuk tenaga kerja.	√	√
	2	Pemberian penghargaan untuk kerja yang dicapai.	√	√
Item pekerjaan konstruksi	3	Kurangnya desain rekayasa perencanaan.	√	√
	4	Perubahan urutan kerja proyek.	√	√
	5	Besarnya volume pekerjaan.	√	√
Lingkungan	6	Adanya perubahan dalam metode kerja.	√	√
	7	Lingkungan fisik lapangan.	√	√
	8	Tata letak dan pengolahan material di lapangan.	√	√
Manajemen	9	Operator alat berat di lapangan.	√	√
	10	Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja.	√	√
	11	Kontrol dan kualitas pengawas.	√	√
	12	Sistem keamanan kerja di area proyek.	√	√
	13	Manajemen pengawasan material dan alat.	√	√
	14	Masalah dalam perencanaan dan penjadwalan.	√	√
	15	Manajemen pengawasan tenaga kerja.	√	√
	16	Pemberian kerja lembur.	√	√
	17	Kesesuaian penggunaan material dan alat.	√	√
	18	Pemberian insentif.	√	√
	19	Kontrol dan pengawasan pada saat jam kerja.	√	√
Pihak-pihak terkait proyek	20	Partisipasi tenaga kerja dalam bekerja.	√	√
	21	Komunikasi antar personel di lapangan.	√	√
	22	Jumlah tenaga kerja.	√	√
	23	Kedisiplinan antara personil kerja.	√	√
	24	Komunikasi dan hubungan kerja.	√	√
	25	Pemogokan kerja untuk alasan tertentu.	√	√

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada penelitian ini mengadopsi 25 (dua puluh lima) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja waktu pada proyek konstruksi gedung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, yang diperoleh dengan menyebarkan

kuesioner dan melakukan wawancara. Kuesioner penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu : (1) Pengantar tentang penelitian. (2) Data Profil Responden. Bagian ini meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir, jabatan responden dan lama responden bekerja dibidang konstruksi. (3) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya dan Waktu.

Bagian ini meliputi pernyataan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu pada proyek konstruksi di Kota Palangka Raya. Kuesioner disebarakan ke 36 proyek konstruksi di Kota Palangka Raya tahun 2017-2018 berdasarkan data dari Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE), responden dalam penelitian ini adalah kontraktor/pelaksana proyek. Penyebaran kuesioner dilakukan sendiri oleh peneliti dan dibantu surveyor sebanyak 6 orang dengan cara mendatangi alamat perusahaan kontraktor. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan (Maret-Mei 2019). Data dianalisis secara deskriptif dengan bantuan program SPSS (Statistical Product and Service Solutions).

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Analisis *Respon Rate* Kuesioner

Analisis *respon rate* kuesioner bertujuan untuk mengetahui persentase pengembalian jawaban kuesioner. Babbie (1998) dalam Waluyo (2014) menyatakan bahwa *respon rate* minimal untuk dapat analisis sebesar 10%, jika > 30% termasuk baik, dan apabila > 70% termasuk sangat baik. Analisis *respon rate* kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Analisis *respon rate* kuesioner

No	Kuesioner	Jumlah Kuesioner	Persentase	Keterangan
1	Disebarkan	36	100 %	Respon Rate > 10 % > 30% (baik) > 70% (sangat baik)
2	Dikembalikan	34	94,44 %	
3	Tidak dikembalikan	2	5,56 %	
4	Tidak Memenuhi persyaratan (beberapa butir pertanyaan tidak dijawab)	3	8,33 %	
5	Memenuhi Persyaratan dan layak untuk dianalisis	31	86,11%	

Sumber : Analisis Data (2019)

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa kuesioner yang disebarakan sebanyak 36 (tiga puluh enam) 100% dengan tingkat pengembalian 34 (tiga puluh empat) kuesioner presentase 94,44%, dari kuesioner yang dikembalikan terdapat 3 (tiga) kuesioner

8,33% yang tidak memenuhi persyaratan untuk dianalisis, sehingga hanya terdapat 31 (tiga puluh satu) kuesioner yang lengkap pengisiannya dan dapat di analisis dengan presentase 86,11%. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah pihak pelaksana proyek (kontraktor) yang masih aktif menangani proyek konstruksi bangunan gedung yang terdaftar di Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Palangka Raya. Data profil responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Profil Responden

