

## BAB VI

### KESIMPULANDANSARAN

#### 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui faktor utama terjadinya addendum pada proyek pembangunan jalan tol Sigli–Banda Aceh seksi V dan dampaknya terhadap biaya dan waktu pelaksanaan proyek. Dari penyebaran kuesioner didapatkan 56 responden yang digunakan pada penelitian ini. Responden merupakan pekerja yang berkaitan dengan hal teknis pembangunan tol Sigli–Banda Aceh seksi V.

Analisis dan pengolahan data menggunakan *software SPSS* dan *Microsoft Excel* sebagai alat bantu penelitian. Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor utama yang menjadi faktor dominan penyebab addendum pada pembangunan jalan tol Sigli – Banda Aceh adalah permintaan perubahan dari owner (Y21) dengan nilai *mean* sebesar 3,982. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa owner melakukan beberapa perubahan selama masa penggerjaan tol Sigli– Banda Aceh baik penambahan volume pekerjaan atau pekerjaan ulang yang memerlukan waktu dan biaya tambahan.
2. Pada perngkat kedua faktor lingkungan menjadi penyebab terjadinya addendum pada pembangunan tol Sigli–Banda Aceh seksi 5 hal tersebut

disebabkan oleh kondisicuaca (Y1) yang menjadi indikator dominan dengan nilai meanse besar 3,750 dengan standar deviasi sebesar 1,004.

3. Pada peringkat ketiga adalah faktor teknis yang disebabkan oleh metode konstruksi baru (Y15) dengan nilai mean sebesar 3,73 dengan standar deviasi sebesar 0,965. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa permintaan perubahan dari owner sering terjadi sehingga terjadinya addendum selama tahap pembangunan proyek jalan tol Sigli – Banda Aceh sekis 5.
4. Faktor dominan terjadinya addendum (Y) dan dampaknya terhadap waktu (X1) dan biaya (X2) dari sudut pandang kelompok responden berdasarkan rank dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 6. 1FaktorDominanTerjadinya Addendum dan DampaknyaTerhadap Waktu dan Biaya

Kontraktor	Y21	Permintaan perubahan dari owner	1	4.067
Konsultan	Y21	Permintaan perubahan dari owner	1	4.143
Owner	Y15	Metode konstruksi baru	1	3.833
Kontraktor	X1.a	Perpanjangan waktu untuk durasi kerja	1	4.233
Konsultan	X1.d	Perpanjangan waktu untuk pekerjaan tambahan	1	3.714
Owner	X1.a	Perpanjangan waktu untuk durasi kerja	1	4.250
Kontraktor	X2.a	Peningkatan Biaya overhead	1	4.033
Konsultan	X2.a	Peningkatan Biaya overhead	1	3.857
Owner	X2.a	Peningkatan Biaya overhead	1	4.083

5. Peningkatan biaya yang terjadi pada pembagunan jalan tol Sigli – Banda Aceh terjadi pada Addendum II yang disebabkan oleh kenaikan PPN pada kontrak awal sebesar Rp 541.522.540.788,- menjadi Rp 671.946.602.448,- dan pada addendum III tambah kurang volume pekerjaan sebesar Rp 492.293.218.898,- pada kontrak awal menjadi Rp 610.860.547.680,- perbedaan biaya kontrak

awal dan Addendum III sebesar Rp 118.567.328.782,- atau meningkat sebesar 23% dari kontrak awal.

6. Penambahan waktu pelaksanaan proyek meningkat pada addendum I sebesar 42,11% (Kontrak awal ke Addendum I) dan pada addendum III keterlambatan sebesar 17,39% (Addendum I ke Addendum III)
7. Terdapat hubungan yang parsial serta simultan antara variabel independen dengan dependen berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, hal uji tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 6. 2Hubungan Antara Variabel Secara Parsial dan Simultan

Kelompok Responden	Variabel	Parsial	Parsial	Simultan	KET
		Uji Sig	Uji T	Uji F	
Konsultan	Waktu (X1)	✗	✓	✓	Berpengaruh
	Biaya (X2)	✓	✓	✓	Berpengaruh
Owner	Waktu (X1)	✗	✗	✓	Berpengaruh Simultan
	Biaya (X2)	✗	✓	✓	Berpengaruh
Kontraktor	Waktu (X1)	✓	✓	✓	Berpengaruh
	Biaya (X2)	✓	✓	✓	Berpengaruh

