

ANALISIS FAKTOR DOMINAN PENYEBAB TERJADINYA PEMBENGKAKAN BIAYA (COST OVERRUN) PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG KATEGORI BESAR DAN MENENGAH DI KOTA PADANG TAHUN 2017/2018

Taufiq Alhakim Hendri¹⁾, Rian Tri Komara Iriana²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau

Kampus Bina Widya Jl. HR Soebrantas KM 12,5 Pekanbaru, Kode 28293

Email : taufiq.alhakimhendr@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Construction in every sector which has been done in Padang is an effort to revamp facilities and infrastructure as Padang Citizens' activities needs. The complexity and characteristic of a project needs a good management to avoid cost overruns. This research aims to determine the validity's level of dominant factors which cause cost overrun. This research was conducted by spreading 40 questionnaires to contractors whose classified as to middle and major category, whether are currently carrying out the project or have completed the project construction in Padang. The obtained data is processed by using a specified statistical application program. The result showed that the dominant factor which causes cost overruns to the building construction of major category based on the questionnaire's questions; (1) too many work's repetitions because of poor quality reaches 85,30% (2) according to the field of coordination of human resources: lack of labor reaches 85,94% (3) according to the field of control: Job delay reaches 75,92%, meanwhile, the middle category construction shows that: (1) according to the field of implementation changing frequency reaches 86,28% (2) according to the field of resources coordinator: Lack of materials reaches 79,91% (3) according to the field of accounting coordinator from government reaches 84,34%.

Keywords: Cost, Overrun cost, Dominant factor, Questioner, Respondent's profile

A. PENDAHULUAN

Pembangunan di segala bidang yang dilakukan di wilayah Kota Padang merupakan upaya untuk pembenahan sarana dan prasarana sebagai kebutuhan aktivitas masyarakat Kota Padang. Proyek konstruksi merupakan salah satu bagian dari pembenahan sarana dan prasarana tersebut.

Proyek konstruksi merupakan proses dimana rencana/desain dan spesifikasi para perencana dikonversikan menjadi struktur dan fasilitas fisik. Proses ini melibatkan organisasi dan koordinasi dari semua sumber daya proyek seperti tenaga kerja, peralatan konstruksi, material-material permanen (tetap) dan sementara, suplai dan fasilitas, dana, teknologi, dan metode serta waktu untuk menyelesaikan proyek tepat waktu, sesuai anggaran, serta sesuai dengan standar kualitas dan kinerja yang dispesifikasikan oleh perencana (Barie, 1995).

Unsur input dari proyek konstruksi diantaranya *man* (tenaga kerja), *money* (biaya), *methods* (metode), *machines* (peralatan), *materials* (bahan) dan *market* (pasar), semua unsur tersebut perlu diatur sedemikian rupa sehingga proporsi unsur unsur yang menjadi kebutuhan dalam proyek konstruksi tersebut dapat tepat dalam penggunaannya dan proyek dapat berjalan secara efisien (Fahira, 2005).

Karena kompleksitas maupun karakteristik suatu proyek yang memerlukan suatu manajemen yang tepat, terkadang apa yang telah direncanakan pada pelaksanaannya dilapangan bisa berbeda. Ini bisa dilihat pada indikator pengendalian suatu proyek, yaitu kinerja biaya, mutu, waktu dan keselamatan kerja. Untuk itu diperlukan Perencanaan (*planning*), Pengendalian (*controlling*), Pengorganisasian (*organi-zing*), Penempatan (*staffing*), Pengarahan (*directing*) secara baik dan matang. Apabila salah satu kegiatan diatas tidak

dilaksanakan dengan baik maka dapat menimbulkan keterlambatan (*schedule overrun*) dan pembengkakan biaya (*cost overrun*). *Cost overrun* adalah suatu yang sangat penting dalam proses pengendalian biaya karena *cost overrun* dapat menambah biaya akhir proyek dan meminimalkan keuntungan (Asiyanto, 2010).