No	Profil Responden	Frekuensi	Persentase
1	Jenis Kelamin :		
	a. Pria	23	85,19 %
	b. Wanita	4	14,82 %
2	Usia Responden :		
	a. < 25 Tahun	3	11,11%
	b. 25 – 30 Tahun	5	18,52%
	c. 31 – 40 Tahun	7	25,93%
3	Pendidikan Terakhir :		
	a. S1	17	62,96%
	b. S2	2	7,41%
	c. S3	-	-
	d. D2/D3	-	-
	e. SMA/Sederajat	8	29,63%
4	Lainnya :		
	Jabatan di Perusahaan :		
	a. Direktur	17	62,96%
	b. Manajer Proyek	-	-
5	c. Site Manajer	1	3,70%
	d. Lainnya : Staff	9	33,33%
	Lama Bekerja dibidang Konstruksi :		
	a. < 5 Tahun	3	11,11%
6	b. 5 – 10 Tahun	13	48,15%
	c. 10 – 15 Tahun	6	22,22%
	d. > 15 Tahun	5	18,52%

Sumber : Analisis Data (2019)

Tabel 4 menyajikan data responden. Responden didominasi oleh pria (85,19%). Sebagian besar (44,44%) berumur > 40 tahun, dengan tingkat pendidikan sebesar 62,96% adalah sarjana (S1). Sebagian besar responden (62,96%) yang terlibat dalam penelitian ini merupakan direktur perusahaan.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan suatu alat ukur (Riduwan, 2007). Suatu instrumen dikatakan valid apabila koefisien korelasi (*pearson*

correlation) adalah positif, dimana $r_{hitung} > r_{tabel}$. Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Jika kuesioner telah terbukti valid, maka realibilitas kuesioner tersebut diuji keandalannya (Eldanari, 2016). Suatu instrumen dinyatakan reliabel jika memiliki nilai $r_{11} > 0,50$ (Basuki dan Haryanto,

2014). Rangkuman dari hasil uji validitas dan reliabilitas dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6. Tabel 5 menampilkan hasil uji validitas dan reliabilitas faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya dan Tabel 6 menampilkan uji validitas dan reliabilitas untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja waktu.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya

KATEGORI	KODE	HASIL UJI VALIDITAS			HASIL UJI RELIABILITAS				
		r hitung	r table	Kesimpulan	r_{11}	Kesimpulan			
Finansial	A1	0,643	> 0,367	Valid	0,690 > 0,50	Reliabel			
	A2	0,797	> 0,367	Valid					
	A3	0,370	> 0,367	Valid					
	A4	0,670	> 0,367	Valid					
	A5	0,843	> 0,367	Valid					
Tiap Butir Pekerjaan Konstruksi	B1	0,572	> 0,367	Valid	0,680 > 0,50	Reliabel			
	B2	0,519	> 0,367	Valid					
	B3	0,776	> 0,367	Valid					
	B4	0,847	> 0,367	Valid					
	B5	0,529	> 0,367	Valid					
	B6	0,385	> 0,367	Valid					
Lingkungan	C1	0,584	> 0,367	Valid	0,600 > 0,50	Reliabel			
	C2	0,732	> 0,367	Valid					
	C3	0,618	> 0,367	Valid					
	C4	0,758	> 0,367	Valid					
Manajemen	D1	0,507	> 0,367	Valid	0,770 > 0,50	Reliabel			
	D3	0,382	> 0,367	Valid					
	D4	0,558	> 0,367	Valid					
	D5	0,438	> 0,367	Valid					
	D6	0,563	> 0,367	Valid					
	D8	0,542	> 0,367	Valid					
	D9	0,531	> 0,367	Valid					
	D10	0,674	> 0,367	Valid					
	D11	0,439	> 0,367	Valid					
	D12	0,494	> 0,367	Valid					
	D13	0,787	> 0,367	Valid					
	D14	0,581	> 0,367	Valid					
	Pihak-Pihak Terkait Proyek	E1	0,456	> 0,367			Valid	0,750 > 0,50	Reliabel
		E2	0,606	> 0,367			Valid		
E4		0,481	> 0,367	Valid					
E5		0,546	> 0,367	Valid					
E6		0,733	> 0,367	Valid					
E7		0,559	> 0,367	Valid					
E8		0,582	> 0,367	Valid					
E9		0,765	> 0,367	Valid					
E10		0,447	> 0,367	Valid					
Politik		F1	0,841	> 0,367	Valid	0,636 > 0,50	Reliabel		
	F2	0,872	> 0,367	Valid					

