Pengaruh Faktor - Faktor Penyebab Addendum terhadap Kinerja Waktu Pelaksanaan pada Pekerjaan Konstruksi (Studi Kasus Konstruksi Jalan di Kabupaten Sijunjung)

Yenni Oktarina[1*], Leli Honesti[1] & Des Indri Prihantony[2]

[1]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Padang, Jl. Gajah Mada Kandis Nanggalo, Padang – 25 143, Indonesia
[2]Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Sumatera Barat, Padang - Indonesia

Email: 2022250017.yenni@itp.ac.id

Dikirim: 17 November 2024 Direvisi: 30 Desember 2024 Diterima: 7 Januari 2025

ABSTRAK

Pada pelaksanaan proyek konstruksi selalu mengalami permasalahan, salah satunya adalah perubahan-perubahan atau addendum kontrak. Faktor- faktor penyebab addendum dapat dikategorikan dalam 3 (tiga) kelompok yaitu faktor teknis (X1), faktor administrasi (X2), dan faktor personil (X3). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor- faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan (Y) yang paling sering terjadi pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung dari tahun 2021 sampai dengan 2023, sehingga dapat meminimalkan terjadinya addendum pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung ke depannya. Metode penelitian yang dilakukan secara kuantitatif menggunakan aplikasi SmartPls. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner. Hasil penelitian pengaruh faktor –faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung adalah faktor teknis dan faktor administrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan dalam arti setiap perubahan yang terjadi pada faktor teknis dan faktor administrasi akan mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan. Sedangkan faktor personil berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan dalam arti setiap perubahan yang terjadi pada faktor personil belum tentu mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan. Pengaruh faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung adalah faktor teknis sebesar 71,2%, faktor administrasi 20,9% dan faktor personil 7,0%. Faktor penyebab addendum yang paling dominan mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan adalah faktor teknis sebesar 71,2% dengan T statistik sebesar 10.211.

Kata kunci: addendum, faktor dominan, kinerja waktu pelaksanaan

1. PENDAHULUAN

Hasil perencanaan sangatlah penting untuk menjadi acuan dalam pelaksanaan pekerjaan suatu bangunan, baik bangunan gedung, bangunan jembatan, bangunan jalan maupun bangunan air. Dalam pelaksanaannya sering terjadi perubahan atau sering disebut addendum yaitu istilah yang ada dalam surat perjanjian antara pengguna jasa (owner) dan penyedia jasa (kontraktor) jika ada perubahan dalam suatu pekerjaan konstruksi. Dampak yang ditimbulkan dengan adanya perubahan pekerjaan sangatlah komplek, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga sangat berpengaruh terhadap kinerja suatu pekerjaan konstruksi yang sedang berjalan.

Addendum yang terjadi pada pekerjaan konstruksi jalan di Pemerintah Kabupaten Sijunjung sangat sering terjadi yaitu > 80% berdasarkan data dari 3 tahun terakhir yaitu tahun 2021 sampai 2023. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah menentukan pengaruh faktor –faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan dan menentukan faktor penyebab terjadinya addendum yang paling dominan berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung.

Ada beberapa istilah-istilah dalam perubahan kontrak seperti yang pertama yaitu addendum/amandemen merupakan surat kesepakatan antara pemilik pekerjaan dan kontraktor untuk menegaskan adanya revisi-revisi rencana, dan jumlah kompensasi biaya kepada kontraktor yang terjadi pada saat pelaksanaan konstruksi, setelah penandatanganan kontrak kerja antara pemilik dan kontraktor (Moh, 2017). Berdasarkan ketentuan di atas maka perubahan kontrak dapat dilakukan dengan addendum kontrak artinya segala sesuatu perubahan pada kontrak dilakukan melalui addendum kontrak. Jenis addendum kontrak akibat perubahan lingkup pekerjaan (CCO) disebut addendum tambah/ kurang, addendum akibat perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan disebut addendum waktu dan addendum akibat penyesuaian harga/eskalasi disebut addendum harga/nilai kontrak, biasanya addendum jenis ini untuk kontrak tahun jamak (multy years contract) atau terdapat kenaikan harga bahan bakar minyak, serta addendum akibat perubahan pejabat

