

# ANALISIS PENGENDALIAN BIAYA PROYEK PADA KONTRAKTOR SEDANG (*GRADE* 4 DAN 5) DI YOGYAKARTA

Fajar Sri Handayani<sup>1)</sup>, Sugiyarto<sup>2)</sup>, AB Kusuma Wardani<sup>3)</sup>

<sup>1) 2)</sup> Dosen Pengajar Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

<sup>3)</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

Jln Ir Sutami 36 A, Surakarta 57126

e-mail : <sup>1)</sup> fajr\_hani@yahoo.co.id <sup>2)</sup> sugiyarto551121@yahoo.com <sup>3)</sup> ab\_kusuma@yahoo.com

## ABSTRACT

*The cost is important because it can become the parameter success of a project. With the good cost control system, the possibility of cost overruns will be minimized. Thus result will be obtained consistent with the budget plan. The contractor in Yogyakarta was dominated by the contractor grade 2, 3, 4 and 5. This research focused only on contractor grade 4 and 5 who consider the project cost control based on the value of the project.. This study employed a descriptive analytical approach method. The research was conducted quantitatively using Quartil method in Likert Summating Rating (LSR) to find out the effect of cost control system on the cost control for Grades 4 and 5 contractors in Yogyakarta. Having found out the effect, the follow-up research was then conducted on the application of cost control system on the grades 4 and 5 contractors in Yogyakarta. The result of research using a descriptive analysis showed that cost control system affected significantly to project performance especially in cost control. Then, the cost control system application in grade 4 contractor in Yogyakarta had overall aspect value of 79.61% and grade 5 of contractors in Yogyakarta had overall aspect value of 74.22%.*

**Keywords:** *contractor, cost control system, effect, application*

## ABSTRAK

Biaya dianggap penting karena dapat menjadi tolak ukur keberhasilan suatu proyek. Dengan adanya sistem pengendalian biaya yang baik maka kemungkinan pembengkakan biaya akan bisa diminimalisir. Sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan rencana anggaran biaya. Kontraktor di Yogyakarta didominasi oleh kontraktor kelas 2, 3, 4, dan 5. Dalam penelitian hanya memfokuskan pada kontraktor kelas 4 dan 5 yang mempertimbangkan pengendalian biaya proyek yang dilakukan kontraktor berdasarkan nilai proyek. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan analisis deskriptif. Adapun penelitian secara kuantitatif menggunakan metode *Quartil* dalam *Likert Summating Rating* (LSR) untuk mengetahui pengaruh sistem pengendalian biaya terhadap pengendalian biaya bagi kontraktor kelas 4 dan 5 di Yogyakarta. Setelah diketahui hasil pengaruhnya dilakukan penelitian lanjut mengenai penerapan sistem pengendalian biaya pada kontraktor kelas 4 dan 5 di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh sistem pengendalian biaya terhadap kinerja proyek sangat berpengaruh khususnya dalam hal pengendalian biaya. Penerapan sistem pengendalian biaya pada kontraktor kelas 4 di Yogyakarta memiliki rata-rata nilai kesesuaian aspek sebesar 79,61% dan untuk kontraktor kelas 5 memiliki rata-rata nilai kesesuaian aspek sebesar 74,22%.

**Kata kunci:** kontraktor, sistem pengendalian biaya, pengaruh, penerapan

## PENDAHULUAN

Biaya merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan usaha dan industri konstruksi. Kontraktor yang tidak mempunyai pemahaman tentang komponen biaya akan meningkatkan risiko terhadap kegagalan. Sebagai suatu bidang usaha yang dikategorikan beresiko tinggi, keberhasilan kegiatan konstruksi tentunya sangat peka terhadap perubahan biaya, dan hal ini menjadi sangat penting untuk diperhatikan oleh para pelaku di bidang usaha tersebut. Dalam kondisi tersebut, maka kemampuan dan keberhasilan para kontraktor untuk bertahan dalam industri yang ketat persaingannya ini akan sangat tergantung pada sebaik apa mereka mampu mengatasi ketidakpastian, khususnya dalam aspek biaya. Keberhasilan kontraktor dalam persaingan ini tercermin dari kemampuannya memenangkan pelelangan dan menyelesaikan proyek-proyek konstruksi dengan tetap menghasilkan profit yang cukup.