8. Terdapat hubungan yang signifikan antar Variabel Addendum dengan Variabel Biaya dan Waktu dapat dilihat dari tabel 6.3 sebagai berikut :

Tabel 6. 3 Hasil Analisis Signifikansi

Varibel	Nilai Signifikan	Batas Signifikan
X1	0,425	0,050
X2	0,435	0,050

(sumber: Resumetabel 5.12 Olah dataprimer menggunakan SPSS)

Dari tabel 6.3 diatas terlihat hasil korelasi antara addendum terhadap variabel waktu (X1) sebesar 0,425 dan variabel biaya (X2) sebesar 0,435 hasil ini berada pada

range 0,4 s/d 0,599 dimana hal ini menunjukan bahwa kaitan anatar variabel memiliki korelasi sedang.

## 6.2 SARAN

Karena berbagai faktor banyak kemungkinan yang dapat terjadi pada setiap proses pelaksanaan proyek konstruksi penerapan yang dapat diterapkan dalam penulisan ini berkaitan dengan perubahan kontrak yang berdampak pada biaya dan waktu pelaksanaan proyek maka saran yang dapat disarankan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Perubahan dari owner berdampak pada perubahan biaya dan waktu yang paling dominan pada proyek konstruksi, maka diharapkan pada setiap pemangku kepentingan mampu berkomunikasi agar dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan akibat dari perubahan yang akan dilakukan, mengingat semakin besar perubahan yang terjadi maka peningkatan biaya *overhead* proyek serta penambahan waktu untuk melakukan pekerjaan juga akan semakin meningkat.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengidentifikasi dan menemukan faktor utama atau akar penyebab terjadinya addendum dalam sebuah proyek konstruksi serta memahami dampak biaya dan waktu yang ditimbulkan pada pelaksanaan proyek konstruksi.
3. Disarankan kepada setiap pemangku kepentingan dalam sebuah proyek konstruksi melakukan perencanaan dan mitigasi setelah didapatkannya faktor penyebab addendum agar dapat mengelola perubahan yang terjadi secara lebih

efektif, hal ini diperlukan agar peningkatan biaya proyek serta penambahan waktu untuk pekerjaan dapat diminimalisir akibat dari perubahan kontrak yang terjadi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. R. (2019). *Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Dampak Contract Change Order pada Proyek Konstruksi*. SEMARANG: UNIVERSITAS DIPONEGORO FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS SEMARANG.
- Beatrix, M., & Wiguna, I. A. (2014). Analisa Pengaruh Change Order Terhadap Biaya , Waktu dan Mutu Proyek Konstruksi di Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XX*, 1-7.
- Cheng, W.-l., Hsied, T.-y., & Wu, C.-h. (2005). Statistical analysis of causes for design change in highway construction on Taiwan. *International Journal of Project Management*, 554-563.
- Desai, J., Pitroda, J., & Bahvsar, J. J. (2015). A Review on Change Order and Assessingcauses Affecting Change Order in Construction. *Jurnal of International Academic Research for Multidisciplinary*, 152 - 162.
- DzulQarnain. (2017). *Analisis Faktor Penyebab Dan Akibat Contract Change Order Terhadap Biaya Dan Waktu Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Sulawesi Selatan*. Makasar: Jurusan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makasar.
- Eman, P. A., Elisabeth, L., & Jansen, F. (2018). Estimasi Biaya Konstruksi Menggunakan Metode Parameter Pada Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol.8 No2*, 1033-1050.
- Eppenberger, M. a. (2009). Construction Worker Injuries and Costs—A Comparative Study of Older and Younger Workers. *Occupational Health Southern Africa*, 6-13.
- Fisk, E. R. (2006). *Construction Project Administration 8th Edition*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Hsieh, T.-y., Lu, S.-t., & Wu, C.-h. (2004). Statistical analysis of causes for change orders in metropolitan public works. *International Journal of Project Management*, 679-686.
- Husen, A. (2010). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi.
- Ismails, A., Eldin, N., & Senouci, A. (2016). Time Delay and Cost Overrun in Qatari Public Construction Projects. *Procedia Engineering*, 386-375.

