

Analisa Faktor-Faktor Mempengaruhi Penyimpangan Biaya Material Terhadap Kinerja Biaya Akhir Proyek Gedung di Kota Padang

Mukhlis¹, Monika Natalia², Lusyana³, Satwarnirat⁴, Aulia Rahmi Yuma⁵

^{1,2,3,4,5}Teknik Sipil Politeknik Negeri Padang

Email : monikanatalia75@gmail.com

Abstract

In the implementation of construction projects there are often irregularities in costs caused by, among others, materials, equipment, labor, subcontractors, overhead, and general conditions. Material is a major cost component in construction projects, so that poor material management can lead to project cost deviations. The occurrence of cost deviations can be seen from the difference between implementation costs and planning costs. To minimize these cost deviations, project control is carried out aimed at detecting as early as possible the factors that affect the cost deviations, especially in material costs.

This study uses a questionnaire instrument involving 20 respondents consisting of contractors contracting M1 and M2 qualification buildings in Kota Padang, which are filled by site managers and logistics implementers. The analysis used is descriptive descriptive analysis with the help of the Statistical Product Solution Service (SPSS) program for Windows version 23.0.

In this study, there are 6 sequences of dominant factors that influence material cost deviations on the final cost performance of the building project in Padang city. Among the sequences of these dominant factors, the first is external factors, namely changes in economic conditions and the occurrence of unexpected things in the force majeure, the second is material procurement factors, namely scarcity and difficulty in procuring materials on site, changes in company policy in purchase, and material cost deviations, the third is the logistical factor, namely the high rate of material damage during storage in the warehouse, the fourth is the supervision and control factors, namely the low evaluation and decision-making system, the fifth is the quality control factor which is wasteful use of material on site and the sixth factor planning and scheduling, namely errors in predicting field conditions, and future conditions and errors in planning the scope of work.

Keywords: SPSS (Statistical Product Solution Service), Material Cost Deviation, Material Management

1. PENDAHULUAN

Dalam menghadapi proses globalisasi perekonomian dunia yang semakin meningkat dan tingkat persaingan yang semakin tinggi, maka perlu adanya peningkatan kemampuan perusahaan-perusahaan termasuk perusahaan jasa konstruksi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan tersebut antara lain dengan melakukan tindakan perbaikan pada pelaksanaan proyek konstruksi guna meningkatkan kualitas kinerja yang diharapkan. Langkah-langkah perbaikan pada tahap pelaksanaan tersebut dapat berupa suatu sistem pengendalian proyek yang terdiri dari biaya, mutu dan waktu terhadap penyimpangan-penyimpangan yang ada. *Cost Overrun* merupakan suatu kejadian dimana biaya akhir proyek menjadi besar dan bertambah dari estimasi biaya perencanaan awal proyek (pembengkakan biaya) sehingga dapat mengurangi keuntungan. Terjadinya penyimpangan biaya dapat dilihat dari perbedaan antara biaya pelaksanaan dan biaya perencanaan. Salah satu manajemen proyek yang perlu diperhatikan yaitu manajemen material. Pelaksanaan manajemen material merupakan salah satu strategi untuk menghindari terjadinya penyimpangan biaya proyek dengan cara mendeteksi sedini mungkin risiko yang mungkin terjadi pada tahap pelaksanaan manajemen material tersebut. Biaya material termasuk dalam biaya langsung selain biaya peralatan dan biaya upah buruh. Biaya material proyek merupakan komponen biaya proyek terbesar, nilainya mencapai 50% - 60% dari total biaya anggaran proyek (Soeharto, 1995).

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui factor apa yang paling dominan mempengaruhi terjadinya penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir pada proyek gedung di kota Padang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Ibrahim (1996), yang disebut sebagai bahan atau material konstruksi meliputi semua bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan bagian pekerjaan dalam satu kesatuan pekerjaan pada suatu proses konstruksi. Material adalah item (barang) yang dibeli atau dibuat, yang disimpan untuk keperluan kemudian, baik untuk dipakai, diproses lebih lanjut atau dijual. Sedangkan manajemen adalah pengelolaan, proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian.