Beberapa penelitian sebelumnya yang membahas terkait permasalahan *cost overrun*, yaitu:

1. Nugroho (2012) dengan judul “Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Terhadap Pembengkakan Biaya Proyek Bangunan Gedung di Surakarta”, hasilnya: lima faktor keterlambatan yaitu: perencanaan urutan kerja yang tidak lengkap dan tersusun dengan baik, kesulitan finansial yang dialami oleh pengembang, kurangnya pengalaman kontraktor, keterlambatan dalam penyediaan bahan/material, dana dari pemilik yang tidak mencukupi.
2. Santoso (1999) dengan judul “Analisa Overruns Biaya Pada Beberapa Tipe Proyek Konstruksi. Analisis Pengujian Hipotesanya Menggunakan *Chi Square*”, hasilnya: delapan faktor yang menyebabkan pembengkakan yaitu: data dan informasi proyek yang tidak lengkap, manajer proyek yang tidak berkompeten, kenaikan harga material, kualitas tenaga kerja yang buruk, tingginya harga sewa peralatan, cara pembayaran yang tidak tepat waktu, penundaan pekerjaan, adanya kebijaksanaan keuangan dari pemerintah.
3. Sianipar (2012) dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya”, hasilnya: Tiga faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek yaitu: perubahan lingkup dan

dokumen pekerjaan, koordinasi dan transportasi sumber daya serta keahlian tenaga kerja, system evaluasi dan perencanaan, dan hasil variabel bebasnya dari uji regresi linier mempunyai pengaruh positif terhadap pemakaian biaya.

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kevalidan faktor-faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) berdasarkan uji validitas dan reliabilitass pada proyek konstruksi gedung kategori besar dan menengah di Kota Padang.
2. Mengetahui faktor yang paling dominan penyebab terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek konstruksi gedung kategori besar dan menengah di Kota Padang.

B. TINJAUAN PUSTAKA

B.1 Pembengkakan Biaya (*Cost Overrun*)

Proyek konstruksi merupakan proses dimana rencana atau desain dan spesifikasi para perencana dikonversikan menjadi struktur dan fasilitas fisik. Proses ini melibatkan organisasi dan koordinasi dari semua sumber daya proyek seperti tenaga kerja, peralatan konstruksi, material-material permanen dan sementara, suplai dan fasilitas, dana, teknologi, metode dan waktu untuk menyelesaikan proyek tepat waktu sesuai anggaran, standar kualitas serta sesuai dengan standar kualitas dan kinerja yang dispesifikasikan oleh perencana (Barie, 1995).

Semakin besar ukuran suatu proyek berarti semakin banyak masalah yang dihadapi. Apabila masalah tersebut tidak ditangani dengan benar maka akan mengakibatkan dampak yang salah satunya berupa pembengkakan biaya (*cost overrun*) (Dipohusodo, 1996).

B.2 Analisis Data Hasil Kuisisioner

Adapun analisis data yang dijadikan dasar acuan dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Analisis statistik deskriptif,
2. Uji validitas dan reliabilitas,
3. Uji asumsi klasik,
4. Analisis faktor,
5. Regresi linier berganda,
6. Uji hipotesis.

B.3 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah pengolahan data untuk tujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi. Data yang diolah dalam statistik deskriptif dapat menghasilkan tabel, grafik dan diagram (Sujarweni, 2015).

B.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Uji analisis regresi linear berganda ini untuk menguji hubungan antara dua variabel yaitu independen dan dependen. Jika hanya terdapat satu variabel dependen dan independen, pengujian disebut uji regresi sederhana, dan jika terdapat lebih dari satu variabel independen yang diuji terhadap satu variabel dependen maka pengujian disebut dengan uji regresi linear berganda. Adapun model persamaan regresi yang dapat dirumuskan pada Rumus (1) adalah sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n \quad (1)$$

dengan :

Y : variabel dependent
 X_1, X_2, X_n : variabel independent
 b_0, b_1, b_n : parameter yang harus diduga dari data dan dapat diperoleh dengan menyelesaikan persamaan linier simultan dari perhitungan.

B.5 Uji Validitas dan realibilitas

Uji Validitas digunakan untuk menguji apakah indikator – indikator dari variabel benar – benar mengukur variabel

yang dimaksud secara nyata Johan (2017). Pada uji validitas ini menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) atau uji validitas alat ukur, dimana hasil yang diperoleh dapat digunakan baik untuk convergent validity dan discriminant validity.