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

penandatangan kontrak. Kedua yaitu *variation order* merupakan suatu kesepakatan antara pemilik dan kontraktor untuk menegaskan adanya perubahan - perubahan rencana dan jumlah kompensasi biaya kepada kontraktor yang terjadi pada saat pelaksanaan konstruksi. *Variation order* ini merupakan bentuk penyempurnaan desain yang sudah ada di dalam sebuah kontrak pekerjaan. Secara singkat *variation order* dapat didefinisikan sebagai modifikasi dari original kontrak (Schaufelberger and Holm, 2002). Ketiga adalah *Contrak Change Order* (CCO) merupakan perubahan dalam lingkup kontrak, revisi penjadwalan, kumpulan dari modifikasi-modifikasi lain dan berupa standar formulir yang meliputi ringkasan dari deskripsi perubahan dan dampak dari perubahan tersebut terhadap kontrak, baik waktu dan biaya proyek (Barrie and Paulson, 1992). Lebih lanjut addendum dan amandemen kontrak merupakan produk lanjutan dari CCO. Jika terjadi CCO berarti akan terjadi addendum kontrak, sedangkan jika terjadi addendum belum tentu telah terjadi CCO. Hal ini dikarenakan addendum atau amandemen dapat merubah atau menambah isi atau pasal yang terdapat dalam kontrak tanpa merubah ruang lingkup pekerjaan, sehingga adendum atau amandemen tidak selalu diikuti dengan CCO.

Kinerja waktu pelaksanaan merupakan sesuatu yang dihasilkan dalam periode tertentu dengan mengacu pada standar yang ditetapkan. Kinerja hendaknya merupakan hasil yang dapat diukur dan menggambarkan kondisi empiris dari berbagai ukuran yang disepakati. Untuk mengetahui kinerja yang dicapai maka dilakukan penilaian kinerja. Kinerja waktu yang buruk bisa menyebabkan berbagai masalah yang tidak diinginkan. Kinerja waktu dikatakan baik jika sebuah pekerjaan diselesaikan dalam jadwal yang sudah disepakati oleh semua pihak (Maisie et al., 2020).

Penelitian terhadap pengaruh faktor-faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan pada pekerjaan konstruksi mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya, sehingga dapat diketahui kesimpulan hasil penelitian terdahulu. Analisis korelasi dan analisis regresi menunjukkan bahwa faktor teknis, faktor administrasi dan faktor personil yang menyebabkan terjadinya addendum mempunyai pengaruh terhadap efektivitas pencapaian sasaran proyek pada analisis penyebab addendum dan pengaruhnya terhadap efektivitas sasaran pekerjaan pembangunan gedung di Kota Malang (Khamim and Harsanti, 2019). Proyek peningkatan jalan Bukit Karmel dan jalan Wijaya Kusuma tahun 2017 terjadi penambahan biaya paling besar pada pekerjaan lapis pondasi agregat kelas B sebesar 1,37% dari nilai kontrak total, dan terjadi keterlambatan waktu pelaksanaan sebesar 45,45% dari jadwal kontrak awal (Putri et al., 2019). Tedapat 5 (lima) faktor dominan penyebab terjadinya CCO yaitu permintaan pemilik proyek untuk optimalisasi fungsi bangunan, ketidaksesuaian antara gambar dan kondisi lapangan, adanya kesalahan desain/gambar dari konsultan perencana, perbedaan volume yang cukup signifikan antara gambar, kondisi lapangan dan *bill of quantity*, pasal tentang *change order* tidak dituangkan pada kontrak konstruksi secara jelas (Martanti, 2018). Faktor dari tiga variabel yaitu perubahan desain, perubahan spesifikasi, kesalahan desain dan kerusakan akibat kelalaian dari pihak ketigaadalah faktor penyebab terjadinya perubahan pada kontrak lump sum (Puspitasari et al., 2016). Faktor paling besar pengaruh dan dampaknya terhadap perubahan waktu penyelesaian kontrak adalah perubahan desain yang mengakibatkan penambahan waktu sebesar 35.11% dari waktu kontrak awal, sedangkan penambahan lingkup pekerjaan hanya mengakibatkan penambahan sebesar 10.31% dari waktu kontrak awal pada evaluasi faktor penyebab terjadinya *Contract Change Order (CCO)* (Setyawan et al., 2020).

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dengan cara metode kuantitatif dengan skala Linkert, pengolahan data menggunakan aplikasi SmartPLS. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara (interview) dan angket (questioner). Teknik wawancara ini dilakukan sebelum kuisioner disusun, tujuannya untuk mencocokkan faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya addendum yang sesuai dengan kondisi di lapangan. Selanjutnya kuisioner diberikan kepada responden, pengisian angket kuisoner didampingi secara langsung maupun secara elektronik. Sumber data dalam penelitian ini adalah PPK, PPTK, Tim Teknis, pengawas di Bidang Bina Marga Dinas PUPR Kabupaten Sijunjung dan Penyedia Jasa (Kontraktor) yang terlibat pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung dari Tahun 2021 sampai dengan Tahun 2023.

Secara statistik dinyatakan bahwa ukuran sampel/responden yang semakin besar diharapkan akan memberikan hasil yang semakin baik. Identifikasi variabel perlu dilakukan untuk menentukan faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab addendum. Sedangkan variabel yang digunakan adalah variabel yang telah diindentifikasi berpotensi sebagai faktor-faktor penyebab addendum pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung pada Tahun 2021 sampai Tahun 2023 seperti yang dipaparkan oada Tabel 1.

