



ANALISIS PENYEBAB ADDENDUM DAN PENGARUHNYA TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBANGUNAN KAPAL WISATA TRIMARAN

Putri Marthasari¹⁾, Fitri Hardiyanti S.T., M.T., M.Eng²⁾, dan Ir. Irma Rustini Aju, M.T.³⁾

¹⁾Manajemen Bisnis, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

²⁾Manajemen Bisnis, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

³⁾Manajemen Bisnis, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

E-mail: ¹⁾putri.marthasari@student.ppons.ac.id,

Abstract

In construction, punctuality is a very important thing. The problem that often occurs is a change in the contract (contract addendum). The purpose of this study was to determine the determination of the S Curve before and after the contract addendum, analyze the causes of the occurrence, determine the effect on the effectiveness of the shipbuilding that occurred at PT. Dumas Tanjung Perak Shipyards, and see changes in time variants. This research uses quantitative methods which are carried out through interviews and questionnaires. From these results will be tested with validity test, reliability test, Multiple Linear Regression analysis test, Correlation analysis, Determination analysis, F test and T test. The results of the multiple linear regression test, namely environmental factors are the most dominant factors that affect the implementation time with regression coefficient of 2.350, financial and administrative factors affect the cost of implementation with a regression coefficient of 1.130. The correlation test concluded that there was a very strong relationship between the independent variable and the dependent variable. The results of the determination test concluded that effectiveness had an effect on implementation time of 93.7%, and effectiveness had an effect on implementation costs of 90.8%. There are 5 factors that cause the addendum contract and a change in the implementation time of this tourism ship construction project by 23.6%.

Keyword: *Contract Addendum, Effectiveness, Linear Models, Tourism, and Questionnaires.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dalam konstruksi bangunan baru proyek kapal, Hal yang perlu diperhatikan adalah pada ketepatan waktu dalam penyelesaian proyek, sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Permasalahan yang sering terjadi yaitu adanya *contract addendum*. *Contract addendum* adalah istilah dalam kontrak atau surat perjanjian yang berarti tambahan klausul atau pasal yang secara fisik terpisah dari perjanjian pokoknya namun secara hukum melekat pada perjanjian pokok tersebut. Penelitian ini disusun untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab adanya *contract addendum* dan mengetahui pengaruhnya terhadap efektivitas pembangunan kapal wisata Bottom Glass Trimaran paket 3 (Nirmala Bahari 1) yang terjadi di PT. Dumas Tanjung Perak Shipyards.

2. METODOLOGI

2.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan adalah proyek konstruksi bangunan baru kapal Bottom Glass Trimaran di PT. Dumas Tanjung Perak Shipyards milik Satuan Kerja Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Angkutan Laut Pusat Kementerian Perhubungan dan diperuntukkan untuk Pelabuhan Bunaken serta Likupang. Sedangkan objek penelitian yang digunakan adalah *contract addendum*.

2.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan ini yaitu dengan mengumpulkan data melalui data sekunder dan data primer. Dimana data sekunder yang digunakan adalah data perusahaan mengenai perubahan kontrak atau perjanjian (*addendum*). Dan data primer yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara serta kuesioner.

2.3 Pengolahan Data

2.3.1 Wawancara (*Interview*)

Wawancara mencakup data-data seputar proyek konstruksi pembangunan Kapal Trimaran, faktor penyebab terjadinya kontrak *addendum*, pengetahuan mengenai kontrak *addendum*, dan pengaruh kontrak *addendum* terhadap efektivitas proyek konstruksi tersebut.

2.3.2 Kuesioner

Kuesioner dibagikan dalam bentuk lembaran yang berisikan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *contract addendum* dengan jawaban skoring dari hasil wawancara. Kuesioner akan dibagikan kepada 36 karyawan selaku manajemen tim proyek.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas

Uji Validitas untuk mengukur valid atau tidaknya sebuah kuesioner. Penelitian dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Pada penelitian ini, r_{tabel} menggunakan taraf signifikansi 5% dan menggunakan *software SPSS* dengan jumlah responden 36 dan pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0.3202.

3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Kriteria pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *cronbach alpha*. Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai *cronbach alpha* > 0.60 (Ghozali, 2016).