Johan (2017) menjelaskan bahwa pengujian reliabilitas dilakukan terhadap masing-masing variabel yang digunakan secara terpisah. Pengujian ini dilakukan menggunakan teknik *cronbach's alpha* yang mengidentifikasi internal konsistensi antar indikator dalam mengukur variabel. Dalam uji reliabilitas ini instrumen yang dipakai dalam variabel diketahui reliabel apabila memiliki *cronbach alpha* diatas 0,6.

B.6 Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan analisis statistik yang bertujuan untuk mengidentifikasikan, mengelompokkan, dan meringkas faktor-faktor yang merupakan dimensi suatu variabel, definisi dan sebuah fenomena tertentu (Sujarweni, 2015).

B.7 Uji Asumsi Klasik

Menurut Johan (2017) uji asumsi klasik adalah pengujian asumsi yang mendasai untuk dilakukannya analisis regresi. Artinya, analisis regresi dapat memberikan hasil yang akurat jika memenuhi setiap kondisi pada asumsi klasik. Uji ini disebut sebagai BLUE (*Best Linier Unbias Estimation*) test yang bertujuan untuk memastikan estimasi terbaik dari proses analisis data.

C. METODOLOGI PENELITIAN

C.1 Profil dan Jawaban Responden

Hasil penelitian yang diperoleh dari pengisian kuisisioner dibagi menjadi dua kelompok yaitu :

- a. Profil responden, dikelompokkan berdasarkan :
 1. Jenis kelamin responden,
 2. Usia responden,

3. Jabatan responden,
 4. Pengalaman kerja responden,
 5. Pendidikan responden.
- b. Jawaban responden

Berisikan pilihan jawaban responden terhadap faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek konstruksi gedung pemerintah di Kota Pekanbaru yang disajikan dalam 4 skala yaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (setuju), dan 4 (sangat setuju).

C.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah kontraktor yang menangani proyek konstruksi gedung di Kota Padang kategori grade besar dan grade menengah dikerjakan oleh (Perseroan Terbatas). Sampel yang diambil untuk penilitan ini 4 perusahaan pada kategori besar adalah 4 perusahaan yaitu PT. Lubuk Minturun Konstruksi Persada (LMKP), PT. Nashiotama, PT. PP (Persero), PT. Hutama Karya. Sedangkan untuk kategori menengah 4 perusahaan yaitu PT. Tasya Total Persada, PT. Arpex Prima, PT. Anirindo, PT. Dhamour Utama. Metode pengambilan sampel dalam penilitian ini dilakukan dengan menggunakan metode non probability sampling yaitu teknik penarikan sampel yang memberi peluang/kesempatan yang tidak sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk terpilih menjadi sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penilitian ini adalah purposive sampling yaitu pengembalian sampel untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dengan cara menentukan koresponden. Bahwa ada 4 perusahaan kontraktor besar dan 4 perusahaan kontraktor kategori menengah diamana pada penelitian ini responden dipilih 5 orang per masing-masing perusahaan, sehingga jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 20 untuk kategori besar dan 20 untuk kategori menengah.

C.3 Metode Analisis Data

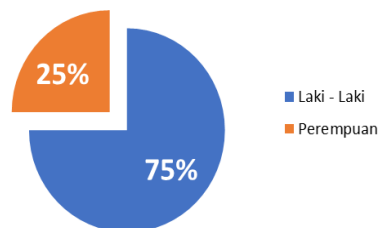
Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik, dimana dalam semua perhitungan statistik metode analisis data ini meliputi dibawah ini.