Manajemen material adalah suatu sistem manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan material sesuai dengan jumlah dan mutu yang telah direncanakan pada rentang waktu tertentu, didapatkan dengan harga yang sesuai, dan tersedia pada saat dibutuhkan (Murdifin, 2007).

Pelaksanaan setiap proyek mencakup pengadaan dan pemrosesan bahan-bahan yang akan menjadi bagian dari bangunan. Pemakaian material merupakan bagian terpenting yang mempunyai persentase cukup besar dari total biaya proyek oleh karena itu, penggunaan teknik manajemen yang baik dan tepat untuk membeli, menyimpan, mendistribusikan, dan menghitung material konstruksi menjadi sangat penting (Erviyanto, 2004). Orang yang berperan penting

dalam manajemen material dalam proyek adalah pelaksana logistik.

Sistem atau metode manajemen material menurut penelitian Yudi Pramono ada beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Pemilihan Material
2. Tahap Pemilihan Pemasok
3. Tahap Pembelian Material
4. Tahap Pengiriman Material
5. Tahap Penerimaan Material
6. Tahap Penyimpanan Material
7. Tahap Pengeluaran Material
8. Tahap Menjaga Tingkat Persediaan Material Habis

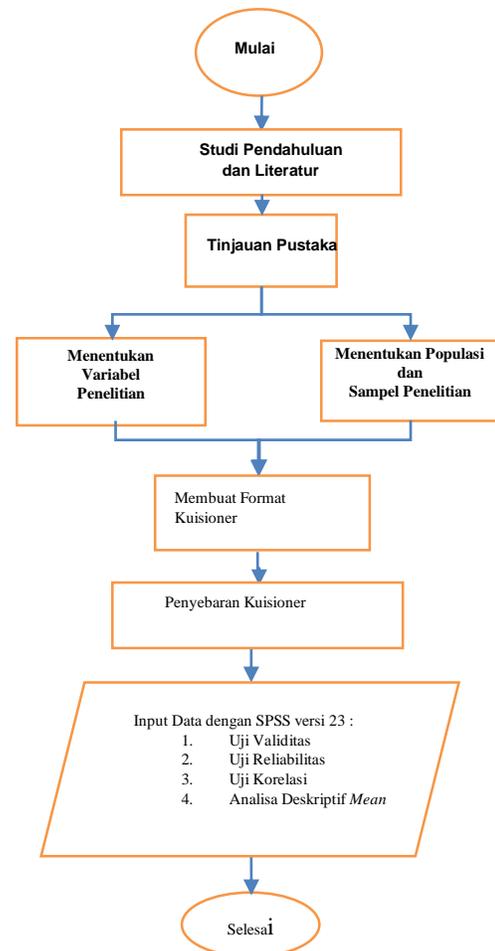
Salah satu variabel yang mempunyai pengaruh cukup besar terhadap terjadinya penyimpangan biaya proyek adalah material. Pada proyek konstruksi material dan peralatan merupakan bagian terbesar dari proyek, yang nilainya bisa mencapai 50-60% dari total biaya proyek (Soeharto, 1995). Analisis yang dilakukan terhadap penyimpangan biaya adalah dengan menentukan terlebih dahulu sumber penyebab terjadinya penyimpangan biaya (*cost overrun*) dan selanjutnya dilakukan tindakan koreksi untuk meningkatkan biaya kerja (Zhan, 1998).