Sudah bukan rahasia umum bahwa pemukiman di Yogyakarta, menjadi hunian yang diidamkan oleh banyak orang. Fenomena ini dengan sigap ditangkap oleh para pengembang properti/ developer dan kontraktor bangunan. Tidak mustahil kalau di wilayah Yogyakarta ini bertumbuhan kompleks-kompleks perumahan baru dari berbagai tipe, harga, ukuran, dan gaya. Pergerakan atau pertumbuhan perumahan ini kalau dicermati seperti tidak pernah berhenti. Di Yogyakarta pertumbuhan perumahan ini bisa dicermati terutama di Kabupaten Sleman dan kabupaten-kabupaten lain pada umumnya. Sektor jasa konstruksi merupakan bidang usaha yang unik dan dinamis, karena memiliki karakteristik yang khusus yang berbeda dengan bidang usaha lainnya. Beberapa karakteristik industri jasa konstruksi adalah memiliki jangka waktu pelaksanaan yang tidak berulang, menggunakan sumber daya yang tidak konstan, dan melibatkan berbagai disiplin ilmu. Kontraktor (pelaksana proyek) merupakan salah satu pihak yang berperan dalam industri jasa konstruksi, bekerjasama dengan pihak lain, seperti owner (pemilik proyek), dan konsultan pengawas, dalam rangka penyelesaian proyek.

## TINJAUAN PUSTAKA

Waktu dan biaya merupakan dua hal penting dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi selain mutu, karena biaya yang akan dikeluarkan pada saat pelaksanaan sangat erat kaitannya dengan waktu pelaksanaan pekerjaan. Tantangan pada pelaksanaan proyek adalah bagaimana merencanakan jadwal waktu yang efektif dan perencanaan biaya yang efisien tanpa mengurangi mutu (Sudarsana, 2008).

Pengendalian merupakan salah satu fungsi dari manajemen proyek yang bertujuan agar pekerjaan-pekerjaan dapat berjalan mencapai sasaran tanpa banyak penyimpangan. Pengendalian proyek adalah suatu usaha sistematis untuk menentukan standar yang sesuai yang sesuai dengan sasaran perencanaan, merancang sistem informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar, dan mengambil tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya yang digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran (Soeharto, 1997).

WBS (*Work Breakdown Structure*) adalah bagan perincian pekerjaan yang meliputi perlengkapan, tugas-tugas dan data yang dihasilkan dari usaha-usaha teknik proyek selama pengembangan dan pelaksanaan, dan mendefinisikan program secara menyeluruh (Erviyanto, 2004).

Pada pelaksanaan penjadwalan dan pengendalian konstruksi, untuk menggambarkan dan mengungkapkan nilai-nilai kuantitas dalam hubungannya dengan waktu digunakan kurva S (Dipohusodo, 1996).

Dalam rangka mengadakan pemantauan dan pengendalian, sistem nomor atau kode akuntansi berfungsi menjelaskan urutan, posisi, dan hubungannya dengan paket kerja dan lapisan struktur lain (Soeharto, 1997).

Konsep "*earned value*" merupakan salah satu alat yang digunakan dalam pengelolaan proyek yang mengintegrasikan biaya dan waktu. Konsep *earned value* menyajikan tiga dimensi yaitu penyelesaian fisik dari proyek (*the percent complete*) yang mencerminkan rencana penyerapan biaya (*budgeted cost*), biaya aktual yang sudah dikeluarkan atau yang disebut dengan *actual cost* serta apa yang didapatkan dari biaya yang sudah dikeluarkan atau yang disebut *earned value*. Dari ketiga dimensi tersebut, dengan konsep *earned value*, dapat dihubungkan antara kinerja biaya dengan waktu yang berasal dari perhitungan varian dari biaya dan waktu.