- Keane, P., Sertyesilisik, B., & Ross, A. D. (2010). Variations and Change Orders on Construction Projects. *Jurnal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction Vol.2*, 89-96.
- Kham, M. A., & Harsanti Winda. (2021). Analisis Contract Change Order pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi. Studi Kasus : Proyek Apartmen Alton Semarang.
- Khamim, M., & Harsanti, W. (2018). Analisis Penyebab Addendum Dan Pengaruhnya Terhadap Efektivitas Sasaran Proyek Pembangunan Gedung Di Kota Malang. *PROKONS Jurusan Teknik Sipil. Vol.12*, 8.
- Martanti, A. Y. (2018). Analisi Faktor Penyebab Contract Change Order dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Kontraktor pada Proyek Konstruksi Pemerintah. *Rekayasa Sipil, Vol. 7*, 32-42.
- Maulana, A. (2016). Faktor Penyebab Terjadinya Contract Change Order (CCO) dan Pengaruhnya Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Pembangunan Bendung. *Jurnal Infrastruktur Vol.02 No.02*, 40-49.
- NS, M. D. (2018). Faktor Penyebab dan Dampak Change Order pada Proyek Konstruksi Bangunan Air. *Jurnal Infrastruktur*, 1-7.
- Perwitasari , D., Rahadiano, D., & Parapat, N. (2019). identifikasi Dampak Contract Change Order Terhadap Biaya Dan Kualitas Pada Proyek Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera. *Itera*.
- Putri, R. D., Puspasari, V. H., & Simamora, Y. (2019). Analisis Faktor Penyebab, Akibat, dan Proses Contract Addendum Proyek Konstruksi Jalan Kota Palangkaraya. *Jurnal Teknika Vol.2*, 136-147.
- Safri, Matondang, K. H., & Sutatiningsrum, K. H. (2021). Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Change Order pada Proyek Konstruksi Bangunan Bertingkat. *KIJK Vol.1*, 503-508.
- Soeharto, I. (1995). *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sun, M., & Meng, X. (2009). Taxonomy for change causes and effects in construction projects. *International Journal of Project Management*, 560-572.

Syahbani, K. R. (2022). *ANALISIS PENGARUH CONTRACT CHANGE ORDER (CCO) TERHADAP COST OVERRUN PADA PROYEK JALAN APBD KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2017-2018.* SURAKARTA: TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.





## **LAMPIRAN 1 KUESIONER PENYEBAB ADDENDUM**

### **Kuesioner Penelitian**

### **ANALISIS FAKTOR PENYEBAB ADDENDUM DAN DAMPAKNYA TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN PROYEK TOL SIGLI - BANDA ACEH SEKSI 5**

Melalukuesionerinipenulismengucapkanbanyakterimakasihataskesediaan Bapak/Ibu/Sdr/ataspartisipasiyauntukberkenanmenjawabpertanyaan – pertanyaan pada kuesionerberikut, penelitianinidilakuansehubungandenganpenelitianpenulisdenganjudul “Analisis Addendum dan DampaknyaTerhadapBiaya dan Waktu Pelaksanaan Pembangunan Proyek Jalan Tol Sigli – Banda Aceh”. Penelitininibertujuanuntukmengetahuifaktor – faktorpenyebab addendum sertadampaknyaterhadapbiaya dan waktupelaksanaanpembangunanproyekjalantolSigli – Banda Aceh seksi 5.

Kejujurandalammenyatakanpendapatanda sangat diharapkandalamkuesionerini agar dapattercapainyatujuandaripenelitianini.

Identitasdarirespondenakandijagakerahasiaannyaadengantidakdipublikasikan. Atas kesedian Bapak/Ibu/Sdr/i, Penelitimengucapkanterimakasih.