1. Deskripsi Data
2. Uji Validitas dan Reliabilitas
3. Analisis Faktor
4. Uji Asumsi Klasik
5. Regresi Linier Berganda.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

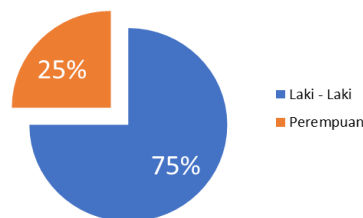
D.1 Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Data responden berdasarkan jenis kelamin untuk kategori besar pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 Distribusi Data Jenis Kelamin Responden Kategori Besar
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

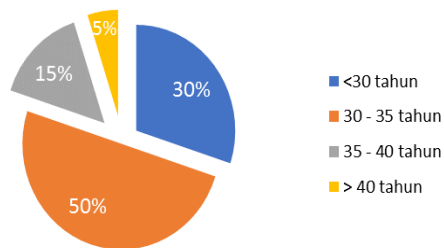
Distribusi data responden berdasarkan jenis kelamin untuk kategori menengah pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2 Distribusi Data Jenis Kelamin Responden Kategori Menengah
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

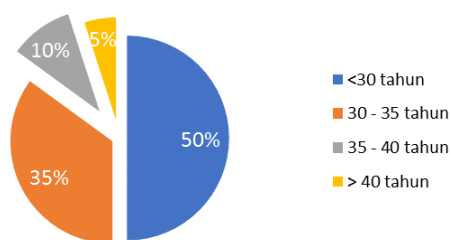
D.2 Distribusi Berdasarkan Usia Responden

Berikut adalah distribusi usia responden menggunakan gambar pie chart untuk kategori besar dan menengah pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3 Distribusi Data Usia Responden Kategori Besar
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

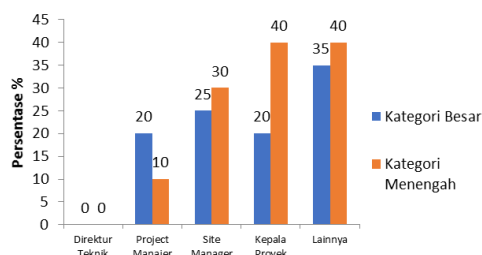
Distribusi data usia responden kategori menengah dapat di lihat pada Gambar 4 di bawah:



Gambar 4 Distribusi Data Usia Responden Kategori Menengah
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.3 Distribusi Berdasarkan Jabatan Responden

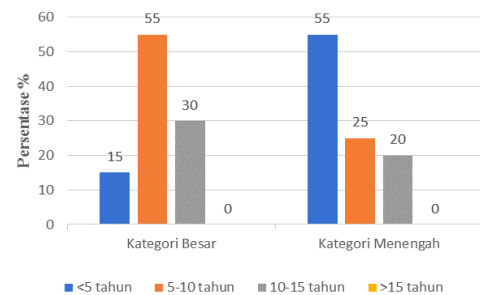
Berikut adalah distribusi jabatan responden menggunakan Gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5 Distribusi Data Jabatan Responden
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.4 Distribusi Berdasarkan Pengalaman Responden

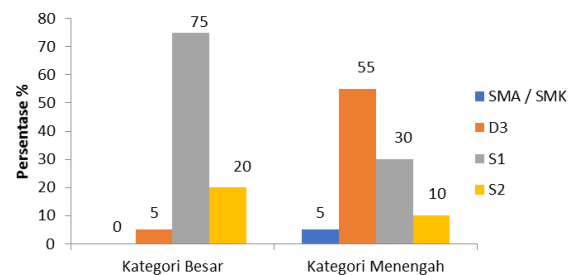
Distribusi pengalaman responden ini dapat dilihat menggunakan *bar chart* pada Gambar 6 berikut ini :



Gambar 6 Distribusi Data Pengalaman Responden
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.5 Distribusi Berdasarkan Pendidikan Responden

Berikut adalah distribusi pendidikan responden menggunakan Gambar 7 di bawah ini:



Gambar 7 Distribusi Data Pendidikan Responden
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.6 Uji Validitas dan Realibitas

Hasil *test* reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Kategori Besar

Kategori	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Minimum Nilai Alpha	Keterangan
A1	0.644	0,600	Reliabel
A3	0.644	0,600	Reliabel
B2	0.637	0,600	Reliabel
B3	0.641	0,600	Reliabel
D1	0.640	0,600	Reliabel
E2	0.631	0,600	Reliabel
G3	0.647	0,600	Reliabel
H2	0.632	0,600	Reliabel
H3	0.641	0,600	Reliabel
I2	0.621	0,600	Reliabel