3.3 Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda untuk mengetahui arah seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 3.1
Hasil Uji Regresi Linear Berganda Y1

Coefficients ^a			
Model	Unstandardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	
(Constant)	,692	1,591	,667
Total_X1	,633	,156	,000
Total_X2	2,350	,170	,000
Total_X3	-,232	,131	,088
Total_X4	-,931	,204	,000
Total_X5	,113	,104	,285

a. Dependent Variable: Total_Y1

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Hasil dari variabel yang paling dominan yaitu faktor lingkungan dengan koefisien regresi sebesar 2,350 dimana memiliki nilai koefisien regresi terbesar.

Tabel 3.2
Hasil Uji Regresi Linear Berganda Y2

Coefficients ^a			
Model	Unstandardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	
(Constant)	,232	2,007	,909
Total_X1	-,396	,196	,053
Total_X2	,047	,214	,826
Total_X3	1,130	,165	,000
Total_X4	,978	,258	,001
Total_X5	,205	,132	,129

a. Dependent Variable: Total_Y2

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Hasil dari variabel yang paling dominan yaitu faktor keuangan dan administrasi dengan koefisien regresi sebesar 1,130 dimana memiliki nilai koefisien regresi terbesar.

3.4 Uji Korelasi Berganda

Menurut Agustini, R., (2016) Analisis korelasi berganda berfungsi untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi dua variabel bebas (X) atau lebih secara bersama-sama dengan variabel terikat (Y).

Tabel 3.3
Hasil Uji Korelasi Berganda Y1

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.968 ^a	.937	.927	1,627
a. Predictors: (Constant), Total_X5, Total_X2, Total_X1, Total_X3, Total_X4				
b. Dependent Variable: Y1				

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 3.4
Hasil Uji Korelasi Berganda Y2

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.953 ^a	.908	.893	2,053
a. Predictors: (Constant), Total_X5, Total_X2, Total_X1, Total_X3, Total_X4				
b. Dependent Variable: Y2				

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari kedua hasil tabel dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara variabel bebas terhadap waktu pelaksanaan dengan koefisien 0,968 dan terhadap biaya pelaksanaan dengan koefisien 0,953.

3.5 Uji Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan mengenai model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Tabel 3.5
Hasil Uji Determinasi Y1

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.968 ^a	.937	.927	1,627	1,753
a. Predictors: (Constant), Total_X5, Total_X2, Total_X1, Total_X3, Total_X4					
b. Dependent Variable: Total_Y1					

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Hasil dari R Square (0.937) dapat disimpulkan bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat memberikan kontribusi sebesar 93.7% dan sisanya sebesar 6.3% dijelaskan oleh variabel bebas yang lain.

Tabel 3.6
Hasil Uji Determinasi Y2

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.953 ^a	.908	.893	2,053	2,053
a. Predictors: (Constant), Total_X5, Total_X2, Total_X1, Total_X3, Total_X4					
b. Dependent Variable: Total_Y2					

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Hasil dari R Square = 0.908 dapat disimpulkan bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat memberikan kontribusi sebesar 90.8% sedangkan sisanya sebesar 9.2% dijelaskan oleh variabel bebas yang lain.

3.6 Analisis Pengaruh *Addendum* Terhadap Efektivitas Pembangunan Kapal Bottom Glass Trimaran

Pada analisis data tersebut, dari hasil wawancara kemudian dilakukan pengisian kuesioner lalu dilakukan uji F dan uji T digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat atau tidak.

3.6.1 Efektivitas Proyek Pembangunan kapal Wisata

Efektivitas merupakan ukuran berhasil tidaknya pencapaian tujuan suatu organisasi dalam mencapai sebuah tujuannya. Terdapat 2 (dua) efektivitas yang akan diukur dalam proyek pembangunan kapal wisata ini dan menjadi variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Waktu pelaksanaan dan Biaya pelaksanaan.

3.6.1.1 Uji F

Uji F untuk mengetahui pengaruh variabel independen simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen. Jumlah pengamatan atau responden sebanyak 36 dan variabel penelitian sebanyak 5 sehingga F_{tabel} dari (5;31) adalah 2,52.