Sumber : Analisis Data (2019)

Tabel 5 menyajikan hasil uji validitas dan reliabilitas faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya. Untuk hasil uji validitas terdapat

3 faktor yang tidak *valid*, pada kategori manajemen terdapat 2 (dua) faktor yang tidak *valid* yaitu faktor dengan kode D2 dan D7,

sedangkan pada kategori pihak-pihak terkait proyek terdapat 1 (satu) faktor yang tidak *valid* yaitu faktor dengan kode E3 ketiga faktor tersebut dinyatakan tidak *valid* karena hasil uji validitas yang diperoleh ialah $r_{hitung} < r_{tabel}$,

sehingga 3 (tiga) faktor tersebut tidak dapat dimasukkan pada analisis selanjutnya. Kemudian untuk rangkuman hasil uji validitas dan reliabilitas faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja waktu dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Waktu

KATEGORI	KODE	HASIL UJI VALIDITAS			HASIL UJI RELIABILITAS	
		r hitung	r table	Kesimpulan	r ₁₁	Kesimpulan
Finansial	A1	0,756	> 0,367	Valid	0,506 > 0,50	Reliabel
	A2	0,882	> 0,367	Valid		
Tiap Butir Pekerjaan Konstruksi	B1	0,674	> 0,367	Valid	0,729 > 0,50	Reliabel
	B2	0,854	> 0,367	Valid		
	B3	0,755	> 0,367	Valid		
	B4	0,686	> 0,367	Valid		
Lingkungan	C1	0,856	> 0,367	Valid	0,661 > 0,50	Reliabel
	C2	0,775	> 0,367	Valid		
	C3	0,688	> 0,367	Valid		
Manajemen	D1	0,511	> 0,367	Valid	0,758 > 0,50	Reliabel
	D2	0,449	> 0,367	Valid		
	D3	0,567	> 0,367	Valid		
	D4	0,484	> 0,367	Valid		
	D5	0,554	> 0,367	Valid		
	D6	0,457	> 0,367	Valid		
	D7	0,669	> 0,367	Valid		
	D8	0,621	> 0,367	Valid		
	D9	0,814	> 0,367	Valid		
	D10	0,410	> 0,367	Valid		
Pihak-Pihak Terkait Proyek	E1	0,585	> 0,367	Valid	0,682 > 0,50	Reliabel
	E2	0,621	> 0,367	Valid		
	E3	0,763	> 0,367	Valid		
	E4	0,587	> 0,367	Valid		
	E5	0,620	> 0,367	Valid		
	E6	0,573	> 0,367	Valid		

Sumber : Analisis Data (2019)

Tabel 6 di atas menyajikan faktor-faktor kinerja waktu dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan dinyatakan reliabel karena $r_{11} > 0,50$. Hasil tersebut juga menyatakan bahwa jawaban dari pihak responden konsisten dan dapat mengukur apa yang ingin diukur dalam penelitian sehingga 25 (dua puluh lima) faktor-faktor kinerja waktu tersebut dapat dimasukkan pada analisis selanjutnya.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya dan Waktu

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi kinerja biaya dan waktu pada proyek konstruksi gedung di Kota Palangka Raya. Analisis data menggunakan program SPSS. Penentuan ranking berdasarkan nilai *mean* yang paling

besar ke yang kecil. Apabila ada kesamaan nilai *mean* maka dipilih nilai standar deviasi yang lebih kecil dan jika nilai *mean* dan standar deviasi sama maka dirata-ratakan (Triandini, 2019). Ranking faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya dapat dilihat berdasarkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Ranking Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya

Kode	Faktor-Faktor Kinerja Biaya	Hasil Analisis		
		Mean	Standar Deviasi	Rank
A1	Perubahan harga material di pasaran dari supplier.	4.32	0.791	10
A2	Arus kas tidak lancar selama pelaksanaan proyek.	3.97	1.016	32
A3	Proyek menggunakan mesin yang mahal.	3.87	0.849	34
A4	Estimasi biaya dengan metode yang salah.	4.35	0.798	8
A5	Peningkatan harga-harga secara umum yang ditandai dengan menurunnya daya beli uang lokal.	4.10	1.044	26
B1	Perubahan lingkup kerja proyek.	4.06	0.854	28
B2	Terjadi perubahan realisasi dari gambar desain.	3.87	0.922	35
B3	Masa tunggu yang panjang antara desain dan lelang.	3.42	1.119	37
B4	Item-item ataupun volume pekerjaan yang tidak ada di lapangan tetapi dikerjakan secara rill di lapangan.	3.90	1.136	33
B5	Terjadinya banyak perubahan gambar sepanjang proyek berlangsung.	4.16	0.735	19,5
B6	Proyek memiliki kompleksitas yang tinggi / rumit.	4.06	0.772	27
C1	Produktifitas kurang optimal karena lahan yang sulit.	4.00	0.730	31
C2	Harga dan ketersediaan sumberdaya tidak stabil.	4.03	0.706	30
C3	Terjadi praktik kecurangan yang merugikan proyek.	4.52	0.626	2
C4	Peningkatan biaya karena hambatan lingkungan.	4.16	0.820	21
D1	Pengawasan dan manajemen kontraktor selama pelaksanaan proyek.	3.68	1.249	36
D3	waktu pelaksanaan terlambat dari yang diharapkan.	4.32	0.748	9
D4	Pengambilan keputusan lamban (dari pihak kontraktor maupun owner dalam menghadapi masalah-masalah selama pelaksanaan proyek).	4.29	0.938	13
D5	Memilih kontraktor berdasarkan penawaran terendah.	3.39	1.086	38
D6	Banyak aplikasi di lapangan tanpa gambar kerja.	4.06	0.929	29
D8	Keterlambatan persiapan dan persetujuan gambar kerja.	4.26	0.893	15
D9	Banyak hal dalam perencanaan yang tidak aplikatif atau banyak hal dalam perencana tapi tidak di terapkan.	4.19	0.703	16
D10	Manajemen dan supervisi lapangan yang buruk, dan kesalahan selama konstruksi.	4.42	0.672	5,5
D11	Manajemen proyek / kendali biaya yang buruk.	4.45	0.568	3,5
D12	Pendeknya periode kontrak.	4.10	0.908	25
D13	Manajer proyek tidak kompeten.	4.26	0.773	14
D14	terjadi pekerjaan di lapangan yang tidak sesuai dengan kontrak.	4.42	0.672	5,5
E1	Kekurangan pekerja proyek.	4.19	0.749	17
E2	Kurangnya komunikasi antar pihak terkait.	4.45	0.568	3,5
E4	Keterlibatan owner dalam sebuah keputusan yang diambil (yg memperlambat jalannya proyek)	4.16	0.898	22
E5	Durasi dan ketentuan kontrak tidak realistis untuk dicapai.	4.16	0.735	19,5
E6	Hubungan antara manajemen dan tenaga kerja.	4.10	0.870	24
E7	Banyak material pabrikan tidak terpakai karena tidak standart.	4.29	0.824	11
E8	Tenaga kerja trampil (berkompeten) yang terlibat dalam pelaksanaan proyek konstruksi.	4.13	0.885	23
E9	Hubungan tidak baik antara klien dan kontraktor.	4.58	0.672	1
E10	Klien tidak kooperatif selama proyek berjalan atau kurangnya kerja sama selama proyek berjalan.	4.19	0.833	18
F1	Keputusan-keputusan pemerintah yang berhubungan /berdampak pada proyek (Kebijakan pemerintah yang tidak cocok).	4.35	0.709	7
F2	Terjadi gejolak politik yang berdampak pada proyek.	4.29	0.783	12

Sumber : Analisis Data (2019)

Tabel 7 menunjukkan bahwa faktor dominan yang mempengaruhi kinerja biaya adalah hubungan tidak baik antara klien dan kontraktor

(E9) dengan nilai *mean* 4.58 dan standar deviasi 0.672 dan terjadi praktik kecurangan yang merugikan proyek (C3) dengan nilai *mean*

