

ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA PEMBENGKAKAN BIAYA (Studi Kasus: Pada Proyek-proyek di Kota Pekanbaru)

Wan Bunda Theresia¹⁾, Rian Tri Komara Iriana²⁾, Yohanna Lilis Handayani²⁾

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 Pos 28293

Email : wan.bunda@student.unri.ac.id

Abstract

The construction project is an activity which has a goal to be achieved. In the construction process, the cost is the major consideration because it commonly involves a large amount of investment and is vulnerable to the risk of failure. The purpose of this research was to determine the rate of validation, and to analyze the most dominant factor causing the overrun of construction costs (case study on Municipal Projects in Pekanbaru). The collected data were analyzed by using validation and reliability test, factor analysis, classic assumption test, and multiple linier regression. The data processing was done by using SPSS software (Statistical Product and Service Solution) version 23. As a result, it is obtained that the most dominant factor which has triggered the overrun cost consisted of: planning and construction department i.e. handling too many projects at the same time with the percentage of 83,9%, part of the cost estimate that does not take into account the unexpected cost with a 92.0% percentage on the road, part of the cost estimate that does not take into account the unexpected cost with a percentage of 90.1% on the bridge.

Keywords : construction, cost, overrun cost, dominant factor.

I. PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan yang harus tercapai dengan berbagai spesifikasi tertentu dengan adanya keterbatasan sumber daya baik itu sumber daya manusia, dana, dan peralatan. Kegiatan konstruksi memiliki beberapa tahap, dimana tahap yang paling menentukan adalah tahap konstruksi. Hal ini disebabkan oleh kualitas keseluruhan suatu proyek bergantung pada pembuatan serta manajemen pada tahap tersebut.

Beberapa faktor yang mempengaruhi biaya proyek konstruksi adalah perencanaan, koordinasi, pengendalian dan estimasi anggaran biaya yang telah ditetapkan oleh proyek pada tahap perencanaan. Faktor pengendalian terutama pada biaya perlu diteliti selama pelaksanaan tahapan konstruksi.

Pengendalian biaya adalah proses pengendalian dari pemakaian biaya dalam suatu proyek mulai dari ide sampai tahap akhir penyelesaian suatu proyek. Pengendalian biaya bertujuan untuk menciptakan biaya serendah-rendahnya dimana cost overrun adalah suatu hal yang sangat penting di dalam proses pengendalian biaya karena dapat menambah biaya akhir proyek dan meminimalkan keuntungan (Halphin & Woodhead, 1998).

Penelitian sebelumnya adalah tentang *cost overrun* dilakukan oleh Bayu Adi Nugroho tahun 2012 Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret Surakarta. Judulnya Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Terhadap Pembengkakan Biaya Proyek Bangunan Gedung di Surakarta. Analisisnya menggunakan program SPSS dimana menghasilkan 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.

Penelitian kedua oleh Indriani Santoso tahun 1999 Fakultas Teknik Sipil Universitas Kristen Petra. Judulnya *Analisa Overruns Biaya Pada Beberapa Tipe Proyek Konstruksi*. Analisis pengujian hipotesanya menggunakan *chi square* dimana terdapat delapan faktor yang menyebabkan pembengkakan. Kedelapan faktor tersebut 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.

Penelitian ketiga oleh Hasoloan Benget Sianipar tahun 2012 Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret Surakarta. Judulnya *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya*. Analisisnya menggunakan *Software SPSS ver 17*. Analisis faktor ini menghasilkan 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.

1.1 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk menganalisis validitas dan reliabilitas serta faktor penyebab paling dominan yang menyebabkan pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek konstruksi di Kota Pekanbaru.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak yang bersangkutan, diantaranya di bawah ini.

1. Untuk kontraktor diharapkan dapat mengatasi terjadinya pembengkakan biaya pada proyek
2. Untuk akademis untuk dapat menjadi bahan referensi bacaan dan literature penulisan karya ilmiah pada masa yang akan datang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek Konstruksi

Konstruksi adalah suatu kegiatan yang membangun sarana maupun prasarana yang mempunyai karakteristik keterbatasan pendanaan atau anggaran menggunakan sumber daya dalam pelaksanaannya, dan keterbatasan waktu yang jelas antara permulaan dan akhir proyek.