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Tabel 1. Daftar faktor dan indikator penyebab addendum

Faktor	Indikator	Sumber
Faktor Teknis (X1)	Perubahan desain (X1.1) Penambahan scope pekerjaan (X1.2) Pengurangan scope pekerjaan (X1.3) Ketidaksesuaian antara gambar dan keadaan lapangan (X1.4) Detail gambar yang tidak jelas (X1.5) Cuaca atau kejadian alam (X1.6) Penghentian pekerjaan sementara oleh owner (X1.7) Perubahan spesfifikasi material (X1.8) Penambahan nilai kontrak (X1.9)	(Khamim and Harsanti, 2019); Wawancara dengan pelaku addendum
Faktor Administrasi (X2)	Perubahan kebijakan moneter dari pemerintah (X2.1) Perubahan pejabat dalam kontrak (X2.2) Kondisi *Force Majeure* (X2.3) Instruksi perubahan jadwal secara tiba-tiba (X2.4) Kondisi Lahan (bebas sengketa tanah) (X2.5)	(Khamim and Harsanti, 2019); Wawancara dengan pelaku addendum
Faktor Personil (X3)	Kinerja pelaksana pekerjaan (X3.1) Pengetahuan tenaga kerja yang kurang (X3.2) Perselisihan antara buruh / pekerja (X3.3) Adanya huru hara atau perang dilokasi pekerjaan (X3.4)	(Khamim and Harsanti, 2019); Wawancara dengan pelaku addendum
Kinerja Waktu Pelaksanaan (Y)	Perubahan desian (Y.1) Penambahan scope pekerjaan (Y.2) Ketidaksesuaian antara gambar dan keadaan lapangan (Y.3) Detail gambar yang tidak jelas (Y.4) Cuaca atau kejadian alam (Y.5) Penghentian pekerjaan sementara oleh owner (Y.6) Perubahan spesfifikasi material (Y.7) Penambahan nilai kontrak (Y.8) Perubahan kebijakan moneter dari pemerintah (Y.9) Perubahan Pejabat dalam kontrak (Y.10) Kondisi *Force Majeure* (Y.11) Instruksi perubahan jadwal secara tiba-tiba (Y.12) Kondisi Lahan (bebas sengketa tanah) (Y.13)	(Khamim and Harsanti, 2019); Wawancara dengan pelaku addendum

Faktor dan indikator tersebut dirangkum menjadi pertanyaan pada kuisioner. Setelah kuisioner disebar, langkah selanjutnya adalah rekapitulasi hasil kuisioner dan dilakukan pengujian dengan menggunakan aplikasi SmartPLS secara enter. SmartPLS menggunakan analisis model persamaan struktural (SEM)dengan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS). Faktor– faktor tersebut dijadikan sebagai variabel bebas/independen. Diukur dengan skala linkert, dengan bobot penilaian antara 1 – 5 dengan rincian sebagai berikut:

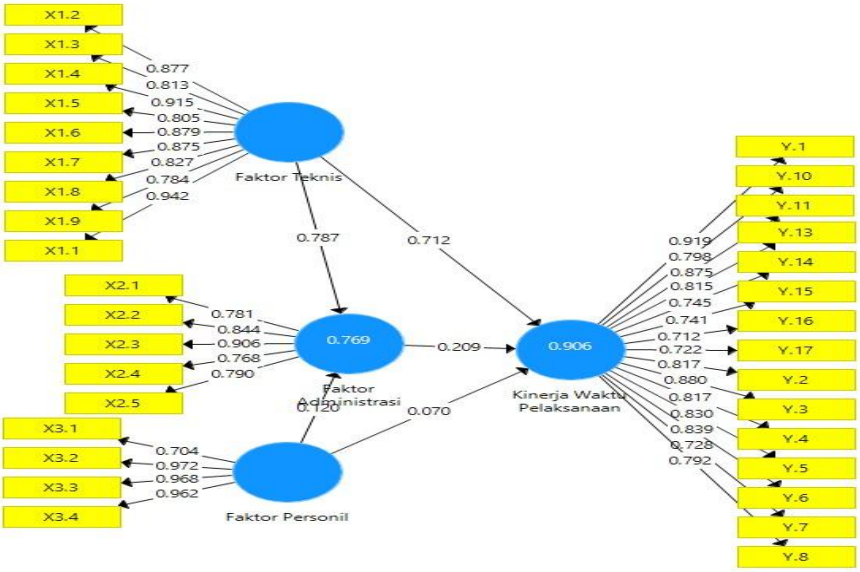
1. Sangat Setuju (SS) skor 5
2. Setuju (SS) skor 4
3. Ragu (R) skor 3
4. Tidak Setuju (TS) skor 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS) skor 1