Monitoring merupakan proses yang terus menerus atau kontinu dengan tujuannya adalah mengukur apakah proyek masih tetap pada jalannya (Dipohusodo, 1996).

## DASAR TEORI

### Kerangka Kerja Pengendalian Biaya

Pengendalian biaya memiliki kerangka kerja yang dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu *Work Breakdown Structure (WBS)*, *Pengkodean Biaya (Cost Code)* dan *Earned Value Concept*. Kerangka kerja tersebut sangat berpengaruh dalam pelaksanaan proyek. Apabila penyusunan kerangka kerja tersebut sudah dibuat dengan baik dan benar maka proyek yang dikerjakan dapat dilakukan dengan lebih sistematis dan mudah diatur.

### WBS (*Work Breakdown Structure*)

*Work Breakdown Structure (WBS)* adalah susunan pekerjaan yang lengkap selama pengembangan dan pelaksanaan proyek. Biasanya bentuk WBS seperti piramida dan menggambarkan aktivitas pekerjaan. Pada susunan WBS

terdapat level-level pekerjaan dimana semakin ke bawah levelnya makin naik dan menggambarkan pekerjaan yang lebih spesifik daripada level di atasnya. Susunan WBS tidak selalu sama untuk tiap proyek yang dikerjakan.

Dalam penyusunan WBS terdapat acuan-acuan sebagai berikut:

- a. Susunan WBS dibuat bertingkat (level) menurut ketelitian spesifikasi pekerjaannya.
- b. Susunan WBS dibuat berdasarkan penguraian yang diskrit dan logis.
- c. Jumlah tingkat hierarki sesuai dengan kebutuhan tingkat pengelolaannya.
- d. Jumlah elemen pekerjaan tiap hierarki sesuai dengan kebutuhan pengelolaannya.
- e. Tiap elemen WBS diberi nomor, dengan penomoran yang sesuai dengan tingkat hierarkinya.
- f. Elemen pekerjaan dalam WBS merupakan pekerjaan terukur.

(Erviyanto, 2004)

### **Kurva S**

Kurva S merupakan suatu grafik hubungan antara waktu pelaksanaan proyek dengan nilai akumulasi kemajuan pelaksanaan proyek mulai dari awal hingga proyek selesai. Kurva S terdiri dari dua grafik yaitu grafik yang merupakan rencana dan grafik yang merupakan realisasi pelaksanaan.

### **Pengkodean Biaya**

Dalam rangka mengadakan pemantauan dan pengendalian, sistem nomer atau kode biaya berfungsi menjelaskan urutan, posisi, dan hubungannya dengan paket kerja dan lapisan struktur yang lain. Sistem ini juga berguna untuk mengidentifikasi, mengadministrasi, menyimpan ke dalam komputer, dan memproses perubahan yang ada, serta segala informasi dan data yang berhubungan dengannya. Jadi di setiap nomor atau kode biaya terdapat identitas sebagai berikut:

- Lingkup kegiatan (paket kerja atau SRK) yang akan dikerjakan.
- Anggaran kuantitatif yang dapat diukur.
- Jadwal kegiatan.
- Organisasi pelaksana kegiatan atau SRO.

Kontraktor yang sedang mengerjakan proyek harus mempersiapkan kode biaya sebaik-baiknya karena setiap bidang fungsional umumnya telah memiliki kode biaya masing-masing, sehingga langkah mengintegrasikan untuk keperluan bersama harus berhati-hati guna mencegah kebingungan yang mungkin terjadi. (Soeharto, 1997).

### **Konsep Nilai Hasil (Earned Value Concept)**

Konsep nilai hasil adalah suatu metode yang digunakan untuk menghitung besarnya biaya menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dilaksanakan (*budgeted cost of works performed*) (Soeharto, 1997).

Dalam meninjau konsep nilai hasil terdapat dua hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- Jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan, maka yang diukur adalah besarnya unit pekerjaan yang telah diselesaikan pada suatu waktu.
- Jumlah anggaran yang disediakan untuk suatu pekerjaan.  
(Utiarahman, 2008).