Kegiatan proyek secara umum diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu untuk menghasilkan produk yang kriteria mutu yang telah digariskan dengan benar (Dipohusodo, 1996).

Setiap proyek konstruksi memiliki tujuan tertentu yang memiliki kriteria yang harus dipenuhi yaitu sesuai dengan anggaran, sesuai jadwal serta tepat mutu.

2.2 Jenis-jenis Proyek Konstruksi

Jenis proyek konstruksi dibagi menjadi dua kelompok bangunan sipil menurut (Ervianto 2005) yaitu di bawah ini.

a. Bangunan Gedung

Yang termasuk bangunan gedung adalah rumah, kantor, pabrik dan lain-lain. Adapun ciri-ciri kelompok pada bangunan ini yaitu:

1. proyek konstruksi menghasilkan tempat orang bekerja atau tempat tinggal,
2. pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang relative sempit dan kondisi pondasi sudah diketahui,
3. Manajemen dibutuhkan terutama untuk *progressing* pekerjaan.

- b. Yang termasuk bangunan sipil adalah jalan, jembatan, bendungan, dan infrastuktur lainnya. Adapun ciri-cir kelompok pada bangunan ini yaitu:
1. proyek konstruksi dilaksanakan untuk mengendalikan alam agar berguna bagi kepentingan manusia,
 2. pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang luas atau panjang dan kondisi pondasi sangat berbeda satu sama lain dalam suatu proyek,
 3. Manajemen dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

2.3 Manajemen Proyek Konstruksi

Manajemen proyek menurut (Ervianto,2005) adalah suatu cara/metode untuk mencapai suatu hasil dalam bentuk bangunan, infrastruktur dengan menggunakan sumber daya yang secara efektif melalui tindakan-tindakan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, biaya dan mutu.

Tujuan dari manajemen proyek adalah mengelola fungsi manajemen atau mengatur pelaksanaan pembangunan sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil optimal sesuai dengan persyaratan (*specification*) untuk keperluan pencapaian tujuan ini, diperhatikan pula mengenai mutu bangunan, biaya yang digunakan dan waktu pelaksanaan.

Pada manajemen konstruksi memiliki ruang lingkup yang cukup luas, dimana mencakup tahapan kegiatan sejak awal pelaksanaan pekerjaan sampai dengan akhir pelaksanaan yaitu berupa hasil pembangunan. Pada tahapan ini umumnya dibagi menjadi empat tahapan, yaitu di bawah ini.

1. Perencanaan (*planning*)
Perencanaan adalah suatu proses yang mencoba meletakkan dasar tujuan dan sasaran termasuk menyiapkan segala sumber daya untuk mencapainya.
2. Pengorganisasian (*organizing*)

Organisasi merupakan alat vital dalam pengendalian dan pelaksanaan proyek. Organisasi suatu proyek akan dikatakan berhasil jika mampu mengendalikan tiga hal utama yaitu mutu, waktu dan biaya. Suatu organisasi mempunyai ciri-ciri adanya sekelompok orang yang bekerja sama atas dasar hak, kewajiban dan tanggung jawab masing-masing. Dalam suatu organisasi proyek dijelaskan batasan-batasan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan kedudukan serta fungsi masing-masing. Dengan adanya batasan tersebut dapat dihindari adanya tumpang tindih tugas, maupun pelemparan tanggung jawab, sehingga semua permasalahan yang ada dapat ditanggulangi secara menyeluruh.

3. Pelaksanaan (*execution*)
Kegiatan pelaksanaan terdiri dari pekerjaan di lapangan dalam rangka mewujudkan bangunan yang akan dibangun. Dalam kegiatan untuk pelaksanaan ini, hubungan kerja antara unsur-unsur pelaksanaan pembangunan perlu diatur sehingga masing-masing unsur dapat bekerja sesuai dengan bidangnya dan akan selalu tunduk dan taat pada peraturan dan ketentuan yang telah disepakati bersama.
4. Pengawasan (*controlling*)
Tujuan dari kegiatan pengawasan adalah agar hasil pelaksanaan pekerjaan bangunan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Hasil akhir dari pelaksanaan pembangunan pada umumnya ditentukan oleh hasil kegiatan pengawasan.