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Validitas

Uji validitas dilakukan sampai 3 kali karena pada uji validitas 1 terdapat nilai pengaruh indikator yang tidak valid yaitu indikator Y.9, indikator yang tidak valid dibuang kemudian dilakukan uji validitas 2 dengan hasil masih terdapat nilai pengaruh indikator yang tidak valid yaitu Y.12, sehingga indikator Y.12 dibuang. Pada bagan uji validitas 3 semua nilai pengaruh indikator dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan Tabel 2, setelah dilakukan uji validitas ketiga pada semua item pernyataan variabel telah valid karena nilai *outer loading* > 0,7 sehingga semua pernyataan dapat digunakan pada pengujian statistik selanjutnya. Berdasarkan Tabel 3, semua item pernyataan variabel faktor teknis (X1), faktor administrasi (X2), faktor personil (X3) dan kinerja waktu pelaksanaan (Y) telah valid karena nilai *cross loading* > 0,7 sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian statistik selanjutnya.

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/



Gambar 1. Bagan SmartPLS uji validitas 3

Tabel 2. *Convergency Validity 3*

	Faktor Teknis	Faktor Administrasi	Faktor Personil	Kinerja Waktu Pelaksanaan
X1.1	0.942			
X1.2	0.877			
X1.3	0.813			
X1.4	0.915			
X1.5	0.805			
X1.6	0.879			
X1.7	0.875			
X1.8	0.827			
X1.9	0.784			
X2.1		0.781		
X2.2		0.844		
X2.3		0.906		
X2.4		0.768		
X2.5		0.790		
X3.1			0.704	
X3.2			0.972	
X3.3			0.968	
X3.4			0.962	
Y.1				0.919
Y.2				0.817
Y.3				0.880
Y.4				0.817
Y.5				0.830
Y.6				0.839
Y.7				0.728
Y.8				0.792
Y.10				0.798
Y.11				0.875
Y.13				0.815
Y.14				0.745
Y.15				0.741
Y.16				0.712
Y.17				0.722

Tabel 3. *Discriminant Validity Indikator*

	Faktor Teknis	Faktor Administrasi	Faktor Personil	Kinerja Waktu Pelaksanaan
X1.1	0.942	0.803	0.684	0.930
X1.2	0.877	0.773	0.627	0.789
X1.3	0.813	0.628	0.418	0.707
X1.4	0.915	0.842	0.645	0.863
X1.5	0.805	0.790	0.658	0.762
X1.6	0.879	0.780	0.597	0.853

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

	Faktor Teknis	Faktor Administrasi	Faktor Personil	Kinerja Waktu Pelaksanaan
X1.7	0.875	0.743	0.598	0.835
X1.8	0.827	0.708	0.764	0.794
X1.9	0.784	0.653	0.533	0.740
X2.1	0.637	0.781	0.547	0.667
X2.2	0.672	0.844	0.669	0.710
X2.3	0.870	0.906	0.609	0.882
X2.4	0.666	0.768	0.445	0.623
X2.5	0.703	0.790	0.528	0.681
X3.1	0.633	0.499	0.704	0.635
X3.2	0.680	0.684	0.972	0.684
X3.3	0.651	0.640	0.968	0.662
X3.4	0.643	0.649	0.962	0.647
Y.1	0.925	0.792	0.688	0.919
Y.2	0.747	0.780	0.648	0.817
Y.3	0.844	0.814	0.586	0.880
Y.4	0.755	0.766	0.610	0.817
Y.5	0.813	0.729	0.630	0.830
Y.6	0.801	0.706	0.604	0.839
Y.7	0.622	0.537	0.639	0.728
Y.8	0.810	0.689	0.595	0.792
Y.10	0.686	0.774	0.563	0.798
Y.11	0.859	0.861	0.571	0.875
Y.13	0.768	0.747	0.556	0.815
Y.14	0.709	0.557	0.595	0.745
Y.15	0.719	0.644	0.483	0.741
Y.16	0.642	0.584	0.330	0.712
Y.17	0.603	0.513	0.631	0.722

3.2 Uji Reliabilitas

Varibel dapat dinyatakan reliabilitas jika:

a. *Composite Reliability* > 0,7 maka data reliabel
b. *Cronbach's alpha* > 0,7 maka data reliabel
c. *Average Variance Extracted (AVE)* > 0,5 maka data reliabel

Tabel 4. *Discriminant Validity Faktor*

	Cronbach's Alpha	*rho_A*	*Composite Reliability*	*Average Variance Extracted (AVE)*
Faktor Administrasi	*0.877*	*0.890*	*0.911*	*0.671*
Faktor Personil	0.924	0.933	0.949	0.826
Faktor Teknis	0.955	0.958	0.962	0.738
Kinerja Waktu Pelaksanaan	0.960	0.964	0.965	0.647