#### **A. IdentitasResponden**

1. Nama :.....
2. Pengalamankerjadalamproyekkonstruksi
  - a.  $\leq$  3 tahun
  - b. 3 tahun s/d 6 tahun
  - c. 6 tahun s/d 9 tahun
  - d.  $>$  9 tahun
3. Peran / tanggungjawabperusahaanandalamproyek?
  - a. Owner
  - b. Kontraktor
  - c. Konsultan
4. Apakahandalapernahmengtahuitenatang addendum di proyekanda?
  - a. Ya
  - b. Tidak

#### **B. FaktorFaktorPenyebabTerjadinya Addendum**

Mohon membericentang (✓) pada kolom yang disediakan untuk persetujuan Anda. Pertanyaan dibawah ini merupakan pertanyaan yang berkaitan seputar faktor yang menyebabkan addendum pada proyek yang sedang terjadi pada masa pembangunan proyek jalantol Sigli – Banda Aceh, diharapkan bapak/ibumengisidengan seksama

1	Kondisi Cuaca	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
2	Bencana Alam	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
3	Kondisi Geologi	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
4	Kondisi yang tidak terduga (kondisi dibawah permukaan tanah, perbedaan muka air pada pekerjaan drainase, wabah penyakit)	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
1	Perubahan dalam kebijakan pemerintah	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
2	Perubahan dalam undang - undang	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
3	Ketenagakerja, dan kondisi kerja	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
4	Keterlambatan dalam izin Perencanaan	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Tidak Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Netral ( <input type="checkbox"/> ) Setuju ( <input type="checkbox"/> ) Sangat Setuju
5	Perbedaan persepsi dengan otoritas setempat	( <input type="checkbox"/> ) Sangat Tidak Setuju

		( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
1	Siklus perkembangan ekonomi	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
2	Dampak dalam inflasi pada meterial, Peralatan, dan Fluktuasi harga tenaga kerja	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
3	Perbedaan latarbelakng sosial dan budaya	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
	Pertentangan dari kelompok tertentu	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
1	Material baru	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
2	Metode konstruksi baru	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
3	kompleksitas teknologi	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
4	Kesalahan dan Kelalaian	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
5	Gambar yang tidak rangkap	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju

		( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
6	Kecelakaan kerja	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
7	Pertimbangan keamanan	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
8	Permintaan perubahan dari owner	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
1	Kompetensi dan keahlian	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
2	Buruk dalam komunikasi	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
3	Ketidakstabilan tim	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
4	Perselisihan / konflik antar tim	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
5	Struktur organisasi yang tidak sesuai	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju

### C. Dampak Adendum yang Berpengaruh Terhadap Waktu

Pertanyaan dibawah ini merupakan pertanyaan terkait faktor adendum yang berdampak terhadap waktu pelaksanaan proyek. Mohon memberi centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk persetujuan Anda.

No	Identifikasi Variabel	
1	Perpanjangan waktu untuk durasi kerja	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
2	Perpanjangan waktu untuk rework/redesign	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
3	Perpanjangan waktu untuk pembongkaran	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
4	Perpanjangan waktu untuk pekerjaan tambahan	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
5	Keterlambatan pengadaan peralatan dan material	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
6	Penundaan pembayaran	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju

#### D. Dampak Adendum yang Berpengaruh Terhadap Biaya

Pertanyaan dibawah ini merupakan pertanyaan terkait faktor adendum yang berdampak terhadap biaya pelaksanaan proyek. Mohon memberi centang (✓) pada kolom yang disediakan untuk persetujuan Anda.

No	Identifikasi Variabel	
1	Peningkatan Biaya overhead	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
2	Peningktan biaya peralatan dan material	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
3	Pembayaran tambahan untuk sub kontraktor	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
4	Tambahan biaya lembur	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
5	Penambahan jumlah pekerja	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju
6	Profit keuangan perusahaan menjadi menurun	( ) Sangat Tidak Setuju ( ) Tidak Setuju ( ) Netral ( ) Setuju ( ) Sangat Setuju

(sumber : Arian & Pheng, 2004 ; Sun & Meng, 2009 ; Keane, Sertyesilisik & Ross, 2010 ; Wu, Hsieh, & Cheng, 2005

## LAMPIRAN 2 ASUMSI KLASIK DAN ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ADDENDUM (Y)	81.68	15.516	56
WAKTU (X1)	21.21	4.732	56
BIAYA (X2)	20.14	4.175	56

### Correlations

		ADDENDUM (Y)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
Pearson Correlation	ADDENDUM (Y)	1.000	.599	.622
	WAKTU (X1)	.599	1.000	.586
	BIAYA (X2)	.622	.586	1.000
Sig. (1-tailed)	ADDENDUM (Y)	.	.000	.000
	WAKTU (X1)	.000	.	.000
	BIAYA (X2)	.000	.000	.
N	ADDENDUM (Y)	56	56	56
	WAKTU (X1)	56	56	56
	BIAYA (X2)	56	56	56

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	BIAYA (X2), WAKTU (X1) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

b. All requested variables entered.