Tabel 3.7
Hasil Uji F pada Y1

ANOVA ^a					
Model	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	5	236,570	89,321	.000 ^b
	Residual	30	2,649		
	Total	35			
a. Dependent Variable: Total_Y1					
b. Predictors: (Constant), Total_X5, Total_X2, Total_X1, Total_X3, Total_X4					

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari hasil uji anova (Y_1), diperoleh F_{hitung} sebesar 89,321 dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya variabel bebas berpengaruh simultan terhadap waktu pelaksanaan.

Tabel 3.8
Hasil Uji F pada Y2

ANOVA ^a					
	Model	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5	249,563	59,230	.000 ^b
	Residual	30	4,213		
	Total	35			
a. Dependent Variable: Total_Y2					
b. Predictors: (Constant), Total_X5, Total_X2, Total_X1, Total_X3, Total_X4					

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari hasil uji anova (Y_2), diperoleh F_{hitung} sebesar 59,230 dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya variabel bebas berpengaruh simultan terhadap efektivitas biaya pelaksanaan.

3.6.1.2 Uji T

Uji T dilakukan dengan ketentuan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Dalam mencari t_{tabel} maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{tabel} = t \left(\frac{\sigma}{2}; n - k - 1 \right)$$

Berdasarkan angka t_{tabel} yaitu diperoleh hasil sebesar 2.0423.

- Variabel Y_1 (berpengaruh terhadap efektivitas waktu pelaksanaan)

Tabel 3.9
Hasil Uji T pada Y1

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		t	Sig.	
	B	Std. Error			
1	(Constant)	,692	1,591	,435	,667
	Total_X1	,633	,156	4,069	,000
	Total_X2	2,350	,170	13,857	,000
	Total_X3	-,232	,131	-1,765	,088
	Total_X4	-,931	,204	-4,560	,000
	Total_X5	,113	,104	1,088	,285
a. Dependent Variable: Total_Y1					

Sumber: Hasil Pengolahan Data

H_1 Pengaruh (X_1) Pada Waktu Pelaksanaan

Hasil dari X_1 yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi 0,000 maka H_0 ditolak karena nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05) menunjukkan

bahwa faktor owner dan tim manajemen memiliki arah yang positif terhadap efektivitas waktu pelaksanaan.

H_2 Hipotesis Pengaruh (X_2) Pada Waktu Pelaksanaan

Hasil dari X_2 yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi 0,000 maka H_0 ditolak karena nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05) menunjukkan bahwa faktor lingkungan memiliki arah yang positif terhadap efektivitas waktu pelaksanaan.

H_3 Pengaruh (X_3) Pada Waktu Pelaksanaan

Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar (-1,765) lebih kecil dari t_{tabel} dan nilai signifikan 0,088 > (0,05) maka H_3 ditolak, secara bersama-sama faktor keuangan dan administrasi tidak berpengaruh terhadap efektivitas waktu pelaksanaan.

H_4 Pengaruh (X_4) Pada Waktu Pelaksanaan

Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar (-4,560) lebih kecil dari t_{tabel} dan signifikansi 0,000 < (0,05) maka H_4 atau faktor bahan dan material berpengaruh negatif terhadap efektivitas waktu pelaksanaan.

H_5 Hipotesis Pengaruh (X_5) Pada Waktu Pelaksanaan

Diperoleh nilai $t_{tabel} > t_{hitung}$ dengan nilai signifikansi 0,285 < 0,05 maka H_5 ditolak, artinya faktor teknis tidak berpengaruh simultan (Bersama-sama) terhadap efektivitas waktu pelaksanaan.

- Variabel Y_2 (berpengaruh terhadap efektivitas biaya pelaksanaan)

Tabel
3.10 Hasil Uji T pada Y_2

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error		
1	(Constant)	,232	2,007	,116	,909
	Total_X1	-,396	,196	-2,016	,053
	Total_X2	,047	,214	,222	,826
	Total_X3	1,130	,165	6,829	,000
	Total_X4	,978	,258	3,797	,001
	Total_X5	,205	,132	1,559	,129

a. Dependent Variable: Total_Y2

Sumber: Hasil Pengolahan Data

H_1 Pengaruh (X_1) Pada Biaya Pelaksanaan

Diperoleh nilai $t_{tabel} > t_{hitung}$ dengan nilai signifikansi $0,053 > (0,05)$ maka H_1 ditolak, dengan demikian faktor owner dan tim manajemen tidak berpengaruh simultan (Bersama-sama) terhadap efektivitas biaya pelaksanaan.