Berdasarkan Tabel 4, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Variabel faktor teknis (X1) memiliki nilai *composite reliability* sebesar 0,962 > 0,7 maka data telah reliabel. Variabel faktor adminstrasi (X2) memiliki nilai *composite reliability* sebesar 0,911 > 0,7 maka data telah reliabel. Variabel faktor personil (X3) memiliki nilai *composite reliability* sebesar 0,949 > 0,7 maka data telah reliabel. Variabel kinerja waktu pelaksanaan (Y) memiliki nilai *composite reliability* sebesar 0,965 > 0,7 maka data telah reliabel.
b. Variabel faktor teknis (X1) memiliki nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,955 > 0,7 maka data telah reliabel. Variabel faktor adminstrasi (X2) memiliki nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,877 > 0,7 maka data telah reliabel. Variabel faktor personil (X3) memiliki nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,924 > 0,7 maka data telah reliabel.Variabel kinerja waktu pelaksanaan (Y) memiliki nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,960 > 0,7 maka data telah reliabel.
c. Variabel faktor teknis (X1) memiliki nilai *Average Variance Extracted (AVE)* sebesar 0,738 > 0,5 maka data telah reliabel. Variabel faktor adminstrasi (X2) memiliki nilai *Average Variance Extracted* (AVE) sebesar 0,671 > 0,5 maka data telah reliabel. Variabel faktor personil (X3) memiliki nilai *Average Variance Extracted* (AVE) sebesar 0,826 > 0,5 maka data telah reliabel. Variabel Kinerja waktu pelaksanaan (Y) memiliki nilai *Average Variance Extracted* (AVE) sebesar 0,647 > 0,5 maka data telah reliabel.

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

3.3 Uji Inner Model

Untuk uji inner model yang digunakan adalah Gambar 1 bagan SmartPLS uji validitas 3.

1. R SQUARE

Adapun kriteria model dapat dikategorikan model fit adalah sebagai berikut:

a. Bila R square > 0,2, maka model fit
b. Bila R square < 0,2, maka model tidak fit

Tabel 5. R square

	R Square	R Square Adjusted
Faktor Administrasi	0.769	0.766
Kinerja Waktu Pelaksanaan	0.906	0.904

Berdasarkan Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa variabel faktor administrasi memiliki nilai R square sebesar 0,769 maka model telah fit. Dengan arti besarnya pengaruh faktor teknis, dan faktor personil secara keseluruhan terhadap faktor administrasi sebesar 76,9% sedangkan sebesar 23,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang berada di luar model penelitian. Variabel kinerja waktu pelaksanaan memiliki nilai R square sebesar 0,906 maka model telah fit. Dengan arti besarnya pengaruh faktor penyebab addendum yang terdiri dari faktor teknis, faktor administrasi, dan faktor personil secara keseluruhan terhadap variabel kinerja waktu pelaksanaan sebesar 90,6% sedangkan sebesar 9,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang berada diluar model penelitian.

2. F SQUARE

a. Hubungan variabel faktor teknis dengan variabel kinerja waktu pelaksanaan sebesar 1,136 > 0,35 maka variabel faktor teknis memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
b. Hubungan variabel faktor administrasi dengan variabel kinerja waktu pelaksanaan sebesar 0,107 berada pada 0,02 - 0,15 artinya memiliki pengaruh kecil maka variabel faktor administrasi memiliki pengaruh yang kecil terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
c. Hubungan variabel faktor personil dengan variabel kinerja waktu pelaksanaan sebesar 0,025 pada 0,02 - 0,15 artinya memiliki pengaruh kecil maka variabel faktor personil memiliki pengaruh yang kecil terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
d. Hubungan variabel faktor teknis dengan variabel faktor administrasi sebesar 1,298 > 0,35 maka variabel faktor teknis memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
e. Hubungan variabel faktor personil dengan variabel faktor administrasi sebesar 0,030 < 0,35 maka variabel faktor personil memiliki pengaruh yang kecil terhadap faktor administrasi.

3.4 Uji Hipotesis

Sebelum uji hipotesa terlebih dahulu ditentukan dugaan hipotesa, adapun dugaan hipotesa pada penelitian ini sebagai berikut:

H1 = Dugaan bahwa faktor teknis berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
H2 = Dugaan bahwa faktor administrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
H3 = Dugaan bahwa faktor personil berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan.

Selanjutnya H1, H2 dan H3 merupakan pernyataan Ha. Sedangkan H0 merupakan pernyataan sebaliknya. Di mana Ha merupakan pernyataan berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktornya dan H0 merupakan pernyataan sebaliknya. T statistik > 1,96 dan P values < 0,05 maka hipotesis diterima. Terdapat pengaruh antara variabel X terhadap Y.