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson

1	.686 <sup>a</sup>	.470	.450	11.502	2.407
---	-------------------	------	------	--------	-------

a. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

b. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6229.131	2	3114.566	23.544	.000 <sup>b</sup>
	Residual	7011.083	53	132.285		
	Total	13240.214	55			

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

b. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

Model	Coefficients <sup>a</sup>					Collinearity Statistics	
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.		
1	(Constant)	25.945	8.271		3.137	.003	
	WAKTU (X1)	1.171	.404	.357	2.896	.005	.657
	BIAYA (X2)	1.534	.458	.413	3.347	.002	1.522

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

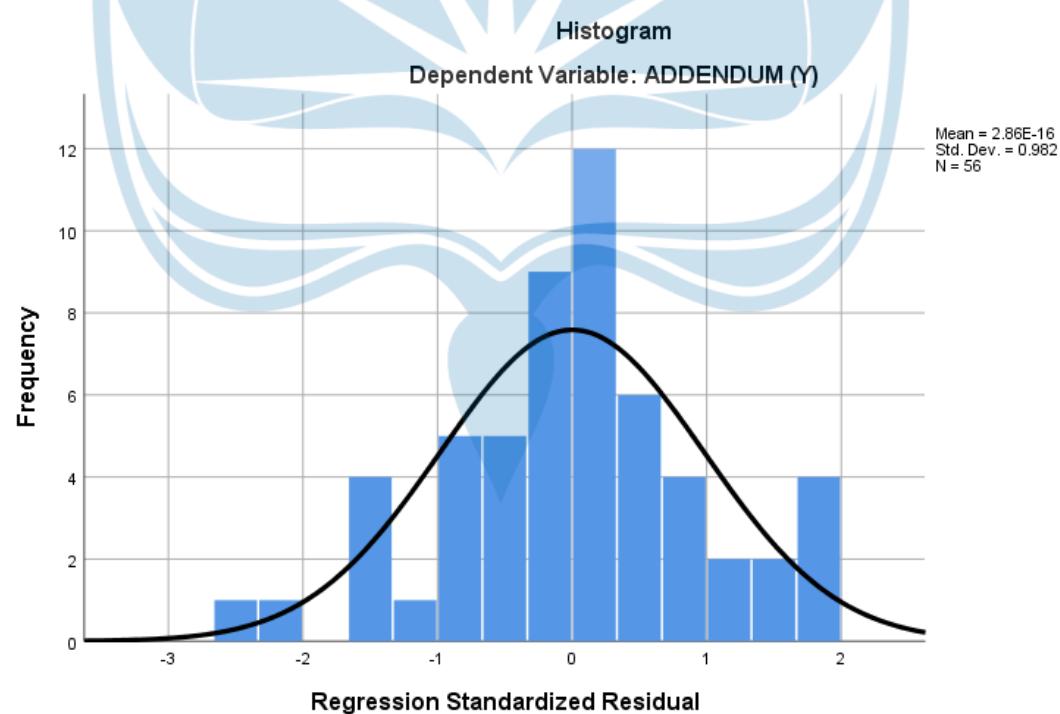
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
1	1	2.959	1.000	.00	.00	.00
	2	.024	11.132	.88	.46	.04
	3	.018	12.984	.12	.53	.96