Faktor-faktor penyimpangan biaya material ada 6 di antara lainnya yaitu faktor perencanaan dan penjadwalan, faktor pengadaan material, faktor logistik, faktor pengawasan dan pengendalian, faktor *quality control* dan faktor eksternal.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Data yang digunakan pada penelitian ini

berupa data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan cara survei melalui kuesioner dengan responden kontraktor gedung di kota Padang dengan kualifikasi M1 dan M2. Sedangkan data sekunder didapat dari tinjauan pustaka dan penelitian terdahulu. Berikut adalah bagan alir penelitian



Survei kuesioner dilakukan untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi penyimpangan biaya material. Penulis menyebarkan 24 kuesioner yang diisi oleh *site manager* dan pelaksana logistik yang berpengalaman. Kuesioner yang kembali sebanyak 24 kuesioner dimana yang valid dan dapat digunakan sesuai dengan batasan

masalah sebanyak 20 responden. Selanjutnya data yang digunakan pada penelitian ini di analisis dengan SPSS versi 23.00.

:

Tabel 1. Tabel Variabel Terikat (Y)

No	Variabel Terikat	Sub Variabel Terikat	Simbol
1.	Kinerja Biaya Akhir Proyek Gedung	1. Manajemen Proyek yang terlaksana dengan baik	Y1
		2. Pihak-pihak yang terkait dalam proyek bekerja dengan dengan profesional/ baik sesuai dengan tugasnya	Y2
		3. Finansial (keuangan) owner/pemilik proyek yang berjalan lancar selama proyek berlangsung	Y3
		4. Terciptanya lingkungan proyek yang baik selama proyek berlangsung	Y4
		5. Item pekerjaan konstruksi yang lengkap dan jelas	Y5
		6. Tidak adanya gejala politik yang berdampak pada proyek	Y6

Tabel .2. Tabel Variabel Bebas (X)

No	Faktor	Sub Faktor	Simbol
1.	Perencanaan dan Penjadwalan	1. Kesalahan dalam memprediksi kondisi lapangan, cuaca dan keadaan yang akan datang	X1.1
		2. Kesalahan dalam merencanakan lingkup pekerjaan	X1.2
		3. Kurang akurat dan teliti dalam pembuatan material schedule	X1.3
		4. Kesalahan dalam mengistemasi dan perencanaan anggaran biaya material	X1.4
		5. Kesalahan dalam mengembangkan dan menerapkan metode standar untuk melakukan suatu pekerjaan	X1.5
		6. Kurang tepat dalam memprediksi situasi pasar	X1.6
		7. Data dan informasi mengenai kegiatan dan material kurang lengkap	X1.7
		8. Kurang perencanaan material alternatif	X1.8
2.	Pengadaan Material	1. Kelangkaan dan kesulitan pengadaan material di pasaran	X2.1
		2. Terjadinya perubahan kondisi sumber material terhadap lokasi proyek	X2.2
		3. Kualitas material yang dibeli tidak sesuai dengan pesanan	X2.3
		4. Keterlambatan dalam pembayaran material	X2.4
		5. Perubahan kebijaksanaan perusahaan dalam pembelian	X2.5
		6. Kurang baiknya strategi pembelian	X2.6

		dalam menentukan pemasok	
		7. Kurang baiknya kinerja pemasok	X2.7
		8. Kurangnya komunikasi antara pemasok dengan kontraktor	X2.8
		9. Keterlambatan dalam pengiriman material ke lokasi	X2.9
		10. Penyimpangan biaya pembelian material	X2.10
3.	Logistik	1. Perubahan kondisi material selama pengiriman	X3.1
		2. Aksesibilitas selama proses pengiriman yang kurang baik	X3.2
		3. Keterlambatan dalam sistem penyimpanan material	X3.3
		4. Penyimpanan / penumpukan material di gudang yang tidak beraturan	X3.4
		5. Rendahnya pengawasan di gudang	X3.5
		6. Tingginya angka pencurian di gudang	X3.6
		7. Tingginya angka kerusakan material saat penyimpanan di gudang	X3.7
4.	Pengawasan dan Pengendalian	1. Kurangnya penyelenggaraan rapat – rapat di lapangan	X4.1
		2. Mengendalikan sistem laporan yang kurang baik	X4.2
		3. Kurangnya peranan sistem informatika (MIS-IT)	X4.3
		4. Lemahnya administrasi dan sistem dokumentasi perusahaan	X4.4
		5. Rendahnya sistem evaluasi dan pengambilan keputusan	X4.5
		6. Kurang baiknya <i>inventory control</i>	X4.6