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.7 Analisis Faktor

Output tersebut yang menyebabkan terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek konstruksi gedung pemerintah di Kota Padang diurutkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 *Output* Persentase Pembengkakan Biaya Kategori Besar

Kategori	Persentase (%)
A1	58.73
I2	59.52
A2	63.60
D1	68.28
B3	73.50
G3	74.56
H2	75.15
H3	75.92
B2	85.30
E2	85.94

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

Output persentase pembengkakan biaya kategori menengah dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 *Output* Persentase Pembengkakan Biaya Kategori Menengah

Kategori	Persentase (%)
E1	53.44
D1	59.37
D4	64.55
D5	68.30
F1	71.18
F4	75.08
E2	75.30
E3	76.54
D2	89.91
G3	80.62
I1	84.38
B1	86.28

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.8 Asumsi Klasik

Berdasarkan *output* uji multikolinieritas kategori besar dapat dilihat bahwa VIF bernilai 1.546, 1.096 dan 1.624 masih diantara 1-10 jadi tidak

terjadi multikolinieritas. *Output* uji autokorelasi dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi Kategori Besar

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.430 ^a	.185	.032	.49454	2.161

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

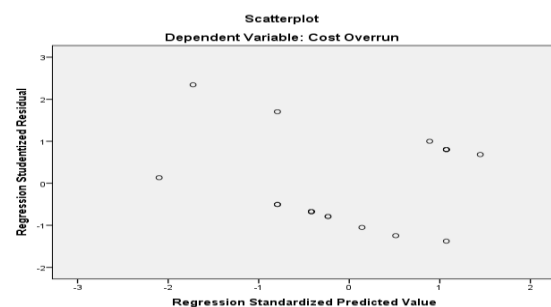
Uji multikolinieritas kategori menengah dapat dilihat bahwa VIF bernilai 1.121, 1.122 dan 1.076 masih diantara 1-10 jadi tidak terjadi multikolinieritas. *Output* uji autokorelasi dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5 Hasil Uji Autokorelasi Kategori Menengah

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.540 ^a	.291	.158	.46825	2.268

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

Nilai Durbin-Watson tabel dapat dilihat dengan (k,n) jadi (3,20), dimana k adalah jumlah variabel independen dan n adalah jumlah responden. Sehingga diperoleh nilai $dU=1,676$ dan $dL=0,998$. Nilai autokorelasi pada kategori besar diantara $1,676 < 2,616 < 4-1,676$ maka dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi untuk kategori besar dilihat pada Gambar 8 berikut:

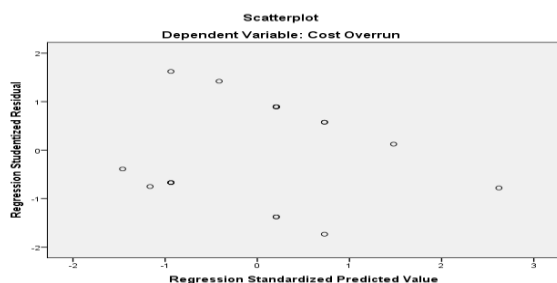


Gambar 8 Diagram Heterokedastisitas Kategori Besar

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

Nilai *Durbin-Watson* tabel dapat dilihat dengan (k,n) jadi (3,20), dimana k

adalah jumlah variabel independen dan n adalah jumlah responden. Sehingga diperoleh nilai $dU=1,676$ dan $dL=0,998$. Nilai autokorelasi pada kategori besar diantara $1,676 < 2,268 < 4-1,676$ maka dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi untuk kategori menengah dilihat pada Gambar 9 berikut:



Gambar 9 Diagram Heterokedastisitas Kategori Menengah
Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

D.9 Analisis Regresi Linier Berganda

Output uji regresi linier berganda dapat dilihat pada Tabel 6 dan 7 berikut ini:

Tabel 6 Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda Kategori Besar

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.220	.901			2.465	.025		
B2	-.322	.281	-.322		-1.148	.268	.647	1.546
E2	.282	.202	.330		1.395	.182	.912	1.096
H3	.403	.246	.471		1.637	.121	.616	1.624