4.52 dan standar deviasi 0.626. Kedua faktor tersebut dinyatakan sebagai faktor-faktor dominan karena menempati ranking 1 (satu) dan 2 (dua) dari 38 (tiga puluh delapan) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya. Selanjutnya untuk melihat hasil ranking

berdasarkan nilai *mean*, dan standar deviasi untuk faktor-faktor yang mempengaruhi waktu ditabelkan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Ranking Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Waktu

Kode	Faktor-Faktor Kinerja Waktu	Hasil Analisis		
		Mean	Standar Deviasi	Rank
A1	Tingginya tingkat upah untuk tenaga kerja.	4.10	0.944	12
A2	Pemberian penghargaan untuk kerja yang dicapai.	3.58	1.311	25
B1	Kurangnya desain rekayasa perencanaan.	4.00	0.775	17
B2	Perubahan urutan kerja proyek.	4.00	0.894	17
B3	Besarnya volume pekerjaan yang dikerjakan.	4.16	0.934	9
B4	Adanya perubahan dalam metode kerja.	3.97	0.912	21
C1	Produktifitas kurang optimal karena lahan yang sulit.	4.23	0.805	7
C2	Tata letak dan pengolahan material yang tidak sesuai saat di lapangan.	4.00	0.816	17
C3	Tidak adanya / kekurangan operator alat berat di lapangan.	4.03	0.836	14
D1	Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja yang kurang diperhatikan.	3.81	0.749	24
D2	Pengawasan dan kontrol kualitas yang kurang baik di lapangan.	4.19	0.749	8
D3	Kurangnya sistem keamanan kerja di area proyek.	4.00	0.816	17
D4	Manajemen pengawasan material dan alat yang kurang baik.	4.03	0.795	14
D5	Masalah dalam perencanaan dan jadwal pelaksanaan terlambat dari yang diharapkan.	4.29	0.643	3
D6	Kurangnya manajemen pengawasan untuk tenaga kerja.	4.03	0.795	14
D7	Pemberian kerja lembur.	3.94	1.031	22
D8	Penggunaan material dan alat yang tidak sesuai dengan pekerjaan yang ada di lapangan.	4.16	0.969	9
D9	Pemberian insentif (sarana memotivasi karyawan berupa materi).	3.87	1.118	23
D10	Tidak adanya kontrol dan pengawasan pada saat jam kerja.	4.06	0.814	13
E1	Kurangnya partisipasi tenaga kerja dalam bekerja	4.26	0.631	5
E2	Kurangnya komunikasi antar pihak terkait.	4.16	0.638	9
E3	Kekurangan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.	4.26	0.682	5
E4	Kurangnya kedisiplinan antara personil kerja	4.39	0.761	1
E5	Komunikasi dan hubungan kerja yang kurang baik.	4.35	0.755	2
E6	Terjadinya pemogokan kerja untuk alasan tertentu.	4.29	0.783	3

Sumber : Analisis Data (2019)

Tabel 8 menunjukkan bahwa faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kinerja waktu adalah kurangnya kedisiplinan antara personil kerja (E4) dengan nilai *mean* 4,39 dan standar deviasi 0,762. dan komunikasi dan hubungan kerja yang kurang baik (E5) dengan nilai *mean* 2,35 dan standar deviasi 0,755. Ketiga faktor tersebut dinyatakan sebagai faktor dominan karena menempati ranking 1 (satu) dan 2 (dua) dari 25 (dua puluh lima) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja waktu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah :

1. Faktor dominan yang mempengaruhi kinerja adalah hubungan tidak baik antara klien dan kontraktor dan terjadi praktik kecurangan yang merugikan proyek.
2. Faktor dominan yang mempengaruhi kinerja waktu adalah kurangnya kedisiplinan antara personil kerja dan komunikasi dan hubungan kerja yang kurang baik.

Saran

1. Hendaknya kontraktor dapat membangun hubungan baik dengan klien dan mengurangi Pratik-praktik yang merugikan proyek.
2. Sebaiknya kontraktor dapat membangun komunikasi yang baik antar pekerja dalam

proyek konstruksi dan memperkuat kedisiplinan kerja.