Tabel 6. Mean, STDEV, T Values, P Values Indikator

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDE|)	P Values
X1.1 <- Faktor Teknis	0,942	0,942	0,010	92,593	0,000
X1.2 <- Faktor Teknis	0,877	0,877	0,021	41,389	0,000
X1.3 <- Faktor Teknis	0,813	0,813	0,040	20,490	0,000
X1.4 <- Faktor Teknis	0,915	0,915	0,017	54,697	0,000
X1.5 <- Faktor Teknis	0,805	0,805	0,030	26,792	0,000
X1.6 <- Faktor Teknis	0,879	0,879	0,023	37,538	0,000
X1.7 <- Faktor Teknis	0,875	0,872	0,021	41,492	0,000
X1.8 <- Faktor Teknis	0,827	0,826	0,028	29,828	0,000
X1.9 <- Faktor Teknis	0,784	0,781	0,038	20,586	0,000
X2.1 <- Faktor Administrasi	0,781	0,780	0,035	22,598	0,000

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDE|)	P Values
X2.2 <- Faktor Administrasi	0,844	0,845	0,026	32,609	0,000
X2.3 <- Faktor Administrasi	0,906	0,906	0,015	61,246	0,000
X2.4 <- Faktor Administrasi	0,768	0,765	0,047	16,294	0,000
X2.5 <- Faktor Administrasi	0,790	0,789	0,037	21,513	0,000
X3.1 <- Faktor Personil	0,704	0,699	0,049	14,335	0,000
X3.2 <- Faktor Personil	0,972	0,973	0,004	259,998	0,000
X3.3 <- Faktor Personil	0,968	0,968	0,005	189,586	0,000
X3.4 <- Faktor Personil	0,962	0,962	0,006	165,184	0,000
Y.1 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,919	0,918	0,015	61,933	0,000
Y.2 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,817	0,816	0,027	30,029	0,000
Y.3 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,880	0,879	0,022	39,434	0,000
Y.4 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,817	0,817	0,026	30,875	0,000
Y.5 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,830	0,828	0,034	24,650	0,000
Y.6 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,839	0,836	0,030	28,113	0,000
Y.7 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,728	0,724	0,037	19,920	0,000
Y.8 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,792	0,792	0,035	22,330	0,000
Y.10 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,798	0,798	0,028	28,034	0,000
Y.11 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,875	0,874	0,020	44,068	0,000
Y.13 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,815	0,814	0,031	26,705	0,000
Y.14 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,745	0,740	0,045	16,488	0,000
Y.15 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,741	0,742	0,043	17,422	0,000
Y.16 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,712	0,711	0,047	15,058	0,000
Y.17 <- Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,722	0,720	0,037	19,448	0,000

Berdasarkan Tabel 6, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Semua indikator (X1.1 s/d X1.9) berpengaruh terhadap faktor teknis (X1) karena memiliki nilai t statistik > 1,96 dan P values sebesar 0,000 < 0,05 maka untuk hipotesisnya Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah semua indikator (X1.1 s/d X1.9) berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktor teknis (X1). Setiap peningkatan indikator akan meningkatkan faktor teknis.

b. Semua indikator (X2.1 s/d X2.5) berpengaruh terhadap faktor administrasi (X2) karena memiliki nilai t statistik > 1,96 dan P values sebesar 0,000 < 0,05 maka untuk hipotesanya Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah semua indikator (X2.1 s/d X2.5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktor administrasi (X2). Setiap peningkatan indikator akan meningkatkan faktor administrasi.

c. Semua indikator (X3.1 s/d X3.4) berpengaruh terhadap faktor personil (X3) karena memiliki nilai t statistik > 1,96 dan P values sebesar 0,000 < 0,05 maka untuk hipotesanya Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah semua indikator (X3.1 s/d X3.4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktor administrasi (X3). Setiap peningkatan indikator akan meningkatkan faktor personil.

d. Semua indikator (Y.1 s/d Y.17) berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan karena memiliki nilai t statistik > 1,96 dan P values sebesar 0,000 < 0,05 maka untuk hipotesanya Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah semua indikator (Y.1 s/d Y.17) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan (Y). Setiap peningkatan indikator akan meningkatkan kinerja waktu pelaksanaan.