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

Hasil perhitungan regresi linier berganda untuk perusahaan kategori menengah dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7 Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda Kategori Menengah

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1 (Constant)	3.793	1.135			3.342	.004		
B1	.315	.226	.310		1.391	.183	.892	1.121
D2	.144	.199	.161		.724	.479	.891	1.122
I1	-.521	.283	-.402		-1.844	.084	.930	1.076

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

- Jika $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima, jika $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak. Dari tabel 4.30 diperoleh nilai T pada masing - masing variable X yaitu 0,183, 0,479, 0,084 $> 0,05$ sehingga H_0 diterima
- Jika T hitung $< T$ tabel maka H_0 diterima, jika F hitung $> F$ tabel maka H_0 ditolak. Dengan melihat tabel ($df=n-1=20-1=19$, dua sisi/0,025) menggunakan uji satu sisi 5% diperoleh T tabel sebesar 2,093. T hitung adalah 1,391, 0,724, -1,844 $< 2,093$ maka H_0 diterima dinyatakan tidak ada pengaruh antara variable X terhadap variable Y dapat dilihat pada Tabel 8 dan 9 berikut ini:

Tabel 8 Hasil Uji F Regresi Linier Berganda Kategori Besar

Model		Sum Squares	of df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.887	3	.296	1.209	.339 ^b
	Residual	3.913	16	.245		
	Total	4.800	19			

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

Hasil uji F perhitungan regresi linier berganda untuk perusahaan kategori menengah dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9 Hasil Uji F Regresi Linier Berganda Kategori Menengah

Model		Sum Squares	of df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.442	3	.481	2.192	.129 ^b
	Residual	3.508	16	.219		
	Total	4.950	19			

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2018)

Berdasarkan Tabel 9 di atas diperoleh F hitung sebesar $1,209 < 3,239$ (F tabel) maka H_0 diterima. Jadi secara simultan pada kategori besar nilai H_0 diterima sehingga tidak adanya pengaruh antara terlalu banyak pengulangan pekerjaan karena mutu jelek, kekurangan tenaga kerja dan sering terjadi penundaan pekerjaan terhadap pembengkakan biaya (cost overrun). Berdasarkan Tabel 4.35 dimana nilai F hitung yang diperoleh pada

kategori menengah ini adalah $2.192 < 3.239$ F tabel) maka H_0 diterima.

D.10 Pembahasan

Setelah hasil penelitian ini dianalisa maka dapat diperoleh pembahasan sebagai berikut :

1. Analisis uji validitas dan reliabilitas terhadap 35 butir pertanyaan faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya pada kontruksi kategori besar dan menengah diperoleh 10 pertanyaan untuk kategori besar dan 12 pertanyaan untuk kategori menengah yang dinyatakan valid dengan nilai *Corrected Item Total Correlation* $> 0,300$, dan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha if Item Deleted* $> 0,600$. Artinya 10 pertanyaan pada kategori besar dan 12 pertanyaan pada kategori menengah tersebut mempunyai korelasi atau hubungan yang kuat, akurat, stabil dan konsisten terhadap faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya pada proyek konstruksi kategori besar dan menengah di Kota Padang.
2. Analisis faktor 10 variabel asli pada kategori besar dan 12 variabel asli pada kategori menengah setelah dilakukan rotasi faktor menghasilkan 3 faktor komponen pengelompokan baru dan diambil hasil yang terbesar dari 3 komponen tersebut: pada kategori besar bagian perencanaan dan pelaksanaan yaitu terlalu banyak pengulangan pekerjaan karena mutu jelek (B2) dengan persentase 85,30%, pada bagian koordinasi sumber daya yaitu kekurangan tenaga kerja (E2) dengan persentase 85,94% dan pada bagian kontrol yaitu terjadi penundaan pekerjaan (H3) dengan persentase 75,92%. Sedangkan pada kategori menengah bagian perencanaan dan pelaksanaan yaitu tingginya frekuensi perubahan pelaksanaan (B1) dengan persentase 86,28%, pada bagian koordinasi sumber daya yaitu

terlambatnya / kekurangannya bahan / material pada waktu pelaksanaan (D2) dengan persentase 79,91% dan pada bagian kontrol yaitu kebijakan keuangan yang baru dari pemerintah (I1) dengan persentase 84,34%.