2.4 Pembengkakan Biaya

Pada pekerjaan proyek konstruksi sering dijumpai proyek yang mengalami pembengkakan biaya maupun keterlambatan waktu penyelesaian. Pembengkakan biaya terjadi karena tidak

memperhatikan perencanaan, dan anggaran biaya.

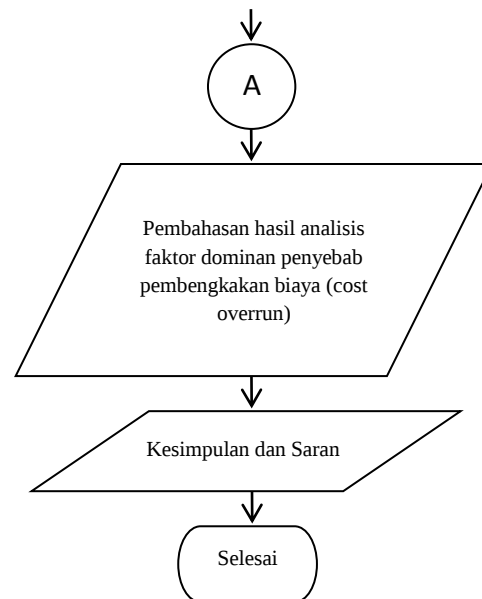
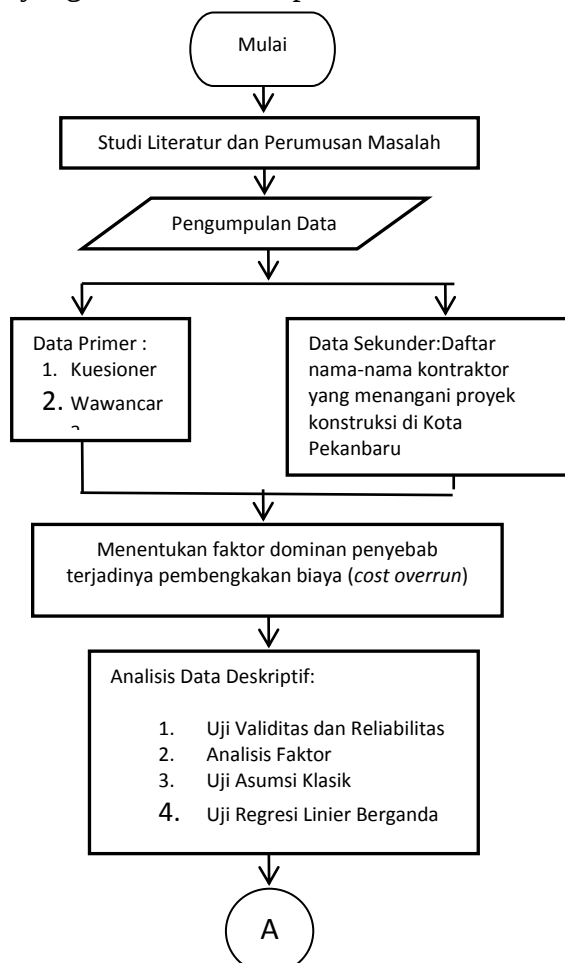
Pembangunan suatu proyek menyebabkan pembengkakan biaya, maka pembengkakan biaya pada tahap pelaksanaan proyek sangat tergantung pada perencanaan, koordinasi dan pengendalian dari kontraktor serta bergantung pada estimasi anggaran biaya.

Nilai pembengkakan biaya diperkecil maka perlu mengetahui penyebab yang paling dominan (*cost overrun*) dari segi perencanaan dan pelaksanaan, koordinasi sumber daya, pengendalian keuangan dan waktu.

Suatu proyek akan dikatakan terjadinya pembengkakan biaya apabila pengeluaran biaya proyek melebihi anggaran biaya proyek yang telah ditetapkan sesuai dengan nilai kontrak (Soeharto, 1997).

III. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilakukan penelitian ini adalah:



Gambar 3.1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Validitas

Mengetahui kevalidannya, dari beberapa faktor yang diberikan dalam bentuk kuisioner yang disampaikan kepada responden dilakukan uji validitas terhadap setiap faktor dalam kelompok variabel dengan menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4. 1 Hasil Analisis Uji Validitas Jalan

Kategori	r Hitung	r Tabel	Keterangan
A1	0.462	0.441	Valid
A2	0.857	0.441	Valid
A3	0.853	0.441	Valid
B1	0.496	0.441	Valid
B2	0.728	0.441	Valid
B3	0.706	0.441	Valid
B4	0.769	0.441	Valid
B5	0.121	0.441	Tidak valid
B6	0.593	0.441	Valid
B7	0.143	0.441	Tidak valid
B8	0.492	0.441	Valid
C1	0.289	0.441	Tidak valid
C2	0.659	0.441	Valid
D1	-0.199	0.441	Tidak valid
D2	0.059	0.441	Tidak valid
D3	0.533	0.441	Valid
D4	-0.328	0.441	Tidak valid
D5	0.447	0.441	Valid
E1	0.370	0.441	Tidak valid
E2	0.790	0.441	Valid

Tabel 4. 1 Hasil Analisis Uji Validitas Jalan (Lanjutan)

Kategori	r Hitung	r Tabel	Keterangan
F1	0.181	0.441	Tidak valid
F2	0.259	0.441	Tidak valid
F3	0.387	0.441	Tidak valid
G1	-0.470	0.441	Tidak valid
G2	0.537	0.441	Valid
G3	0.100	0.441	Tidak valid
G4	0.397	0.441	Tidak valid
H1	-0.467	0.441	Tidak valid
H2	0.795	0.441	Valid
H3	0.628	0.441	Valid
H1	-0.230	0.441	Tidak valid

Sumber: (Data primer yang diolah, 2018)

Dari tabel diatas terdapat 16 pertanyaan yang valid untuk uji validitas pada konstruksi jalan sehingga 16 pertanyaan yang valid nantinya akan dipakai pada perhitungan selanjutnya untuk mencari pertanyaan yang menyebabkan pembengkakan biaya.

B. UJI REALIBILITAS

Uji reliabilitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui sifat dari alat ukur yang digunakan, dalam arti apakah alat ukur tersebut akurat, stabil, dan konsisten. Dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4. 2 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Jalan

Kategori	Cronbach's Alpha Hitung	Cronbach's Alpha Tabel	Keterangan
A1	0.835	0.415	reliabel
A2	0.818	0.415	reliabel
A3	0.817	0.415	reliabel
B1	0.833	0.415	reliabel
B2	0.824	0.415	reliabel
B3	0.830	0.415	reliabel
B4	0.828	0.415	reliabel
B6	0.831	0.415	reliabel
B8	0.836	0.415	reliabel
C2	0.829	0.415	reliabel
D3	0.832	0.415	reliabel
D5	0.837	0.415	reliabel
E2	0.822	0.415	reliabel
G2	0.834	0.415	reliabel
H2	0.825	0.415	reliabel
H3	0.831	0.415	reliabel

Sumber: (Data yang diolah, 2018)

C. ROTASI FAKTOR

Rotasi faktor digunakan untuk mengubah (mentransformasi) matrix factor menjadi matrik yang lebih sederhana sehingga lebih mudah untuk diinterpretasi (disimpulkan). Hasil rotasi dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini

Tabel 4. 3 Output Persentase Pembengkakan Biaya Jalan

Kategori	Persentase (%)
A2	92,0
A3	91,7
B3	79,4
B4	80,2
B6	62,0
C2	71,9
D3	60,3
E2	89,2
G2	61,1
H1	82,9
H2	75,0

Sumber: (Data yang diolah, 2018)

D. REGRESI LINIER BERGANDA

Regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas dapat dilihat Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Hasil Uji F Regresi Linier Berganda Jalan

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	7.638	3	2.546	3.196	.066 ^b
Residual	8.762	11	.797		
Total	16.400	14			

Sumber: (Hasil perhitungan, 2018)

Pada Tabel 4.4 menghasilkan nilai F sebesar 3.196, F hitung < F tabel maka Ho diterima, jika F hitung > F tabel maka Ho ditolak.