Tabel 7. Mean, STDEV, T Values, P Values Faktor

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Faktor Teknis -> Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,712	0,711	0,070	10,211	0,000
Faktor Administrasi -> Kinerja Waktu Pelaksanaan	0.209	0.207	0.069	3.037	0.003
Faktor Personil -> Kinerja Waktu Pelaksanaan	0,070	0,073	0,038	1,854	0,064
Faktor Personil -> Faktor Administrasi	0.120	0.119	0.058	2.078	0.038
Faktor Teknis -> Faktor Administrasi	0.787	0.789	0.047	16.627	0.000

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengaruh variabel faktor teknis terhadap kinerja waktu pelaksanaan memiliki nilai t statistik sebesar 10.211 > 1,96 dan P values sebesar 0,000 < 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

adalah variabel faktor teknis berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan. Setiap peningkatan faktor teknis akan meningkatkan kinerja waktu pelaksanaan.

b. Pengaruh variabel faktor administrasi terhadap kinerja waktu pelaksanaan memiliki nilai t statistik sebesar 3,037 > 1,96 dan P values sebesar 0.003 < 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah variabel faktor administrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan. Setiap peningkatan faktor administrasi akan meningkatkan kinerja waktu pelaksanaan.
c. Pengaruh variabel faktor personil terhadap kinerja waktu pelaksanaan memiliki nilai t statistik sebesar 1.854 < 1,96 dan P values sebesar 0,064 > 0,05 maka Ha ditolak dan H0 ditrima. Kesimpulan penelitian adalah variabel faktor personil berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan. Setiap peningkatan faktor personil belum tentu meningkatkan kinerja waktu pelaksanaan.
d. Pengaruh variabel faktor teknis terhadap faktor administrasi memiliki nilai t statistik sebesar 16,627 > 1,96 dan P values sebesar 0,000 < 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah variabel faktor teknis berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktor administrasi. Setiap peningkatan faktor teknis akan meningkatkan faktor administrasi.
e. Pengaruh variabel faktor personil terhadap faktor administrasi memiliki nilai t statistik sebesar 2.078 > 1,96 dan P values sebesar 0,038 < 0,05 maka Ha diterima dan H0 ditolak. Kesimpulan penelitian adalah variabel faktor personil berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktor administrasi. Setiap peningkatan faktor personil akan meningkatkan faktor administrasi.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa semua indikator berpengaruh positif dan signifikan terhadap faktor. Sementara faktor teknis dan faktor administrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan sedangkan faktor personil berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Indikator teknis terhadap faktor teknis serta faktor teknis terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
Setiap paket pekerjaan apabila terjadi perubahan desain atau perubahan scope pekerjaan akan ikut merubah spesifikasi pekerjaan baik itu spesifikasi material, peralatan dan metode pelaksanaan sehingga akan mempengaruhi kepada RAB dan waktu pelaksanaan. Kemudian apabila terjadi ketidaksesuaian antara gambar dengan keadaan lapangan atau detail gambar yang tidak jelas akan mengakibatkan review desain yang otomatis membutuhkan tambahan waktu dalam pelaksanaan pekerjaan. Indikator cuaca atau kejadian alam sangat berpengaruh dalam pelaksanaan pekerjaan. Schedule yang telah dibuat akan terganggu apabila ada kejadian alam yang mengakibatkan terhentinya pekerjaan. Begitu pula seandainya dalam pelaksanaan ada sesuatu yang membuat owner menghentikan pekerjaan untuk sementara waktu. Penambahan nilai kontrak biasa terjadi pada suatu proyek apalagi seandainya proses pengadaannya melalui tender. Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap kinerja waktu sebab dengan bertambahnya nilai kontrak akan berbanding lurus dengan penambahan waktu pelaksanaan.
b. Indikator administrasi terhadap faktor administrasi serta faktor administrasi terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
Perubahan kebijakan moneter seperti adanya kenaikan harga BBM memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap faktor administrasi dalam penyusunan addendum khususnya dalam proyek-proyek konstruksi. Jika harga BBM naik, maka biaya pendanaan proyek akan meningkat. Hal ini akan berdampak pada penyesuaian anggaran. Bukan tidak mungkin akan ada penyesuaian harga terhadap nilai proyek yang sedang berjalan dan adanya penambahan waktu pelaksanaan. Perubahan pejabat penandatangan kontrak juga sangat mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan. Secara administrasi apabila ada perubahan pihak yang menandatangani kontrak maka harus ada addendum kontrak. Kondisi force majeure dapat sewaktu waktu terjadi dalam pelaksanaan pekerjaan. Hal ini akan sangat mengganggu mobilitas pekerjaan, sehingga schedule yang telah direncanakan harus diatur ulang agar progres pekerjaan tidak mengalami deviasi yang terlalu tinggi. Seandainya terjadi kondisi force majeure yang cukup lama akan berimbas kepada kinerja waktu pelaksanaan. Instruksi perubahan jadwal secara tiba-tiba. Hal ini dapat terjadi apabila ada suatu kondisi yang membuat pekerjaan tidak bisa dilakukan. Sebagai contoh jalan yang akan dikerjakan digunakan untuk lokasi olahraga ataupun acara pawai. Ini sangat berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan sebab semua aktifitas proyek tidak bisa dijalankan. Kondisi lahan (bebas sengketa tanah) juga sangat berpengaruh terhadap kinerja waktu. Seandainya lahan yang akan dikerjakan masih dalam kondisi sengketa maka akan terjadi konflik sosial. Hal ini akan membuat mobilitas pekerjaan terhenti dan waktu yang tersedia untuk melaksanakan pekerjaan menjadi berkurang. Maka kondisi lahan sangat mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan.
c. Indikator personil terhadap faktor personil serta faktor personil terhadap kinerja waktu pelaksanaan.
Pihak dari penyedia jasa yang bertanggung jawab terhadap pekerjaan di lapangan adalah pelaksana. Proses pelaksanaan pekerjaan sangat bergantung kepada kecakapan kinerja pelaksana dalam menyelesaikan pekerjaan. Pengetahuan tenaga kerja juga memiliki pengaruh. Apabila tenaga kerja yang dipakai memiliki pengetahuan yang cukup terhadap pekerjaan yang dilaksanakannya maka terjadi kolaborasi yang baik