3. Penelitian ini terbatas pada kinerja waktu dan biaya, untuk penelitian selanjutnya disarankan memasukkan indikator-indikator kinerja yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Imam. P., 2015. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Biaya Proyek Subkontraktor Pada Pt X". *Tesis Program Magister*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Amusan, L. M. 2011. "Study of Factors Affecting Construction Cost Performance in Nigerian Construction Sites". *Building Technology of Science and Technology*.
- Atkinson, R. 1999. Project Management : Cost, Time, and Quality, Two Best Guesses and Phenomenon, its Time to Accept Other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, vol. 17, no. 6, 337-342.
- Atmaja, J., Wijaya, P. Y., & Hartati. 2016. "Pengendalian Biaya Dan Waktu Pada Proyek Konstruksi Dengan Konsep *Earned Value* (Studi Kasus Proyek Pembangunan Jembatan Beringin – Kota Padang)". *Jurusan Teknik Sipil*. Politeknik Negeri Padang.
- Azhar, N., Farooqui, R. U., & Ahmed, S. M. 2008. "Cost Overrun Factors in Construction Education, Research and Practice, 499. Construction in Nigeria". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Construction Industry of Pakistan*". *Advancing and Integrating*
- Basuki, I., dan Hariyanto. 2014. *Asesemen pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Babbie, E. R., 1996. *The Practice of social research*, 8th Edition, WadsworthPub.co, Belmont, CA.
- Eldanari, D. 2016. "Studi Persepsi Investor dalam Pembelian Rumah Toko (Ruko) di Kota Palangka Raya". *Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya*. Palangka Raya
- Enhassi, A., Mohamed, S., & Abushaban, S. 2009. "Factor Affecting the Performance of Construction Project in Gaza Strip". *Journal of Civil Engineering and Management*.269.
- Fahirah, F., Adi, T. J. W., & Anwar, N. 2016. "Model Pengukuran Faktor Singnifikan yang Mempengaruhi Kinerja Biaya dan Waktu Proyek Kontruksi". *Konferensi Nasional Teknik Sipil 10*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Frimpong, Y., Oluwoye, J., & Crawford, L. 2003. "Cause of Delay and Cost Overrun in Construction of Groundwater Project in Developing Country: Ghana a Case Study". *International Journal of Project Management* 21.
- Kaming, P. F., Olomolaiye, P. O., Holt, G. D., & Harris, F. C. 1997. "Factors Influencing Construction Time and Cost Overrun on High-rise Project in Indonesia". *Construction Management and Economics*.
- Kasimu, M. A. 2012. "Significant Factors That Causes Cost Overruns in Building Kingdom". *Science in Programme and Project Management*.
- Memon, A. H., Rahman, I. A., & Azis, A. A. 2011. Preliminary Studi on Causative Factors Leading to Construction Cost Overrun. *International Journal of Sustainable Construction Engineering & Technology*, 57.
- Memon, A. H., Rahman, I. A., Abdullah, M. R., & Azis, A. A. 2010. "Factors Affecting Construction Cost Performance in Project Management Project: Case of MARA Large Project". *Engineering, Technology and Social Science*. Malaysia: UTHM.
- Monica, Sylvia. 2019. "Perbandingan Durasi Rencana Kontrak Dengan Durasi Perkiraan Menggunakan Metode PERT Pada Proyek Pembangunan Gedung Di Kota Palangka Raya. *Tugas Akhir Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya*. Palangka Raya
- Purnomo, Angga, H. A. 2016. "Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Wilayah Surabaya". *Fakultas Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya*.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variable-Variabel Penelitian*. Alfabeta. Bandung
- Soeharto, Imam. 2001. *Manajemen Proyek, Jilid 2*, Erlangga, Semarang.
- Susanto. 2009. "Evaluasi Kinerja Waktu dan Biaya pada Proyek Bangunan Bertingkat dengan Pendekatan Metode Earned Value (Studi Kasus : Proyek ABC di PT. X)".

Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Indonesia. Depok.

Triandini, Asih. 2019. "Konsep Penerapan Waste Management Pada Kontraktor di Kota Palangka Raya". *Tugas Akhir Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya. Palangka Raya*

Waluyo, Rudi. 2014. "Model Hubungan Antara Culture, Knowledge Management dan Performance Perusahaan Konstruksi" *Disertasi Program Doctor Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Semarang*