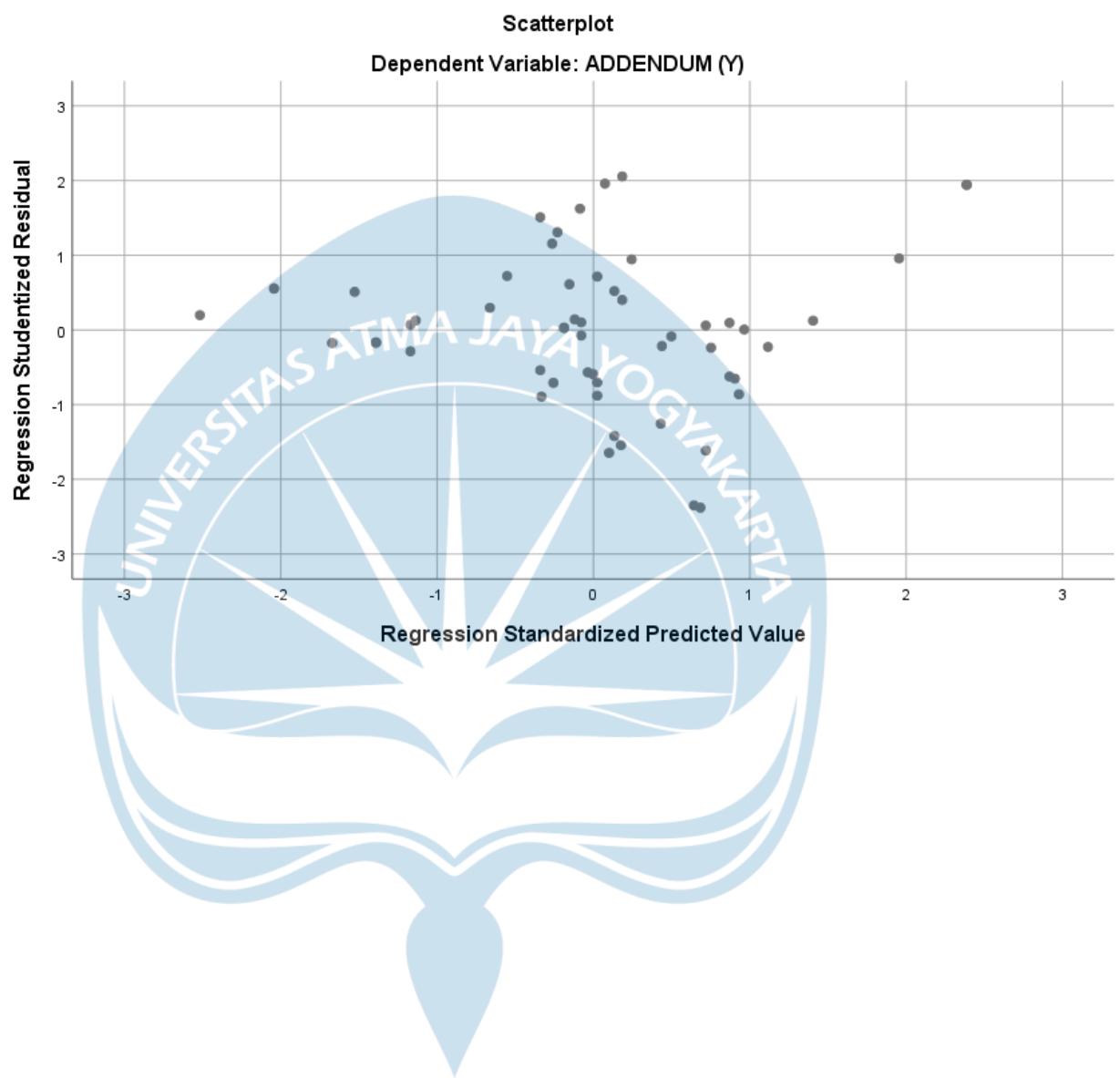
a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

Residuals Statistics <sup>a</sup>				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
				N

Predicted Value	54.89	107.08	81.68	10.642	56
Std. Predicted Value	-2.517	2.387	.000	1.000	56
Standard Error of Predicted Value	1.601	4.370	2.549	.776	56
Adjusted Predicted Value	54.53	104.08	81.51	10.497	56
Residual	-26.960	22.366	.000	11.290	56
Std. Residual	-2.344	1.945	.000	.982	56
Stud. Residual	-2.379	2.055	.007	1.011	56
Deleted Residual	-27.780	24.982	.169	11.982	56
Stud. Deleted Residual	-2.494	2.122	.007	1.032	56
Mahal. Distance	.084	6.956	1.964	1.820	56
Cook's Distance	.000	.181	.021	.042	56
Centered Leverage Value	.002	.126	.036	.033	56