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

antara pelaksana dengan tenaga kerja. Sungguhpun begitu, pengaruh faktor personil tidak signifikan terhadap kinerja waktu. Cepat lambatnya pekerjaan tidak bergantung kepada keberadaan pelaksana. Selagi aturan kerja sudah dipahami serta kondisi material dan peralatan sudah memadai maka pekerjaan dapat dimulai dengan ada atau tidaknya personil pelaksana di lapangan.

Dari pembahasan dapat diketahui bahwa faktor yang paling dominan mempengaruhi Kinerja waktu adalah faktor teknis hal ini memperkuat penelitian terdahulu pada "*Analisis Penyebab Addendum Pengaruhnya Terhadap Efektivitas Sasaran Pekerjaan Pembangunan Gedung Di Kota Malang"* (Khamim and Harsanti, 2019).

4. KESIMPULAN

Pengaruh faktor -faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung adalah faktor teknis dan faktor administrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan dalam arti setiap perubahan yang terjadi pada faktor teknis dan faktor administrasi akan mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan. Sedangkan faktor personil berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan dalam arti setiap perubahan yang terjadi pada faktor personil belum tentu mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan. Pengaruh faktor penyebab addendum terhadap kinerja waktu pelaksanaan pada pekerjaan konstruksi jalan di Kabupaten Sijunjung adalah Faktor teknis sebesar 71,2%, faktor administrasi 20,9% dan faktor personil 7,0%, maka faktor penyebab addendum yang paling dominan mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan adalah faktort teknis sebesar 71,2% dengan T statistik sebesar 10.211.

DAFTAR PUSTAKA

Barrie, D.S., Paulson, B.C., 1992. Professional Construction Management. McGraw-Hill Education.

Khamim, Moch., Harsanti, W., 2019. Analisis Penyebab Addendum Dan Pengaruhnya Terhadap Efektivitas Sasaran Proyek Pembangunan Gedung Di Kota Malang. PROKONS Jurusan Teknik Sipil 12, 8. https://doi.org/10.33795/prokons.v12i1.147

Maisie, A., Yohanes, P., Chandra, H.P., ..., 2020. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Waktu Proyek Konstruksi Perumahan di Surabaya dan di Madura. Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil 9, 19–26.

Martanti, A.Y., 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Cash Holding (Studi Empiris Pada Perusahaan Property Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2013). Rekayasa Sipil 7, 32–42.

Moh, D.N., 2017. Analisis Faktor Change Order Pada Proyek Pekerjaan Bangunan Air. Rekayasa Sipil 6, 1–8.

Puspitasari, R., Wijatmiko, I., Unas, S. El, 2016. Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan Pada Kontrak Lump Sum (Studi Kasus: Proyek Apartment and Soho Ciputra World). Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya 1, 120737.

Putri, R.D.O., Puspasari, V.H., Simamora, Y., 2019. Analisis Faktor Penyebab, Akibat dan Proses Contract Addendum Proyek Konstruksi Jalan di Kota Palangka Raya. Jurnal Teknika: Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Keteknikan 2, 136–147. https://doi.org/10.52868/jt.v2i2.1303

Schaufelberger, J., Holm, L., 2002. Management of Construction Projects: A Constructor's Perspective. Prentice Hall.

Setyawan, P.A., Wardani, A.A.A.M.C.W., Putra, C., 2020. Evaluasi Faktor penyebab Terjadinya ContractChange Order (CCO) Pada Proyek The Hava Villa. Jurnal Widya Teknik 13, 10–18.

DOI: 10.21063/JTS.2025.V1202.0153-161
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/