Dalam konsep nilai hasil terdapat tiga acuan dalam menganalisis kinerja dari proyek, yaitu:

- **Budgeted Cost for Work Scheduled (BCWS)** merupakan anggaran biaya yang dialokasikan berdasarkan rencana kerja yang telah disusun terhadap waktu. BCWS menjadi tolak ukur kinerja waktu dari pelaksanaan proyek. BCWS merefleksikan penyerapan biaya rencana secara kumulatif untuk setiap paket-paket pekerjaan berdasarkan urutannya sesuai jadwal yang direncanakan.
- **Actual Cost for Work Performed (ACWP)** adalah representasi dari keseluruhan pengeluaran yang dikeluarkan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam periode tertentu. ACWP dapat berupa kumulatif hingga periode perhitungan kinerja atau jumlah biaya pengeluaran dalam periode waktu tertentu.
- **Budgeted Cost for Work Performed (BCWP)** adalah nilai yang diterima dari penyelesaian pekerjaan selama periode waktu tertentu. BCWP inilah yang disebut nilai hasil.  
(Soemardi, *et al*, 2006).

### **Cost Control Function Breakdown Structure**

*Cost control function breakdown structure* berfungsi untuk mengetahui *progress* tentang biaya dalam pekerjaan proyek. Dalam hal ini mulai dari pengalokasian biaya, pengawasan biaya, menganalisis status biaya, melaporkan status biaya, mengambil keputusan dan memperbaiki dari hasil laporan tersebut, dan yang terakhir adalah mengevaluasi proyek dari awal sampai akhir proyek.

### ***Allocating Budget***

Dalam suatu pengerjaan proyek salah satu hal yang sangat penting adalah biaya. Proyek dapat berjalan jika biaya yang dibutuhkan tersedia. Jika ketersediaan biaya tidak dapat dipenuhi oleh manajemen maka dapat berpengaruh pada pengerjaan proyek yang sedang dikerjakan. Diperlukan pengalokasian biaya dari kantor pusat ke lapangan untuk memenuhi kebutuhan pengerjaan proyek. Manajer harus mempersiapkan biaya yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan proyek. Dari pengalokasian biaya tersebut maka dapat ditinjau selain sebagai pusat data pengeluaran biaya, juga sebagai bahan perbandingan antara pengeluaran biaya aktual dengan biaya yang telah direncanakan. Dalam pengalokasian biaya ini diperlukan kesinambungan antara kantor pusat dengan lapangan. Kantor pusat sebagai pengalokasi biaya bertanggungjawab dengan uang yang dikeluarkan, sedangkan manajer lapangan bertanggungjawab dengan uang yang sudah diterima dan digunakan sesuai dengan kebutuhan.

### ***Monitoring Cost***

Monitor biaya merupakan salah satu fungsi yang paling sulit untuk dilakukan. Data biaya yang ada di lapangan pertama-tama harus dimonitor oleh personel lapangan yang secara langsung melihat kegiatan operasional konstruksi tersebut dari hari ke hari. Konsep dari *monitoring* merupakan konsep yang sederhana. Pengeluaran aktual dari masing-masing item pekerjaan harus dimonitor sehubungan dengan kode biaya. *Progress* pekerjaan dan nilai hasil dari masing-masing item pekerjaan juga harus dimonitor sehingga memudahkan untuk melakukan identifikasi dari status biaya pada suatu *progress* tertentu. *Monitoring progress* dalam suatu proyek adalah keharusan untuk dilakukan. Persentase penyelesaian harus dimonitor dan dicatat secara berkala. *Progress* ditunjukkan dengan jumlah gambar yang diselesaikan, spesifikasi yang telah dituliskan, dan estimasi yang telah disediakan untuk berbagai macam *work package* dalam proyek. Usaha untuk mengikuti rencana konstruksi sangat vital untuk menyelesaikan proyek tepat waktu. Informasi mengenai *progress* dapat secara berkala dikumpulkan dari lapangan dengan inspeksi secara visual dan membandingkannya dengan jadwal asli (Ahuja, 1980). Proses *monitoring* yang melibatkan banyak data dari sumber-sumber yang berbeda dapat diperlancar dengan menggunakan prosedur standar yang telah ditetapkan sebelumnya (Charoenngam & Sriprasert, 2001).