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)





### LAMPIRAN 3 ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA KONTRAKTOR

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ADDENDUM (Y)	83.77	15.736	30
WAKTU (X1)	22.57	4.485	30
BIAYA (X2)	20.57	3.945	30

#### Correlations

		ADDENDUM (Y)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
Pearson Correlation	ADDENDUM (Y)	1.000	.648	.490
	WAKTU (X1)	.648	1.000	.476
	BIAYA (X2)	.490	.476	1.000
Sig. (1-tailed)	ADDENDUM (Y)	.	.000	.003
	WAKTU (X1)	.000	.	.004
	BIAYA (X2)	.003	.004	.
N	ADDENDUM (Y)	30	30	30
	WAKTU (X1)	30	30	30
	BIAYA (X2)	30	30	30

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables	Method
		Removed	
1	BIAYA (X2), WAKTU (X1) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

b. All requested variables entered.

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.680 <sup>a</sup>	.463	.423	11.951	2.516

a. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

b. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3325.007	2	1662.503	11.640	.000 <sup>b</sup>
	Residual	3856.360	27	142.828		
	Total	7181.367	29			

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

b. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance
1	(Constant)	22.018	13.416		1.641	.112	
	WAKTU (X1)	1.882	.563	.536	3.345	.002	.773
	BIAYA (X2)	.937	.640	.235	1.465	.154	.773

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

### Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
1	1	2.964	1.000	.00	.00	.00
	2	.019	12.480	.21	1.00	.25
	3	.017	13.080	.79	.00	.74

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	56.79	106.60	83.77	10.708	30
Std. Predicted Value	-2.520	2.132	.000	1.000	30
Standard Error of Predicted Value	2.244	6.011	3.650	.995	30
Adjusted Predicted Value	53.67	102.04	83.42	10.585	30
Residual	-23.918	21.402	.000	11.532	30
Std. Residual	-2.001	1.791	.000	.965	30
Stud. Residual	-2.078	2.058	.013	1.022	30
Deleted Residual	-25.788	28.252	.347	12.971	30
Stud. Deleted Residual	-2.225	2.199	.014	1.051	30
Mahal. Distance	.056	6.370	1.933	1.627	30
Cook's Distance	.000	.452	.043	.086	30
Centered Leverage Value	.002	.220	.067	.056	30

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

#### LAMPIRAN 4 ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA KONSULTAN

##### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ADDENDUM (Y1)	80.36	11.513	14
WAKTU (X1)	18.21	3.468	14
BIAYA (X2)	19.36	4.106	14

##### Correlations

		ADDENDUM (Y1)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
Pearson Correlation	ADDENDUM (Y1)	1.000	.612	.806
	WAKTU (X1)	.612	1.000	.621
	BIAYA (X2)	.806	.621	1.000
Sig. (1-tailed)	ADDENDUM (Y1)	.	.010	.000
	WAKTU (X1)	.010	.	.009
	BIAYA (X2)	.000	.009	.
N	ADDENDUM (Y1)	14	14	14
	WAKTU (X1)	14	14	14
	BIAYA (X2)	14	14	14

##### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables		Method
		Entered	Removed	
1	BIAYA (X2), WAKTU (X1) <sup>b</sup>		.	Enter

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y1)

b. All requested variables entered.

##### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson

1	.818 <sup>a</sup>	.670	.610	7.193	1.478
---	-------------------	------	------	-------	-------

a. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

b. Dependent Variable: ADDENDUM (Y1)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1154.077	2	577.039	11.153	.002 <sup>b</sup>
	Residual	569.137	11	51.740		
	Total	1723.214	13			

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y1)

b. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

Model	Coefficients <sup>a</sup>			Collinearity Statistics			
	B	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	31.735	11.276		2.814	.017	
	WAKTU (X1)	.607	.734	.183	.827	.426	.615
	BIAYA (X2)	1.941	.620	.692	3.132	.010	.615
							1.627