		terhadap persediaan material	
5.	Quality Control	1. Kualitas dan kuantitas tidak sesuai dengan spesifikasi	X5.1
		2. Kesalahan dalam penerapan gambar kerja lapangan	X5.2
		3. Pemborosan pemakaian material di lokasi	X5.3
		4. Adanya pekerjaan perbaikan / <i>rework</i>	X5.4
		5. Terjadinya percepatan jadwal	X5.5
6.	Faktor Eksternal	1. Kehilangan / pencurian material di lokasi	X6.1
		2. Perubahan kondisi perekonomian	X6.2
		3. Terjadinya hal-hal yang tak terduga pada masa konstruksi (<i>force majeure</i>)	X6.3
		4. Kondisi cuaca, iklim dan bencana alam	X6.4
		5. Sering terjadinya perubahan perundang-undangan	X6.5

Teknik pengujian analisa data yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 23.00. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran agar data yang diperoleh relevan / sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas berfungsi untuk mengetahui kekonsistenan jawaban seorang terhadap pernyataan dari waktu ke waktu

dengan menggunakan metode *Cronbach Alpha*

3. Analisa Deskriptif *Mean*

Analisa deskriptif *mean* merupakan metode yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian statistic yang diukur dengan skala *likerts* sebagai berikut :

- Sangat kecil pengaruhnya diberi nilai :1 (0% - 20%)
- Kecil pengaruhnya diberi nilai : 2 (21% - 40%)
- Cukup berpengaruh diberi nilai : 3 (41% - 60%)
- Besar berpengaruhnya diberi nilai : 4 (61% - 80%)
- Sangat besar berpengaruhnya diberi nilai : 5 (81% - 100%)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir proyek gedung di kota Padang dalam penelitian ini menggunakan metode analisa deskritif mean dengan skalal*likert*.

Berikut hasil rekapitulasi urutan ranking nilai mean variabel bebas (X) :

Faktor-Faktor Mempengaruhi Penyimpangan Biaya Material	Sub Faktor-Faktor Mempengaruhi Penyimpangan Biaya Material	Nilai Mean
--	--	------------

Faktor Eksternal (X6)	Perubahan kondisi perekonomian	4,30
	Terjadinya hal-hal yang tak terduga pada masa konstruksi (<i>force majeure</i>)	4,30
Faktor pengadaan material (X2)	Kelangkaan dan kesulitan pengadaan material di pasaran	4,00
	Perubahan kebijaksanaan perusahaan dalam pembelian	4,00
	Penyimpangan biaya pembelian material	4,00
Faktor logistik (X3)	Tingginya angka kerusakan material saat penyimpanan di gudang	3,80
Faktor pengawasan dan pengendalian (X4)	Rendahya sistem evaluasi dan pengambilan keputusan	3,80
Faktor <i>Qualiy Control</i> (X5)	Pemborosan pemakaian material di lokasi	3,65
Faktor perencanaan dan penjadwalan (X1)	Kesalahan dalam memprediksi kondisi lapangan, cuaca dan keadaan yang akan datang	3,35
	Kesalahan dalam merencanakan lingkup pekerjaan	3,35

Berdasarkan table diatas hasil dari analisa deskriptif mewakili setiap variabel X yang ada. Dimana faktor yang diambil adalah sub faktor yang memiliki nilai *mean* paling tinggi diantara sub factor yang lain dalam setiap variabelnya. Sehingga didapatkan faktor yang paling dominan mempengaruhi penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir proyek gedung di kota Padang dari 6 faktor yang ada yaitu yang **pertama** faktor eksternal berupa perubahan kondisi perekonomian dan terjadinya hal-hal yang tak terduga pada masa konstruksi (*force majeure*) seperti adanya pemberontakan, premanisme, dan lain-lain di lokasi proyek dengan nilai *mean* tertinggi 4,30.