H_2 Hipotesis Pengaruh (X_2) Pada Biaya Pelaksanaan

Diperoleh nilai $t_{tabel} > t_{hitung}$ dengan nilai signifikansi $0,826 > (0,05)$ maka H_1 ditolak, artinya faktor lingkungan tidak berpengaruh simultan (Bersama-sama) terhadap efektivitas biaya pelaksanaan.

H_3 Pengaruh (X_3) Pada Biaya Pelaksanaan

Diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi $0,000$ maka H_0 ditolak karena nilai signifikansi lebih kecil dari α ($0,05$), artinya faktor keuangan dan administrasi memiliki arah yang positif terhadap efektivitas biaya pelaksanaan.

H_4 Hipotesis Pengaruh (X_4) Pada Biaya Pelaksanaan

Diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi $0,001$ maka H_0 ditolak karena nilai signifikansi lebih kecil dari α ($0,05$), artinya faktor bahan dan material memiliki arah yang positif terhadap efektivitas biaya pelaksanaan.

H_5 Hipotesis Pengaruh (X_5) Pada Biaya Pelaksanaan

Hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{tabel} > t_{hitung}$ dengan nilai signifikansi $0,129$ lebih besar dari $0,05$ maka H_0 diterima artinya faktor teknis tidak berpengaruh simultan (Bersama-sama) terhadap efektivitas biaya pelaksanaan.

4. KESIMPULAN

Setelah penulis menyelesaikan penelitian pada penyebab terjadinya faktor *addendum*, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1 Terdapat 5 faktor penyebab terjadinya kontrak *addendum* yaitu Faktor Owner dan Tim Manajemen, Faktor Lingkungan, Faktor Keuangan dan Administrasi, Faktor Bahan dan Material, serta Faktor Teknis.



- 2 Terdapat 2 pengaruh kontrak *addendum* terhadap efektivitas pembangunan Kapal Wisata Bottom Glass Trimaran paket 3 yaitu berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan dan berpengaruh terhadap biaya pelaksanaan. adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap efektivitas pembangunan pada proyek tersebut yaitu:
 - a. Faktor-faktor penyebab kontrak *addendum* yang berpengaruh terhadap Efektivitas Waktu Pelaksanaan yaitu antara lain faktor owner dan tim manajemen, faktor lingkungan, dan faktor bahan dan material
 - b. Faktor-faktor penyebab kontrak *addendum* yang berpengaruh terhadap Efektivitas Biaya Pelaksanaan yaitu antara lain faktor keuangan dan administrasi, dan faktor bahan dan material.

5. DAFTAR PUSTAKA

Daftar rujukan disusun dengan tata cara seperti contoh berikut ini dan diurutkan secara numbering:

Agustini, R., (2016). Korelasi Berganda. Metode Statistika Multivariat. Universitas Sriwijaya, Palembang.

Dewi, D.A.N.N., (2018). Statistika Terapan. *Modul III: Uji Validitas dan Reliabilitas*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Ghozali, I., 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Cetakan ke VIII. Universitas Diponegoro. Semarang.

Ghozali, I., 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Setyawan P.A., Wardani A.A.A. M. C., Putra C., (2020). *Evaluasi Faktor Penyebab Terjadinya Contract Change Order (CCO) Pada Proyek The Hava Villa*. Vol. 013, No. 01, April 2020, Universitas Hindu Indonesia, Denpasar.

Putri R.D.O., Puspasari V. H., Simamora Y., (2019). *Jurnal Teknika. Analisa Faktor Penyebab, Akibat, dan Proses Contract Addendum Proyek Konstruksi Jalan di Kota Palangkaraya*. Volume 2, No.2, April 2019, Universitas Palangka Raya