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y1)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
1	1	2.966	1.000	.00	.00	.00
	2	.021	12.012	.85	.03	.45
	3	.013	15.009	.15	.97	.55

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y1)

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	60.49	96.88	80.36	9.422	14
Std. Predicted Value	-2.109	1.754	.000	1.000	14
Standard Error of Predicted Value	2.082	5.650	3.176	1.039	14
Adjusted Predicted Value	61.70	99.55	80.66	9.562	14
Residual	-10.809	13.643	.000	6.617	14
Std. Residual	-1.503	1.897	.000	.920	14
Stud. Residual	-1.610	2.033	-.016	1.020	14
Deleted Residual	-12.404	15.680	-.300	8.305	14
Stud. Deleted Residual	-1.756	2.454	.029	1.134	14
Mahal. Distance	.161	7.092	1.857	2.014	14
Cook's Distance	.003	.329	.091	.111	14
Centered Leverage Value	.012	.546	.143	.155	14

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y1)

## LAMPIRAN 5 ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA OWNER

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ADDENDUM (Y)	78.00	19.112	12
WAKTU (X1)	21.33	5.314	12
BIAYA (X2)	20.00	4.991	12

### Correlations

		ADDENDUM (Y)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
Pearson Correlation	ADDENDUM (Y)	1.000	.571	.753
	WAKTU (X1)	.571	1.000	.778
	BIAYA (X2)	.753	.778	1.000
Sig. (1-tailed)	ADDENDUM (Y)	.	.026	.002
	WAKTU (X1)	.026	.	.001
	BIAYA (X2)	.002	.001	.
N	ADDENDUM (Y)	12	12	12
	WAKTU (X1)	12	12	12
	BIAYA (X2)	12	12	12

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables		Method
		Entered	Removed	
1	BIAYA (X2), WAKTU (X1) <sup>b</sup>		.	Enter

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

b. All requested variables entered.

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson

1	.753 <sup>a</sup>	.567	.471	13.897	2.437
---	-------------------	------	------	--------	-------

a. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

b. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2279.955	2	1139.977	5.903	.023 <sup>b</sup>
	Residual	1738.045	9	193.116		
	Total	4018.000	11			

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

b. Predictors: (Constant), BIAYA (X2), WAKTU (X1)

Model	Coefficients <sup>a</sup>				Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant) 20.976	18.269		1.148	.280		
	WAKTU (-.134)	1.255	-.037	-.107	.917	.395	2.534
	(X1)						
	BIAYA (X2) 2.995	1.336	.782	2.241	.052	.395	2.534

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	WAKTU (X1)	BIAYA (X2)
1	1	2.956	1.000	.01	.00	.00
	2	.032	9.546	.99	.11	.11
	3	.012	15.716	.00	.89	.89

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	51.50	106.78	78.00	14.397	12
Std. Predicted Value	-1.841	1.999	.000	1.000	12
Standard Error of Predicted Value	4.350	9.998	6.722	1.836	12
Adjusted Predicted Value	40.23	89.46	75.62	15.154	12
Residual	-21.496	21.219	.000	12.570	12
Std. Residual	-1.547	1.527	.000	.905	12
Stud. Residual	-1.659	2.058	.071	1.072	12
Deleted Residual	-24.733	38.545	2.376	18.062	12
Stud. Deleted Residual	-1.878	2.667	.099	1.218	12
Mahal. Distance	.161	4.777	1.833	1.483	12
Cook's Distance	.000	1.153	.173	.330	12
Centered Leverage Value	.015	.434	.167	.135	12

a. Dependent Variable: ADDENDUM (Y)



**LAMPIRAN 7 RELIABILITY ADDENDUM****Scale: ALL VARIABLES (Y)****Case Processing Summary**

Cases		N	%
		Valid	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	56	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.911	26

**LAMPIRAN 8 RELIABILITY WAKTU****Reliability****Scale: ALL VARIABELS (X1)****Case Processing Summary**

Cases		N	%
		Valid	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	56	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.859	6

**LAMPIRAN 9 RELIABILITY BIAYA****Reliability****Scale: ALL VARIABLES (X2)****Case Processing Summary**

	N	%
Cases	Valid	56 100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0 .0
Total	56	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.793	6

## Theo 3

### ORIGINALITY REPORT