Besar pengaruh faktor eksternal mempengaruhi penyimpangan biaya material terhadap kinerja

biaya akhir proyek gedung di kota Padang sebesar 86 %, yang **kedua** faktor pengadaan material yaitu kelangkaan dan kesulitan pengadaan material di pasaran, perubahan kebijaksanaan perusahaan dalam pembelian, dan penyimpangan biaya pembelian material dengan nilai mean 4,00. Besar pengaruh faktor pengadaan material mempengaruhi penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir proyek gedung di kota Padang sebesar 80%. **Ketiga** faktor logistik berupa tingginya angka kerusakan material saat penyimpanan di gudang dan faktor pengawasan dan pengendalian berupa rendahnya sistem evaluasi dan pengambilan keputusan dengan nilai nilai mean 3,80 yaitu berpengaruh sebesar 76%. **Keempat** faktor *quality control* yaitu pemborosan pemakaian material di lokasi dengan nilai mean 3,65 berpengaruh sebesar 73%. **Kelima** faktor perencanaan dan penjadwalan yaitu kesalahan dalam memprediksi kondisi lapangan, cuaca dan keadaan yang akan datang dan kesalahan dalam merencanakan lingkup pekerjaan dengan nilai mean 3,35 berpengaruh sebesar 67%.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan analisis deskriptif yang telah dilakukan, dengan melihat nilai *mean* tertinggi mewakili setiap variabel yang dianalisis, diperoleh hasil bahwa faktor penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir proyek gedung di kota Padang yang paling dominan adalah faktor eksternal berupa perubahan kondisi perekonomian dan terjadinya

hal-hal yang tak terduga pada masa konstruksi (*force majeure*) seperti adanya pemberontakan, premanisme, dan lain-lain di lokasi proyek dengan nilai *mean* tertinggi 4,30. Besar pengaruh faktor eksternal mempengaruhi penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir proyek gedung di kota Padang sebesar 86%.

5.2. Saran

Dengan mengetahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi penyimpangan biaya material terhadap kinerja biaya akhir proyek gedung di kota Padang diharapkan dapat memberi masukan kepada pelaku jasa konstruksi (*owner*, konsultan, kontraktor) agar dapat benar-benar memperhatikan faktor dominan tersebut untuk dijadikan sebagai pedoman dalam meminimalisir resiko terjadi penyimpangan biaya material pada proyek gedung di Kota Padang.

DAFTAR PUSTAKA.

- Afrinur, Sugiyarto, dan Widi. 2017. Analisis Risiko Manajemen Material dan Pengaruh Tindakan koreksi Pada Proyek Gedung Bertingkat. Jurnal Matriks Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Alin, Bambang, Yusuf, dan Ismeth. 2005. Rekomendasi Tindakan Koreksi Terhadap Penyimpangan Biaya Pembelian Material Konstruksi. Jurnal Teknik Sipil UI, Vol 12, No 3.
- Claudio Amor, D R. 2014. Analisis Mengenai Penyebab Dan Dampak Peningkatan Biaya Material Pada Pekerjaan Proyek Konstruksi. Laporan Tugas Akhir, Teknik Sipil: Universitas Atma Jaya. Yogyakarta

Husen, Abrar. 2010. Manajemen Proyek.
C.V Andi Offset. Serpong

Mardiawan dan Gian Asnawsi, S. 2013.
Pengaruh Tindakan Koreksi Pada Proses
Pengendalian Biaya Bahan Terhadap
Kinerja Biaya Proyek Di Lingkungan Kodam
Jaya Jayakarta. Jurnal Konferensi Nasional
Teknik Sipil 7, Universitas Sebelas Maret.
Surakarta.