3. Hasil uji asumsi klasik yaitu multikolinieritas, autokorelasi, heterokedastisitas tersebut memenuhi syarat baik untuk kategori besar dan kategori menengah. Semua variabel hasil uji multikolinieritas VIF yang dihasilkan diantara 1-10 artinya tidak terjadi multikolinieritas. Tidak terjadi autokorelasi dikarenakan nilai Durbin-Watson (DW) yang didapat memenuhi syarat $dU < d < 4-dU$. Dari diagram pencar dapat dilihat bahwa tidak membentuk pola tertentu sehingga uji heterokedastisitas memenuhi syarat.
4. Hasil uji regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS versi 23 diperoleh suatu persamaan yaitu persamaan pada kategori besar adalah $Y = 2,220 - 0,322X_1 + 0,282X_2 + 0,403X_3$ dan persamaan pada kategori menengah adalah $Y = 3,793 - 0,315X_1 + 0,144X_2 - 0,521X_3$.

Hasil uji regresi linier berganda melihat nilai T dan nilai F yang dihasilkan dapat menjelaskan bahwa 3 variabel bebas (X) yang digunakan pada masing –masing kategori yaitu besar dan menengah tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (Y) yaitu Pembengkakan Biaya (*Cost Overrun*). Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan yang didapat $< 0,05$ yang menjadi standar minimum.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

E.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan analisis uji validitas dan reliabilitas diperoleh 3 pertanyaan dinyatakan valid dan reliabel pada kategori besar yaitu pada kode pertanyaan kuisisioner B2, E2, dan H3. Sedangkan analisis uji validitas dan

- reliabilitas diperoleh 3 pertanyaan dinyatakan valid dan reliabel pada kategori menengah yaitu pada kode pertanyaan kuis B1, D2, dan I1.
2. Faktor yang paling dominan penyebab terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek konstruksi kategori besar di kota Padang pada bagian perencanaan dan pelaksanaan: terlalu banyak pengulangan pekerjaan karena mutu jelek (B2) bagian koordinasi sumber daya: kekurangan tenaga kerja (E2) dengan dan bagian kontrol: penundaan pekerjaan (H3) konstruksi kategori menengah pada bagian perencanaan dan pelaksanaan: tingginya frekuensi perubahan pelaksanaan (B1) %, bagian koordinasi sumber daya: terlambatnya atau kekurangannya bahan material pada waktu pelaksanaan (D2) dan bagian kontrol: kebijakan keuangan yang baru dari pemerintah (I1)

E.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat dijadikan pertimbangan yaitu :

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengkaji perbedaan pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada kontraktor bagian bidang yang lain seperti jalan dan jembatan.
2. Sebaiknya penelitian selanjutnya dilakukan dengan meninjau pembengkakan biaya (*cost overrun*) proyek per kelompok/item pekerjaan.
3. Sebaiknya penelitian selanjutnya dilakukan dengan mencari faktor lain yang dapat mengakibatkan terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) proyek.

DAFTAR PUSTAKA

Asiyanto. 2010. *Metode Konstruksi Proyek Gedung*, Jakarta: UI Press.

- Barie D.S., Poulson B.C., 1992. *Profesional Construction Management*, McGraw Hill Inc.
- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi, Jilid 2*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Fahirah F, B. Adihardjo, R., & Wahyu Adi, T. J. (2005). Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Overrun Biaya pada Proyek Konstruksi Gedung di Makassar. C-3-3.
- Johan, A. P. (2017). Modul Pelatihan Statistik (SPSS), 1–55.
- Nugroho, B. A. (2012). *Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Terhadap Pembengkakan Biaya Proyek Bangunan Gedung di Surakarta*. Surakarta.
- Santoso, I. (1999). *Analisa Overruns Biaya Pada Beberapa Tipe Proyek Konstruksi. Analisis Pengujian Hipotesanya Menggunakan Chi Square*. Universitas Kristen Petra. Surabaya.
- Sianipar, H. B. (2012). *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Kontruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya*. Surakarta