4.2. PEMBAHASAN

Hasil analisis terjadinya penyebab pembengkakan biaya (*cost overrun*) terdiri dari hasil uji validitas dan realibilitas diperoleh pertanyaan yang diajukan ke

responden dinyatakan valid dan reliabel. Hasil dari pertanyaan yang valid dan reliabel untuk bagian pengerjaan gedung dan jembatan diperoleh hasil yang sama yaitu 12, sedangkan pengerjaan bagian jalan menghasilkan 16 pertanyaan. Pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai *Corrected Item Total Correlation* > 0,415 dan reliabel *Cronbach's Alpha if Item Deleted* > 0,415. Artinya pertanyaan yang valid mempunyai korelasi atau hubungan yang kuat, stabil dan konsisten.

Analisis faktor diperoleh faktor dominan berdasarkan identifikasi terhadap tiga peringkat teratas hasil pengolahan data persen tertinggi adalah faktor penyebab terjadinya pembengkakan biaya. Untuk gedung faktor dominan terdapat pada bagian perencanaan dan pelaksanaan yaitu terlalu banyak proyek yang ditangani bersamaan dengan hasil presentase tertinggi sebesar 83,9%, sedangkan untuk jalan dan jembatan faktor dominan terdapat pada bagian estimasi biaya yaitu tidak memperhitungkan biaya tak terduga dengan presentase tertinggi di jalan sebesar 92,0% dan jembatan sebesar 90,1%,

Pada gedung faktor dominan yang menyebabkan pembengkakan biaya (*cost overrun*) adalah terlalu banyak proyek yang ditangani bersamaan. Hal ini disebabkan karena keahlian dan pengalaman kontraktor dalam melakukan pengelolaan kebijakan pembiayaan arus kas keuangan atau *cash flow* yang tidak sesuai dengan sistem pembayaran. Untuk itu kontraktor haruslah memiliki keahlian dan lebih banyak pengalaman dapat mengatur manajemen biaya agar tercipta efisiensi yang optimal, sehingga apabila melaksanakan proyek yang ditangani bersamaan banyak menimbulkan pengeluaran biaya-biaya diluar rencana dapat diminimalisirkan. (Rahmawati Eka Pratiwi, 2012)

Pada jalan dan jembatan faktor dominan penyebab pembengkakan biaya (*cost overrun*) adalah tidak memperhitungkan biaya tak terduga. Hal ini disebabkan karena kurang tepatnya *estimator* dalam

mengestimasi biaya proyek, dan kurang berpengalaman untuk mendapatkan rencana anggaran yang akurat dan tepat dalam biaya upah dan bahan. (Fahadila F. Remi, 2017)

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat diperoleh faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya pembengkakan biaya kesimpulannya sebagai berikut.

1. Dari analisis uji validitas dan reliabilitas diperoleh 12 untuk gedung, 16 untuk jalan, dan 12 untuk jembatan pertanyaan dinyatakan valid dan reliabel pada gedung yaitu terlalu banyak proyek yang ditangani dalam waktu yang bersamaan (B3), terjadinya miskomunikasi dalam internal pelaksanaan proyek (B6), pada jalan tidak memperhitungkan biaya tak terduga (A2), miskomunikasi yang kurang baik antara owner-perencana-kontraktor (B2), terlalu banyak proyek yang ditangani dalam waktu yang bersamaan (B3), dan pada jembatan tidak memperhitungkan biaya tak terduga (A2), produktivitas tenaga kerja yang kurang baik (E2).

2. Penyebab terjadinya pembengkakan biaya (*cost overrun*) proyek konstruksi studi kasus pada proyek-proyek Pemda Kota Pekanbaru adalah bagian perencanaan dan pelaksanaan: terlalu banyak proyek yang ditangani bersamaan (B3) dengan persentase 83,9% di gedung, sedangkan pada jalan dan jembatan terdapat di bagian estimasi biaya: tidak memperhitungkan biaya tak terduga (A2) dengan persentase 92,0% di jalan dan 90,1% di jembatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Jilid 2. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Halphin, D., & Woodhead, R. (1998). *Contruction Management*. New

- York: second edition, John Wiley & Sons, Inc.
- Nugroho, B. A. (2012). *Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Terhadap Pembengkakan Biaya Proyek Bangunan Gedung di Surakarta*. Surakarta.
- Santoso, I. *Analisa Overrun Biaya Pada Beberapa Tipe Proyek Kontruksi*.
- Siaipar, H. B. (2012). *Analisis Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Pengaruhnya Terhadap Biaya*.
- Soeharto, I. (1997). *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga.