### ***Analyzing Cost Status***

Tahap ketiga yang dilakukan dalam *Cost control function breakdown structure* adalah menganalisis status biaya. Tindakan ini sangat diperlukan karena sangat berpengaruh terhadap pekerjaan proyek secara keseluruhan. Jika terjadi kesalahan menganalisis status biaya yang sedang dialami maka bisa terjadi kesalahan pengambilan keputusan yang akan mengakibatkan proyek tersebut berantakan. Seperti yang telah disebutkan di atas, jika hasilnya negatif, maka proyek dalam status *overrun*, jika hasilnya positif maka proyek dalam status *underrun*. Sedangkan jika hasilnya nol maka proyek menunjukkan *within budget* (Andi, 2007). Dari hasil analisis status biaya dapat ditentukan langkah-langkah perbaikan dari kesalahan-kesalahan yang ada tergantung dari status biaya yang sedang dialami.

### ***Reporting Cost Status***

Hasil analisis yang telah diketahui maka dibuat laporan agar dapat membantu lebih mudah memahami bagian-bagian mana saja yang perlu diperbaiki. Laporan yang dibuat hendaknya berisi informasi berbagai macam aspek pekerjaan proyek. Dan laporan tersebut juga harus diperbaharui secara berkala sehingga juga dapat memberi tahu kemajuan kegiatan konstruksi yang dilakukan

### ***Decision Making and Correcting Actions***

Langkah perbaikan yang tepat waktu dan tepat sasaran adalah tujuan utama dari sistem pengendalian biaya. Manajemen harus menganalisa varian yang ada, membuat keputusan dan mendelegasikan kepada bawahan mengurangi deviasi biaya aktual dari biaya rencana. Revisi dan *updating* terhadap *budget* harus dilakukan agar dapat menjaga rencana biaya proyek pada tingkat yang realistis (Charoenngam & Sriprasert, 2001).

### ***Project Post Evaluating***

Setelah langkah-langkah diatas dilalui, maka kontraktor dapat mengevaluasi seluruh kegiatan dari perencanaan, pelaksanaan, revisi-revisi, dan penyelesaian kegiatan konstruksi. Dari hasil yang didapat maka dapat diketahui kontraktor tersebut mengalami kerugian atau keuntungan dari proyek yang mereka tangani. Sehingga dapat digunakan acuan untuk mengikuti tender proyek selanjutnya.

## METODE PENELITIAN

Metode pendekatan yang digunakan adalah analisis deskriptif. Adapun penelitiannya menggunakan metode Quartil dalam Likert Summating Rating (LSR) sebagai alat ukurnya. Teknik pengumpulan data didapat dari dua metode, yaitu questioner dan wawancara. Questioner merupakan suatu media untuk mengetahui data yang dibutuhkan yang ditujukan kepada responden (kontraktor tertentu). Wawancara merupakan tindak lanjut dari questioner yang diberikan apabila questioner belum jelas dan data yang dibutuhkan masih kurang.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pengolahan dari penelitian ini adalah seluruh kuisisioner yang masuk yaitu sebanyak 16 responden. Responden berasal dari kontraktor kelas 4 dan kelas 5 yang ada di wilayah Yogyakarta. Data kontraktor kelas 4 dan kelas 5 ini diperoleh dari GAPENSI Yogyakarta. Kontraktor yang ikut berpartisipasi dalam pengisian kuisisioner antara lain yaitu CV. Jaya Naras, CV.Graha Citra Jaya Konstruksi, PB. Prima Karya, PT. Cipta Mukti Utama, Tekno Multi Jaya, PT. Wira Jasa Persada, PT. Pembina Supramas, CV. Cipta Yasa, CV. Mawar Mentari, CV. Jaya Pass Abadi, CV. Madya karya, PB. Pasifix, FA. Budi Utama, PT. Qumikom Indonesia, Citra Selaras Mandiri, dan Java Inti Sarana. Kuisisioner yang diberikan kepada masing-masing responden yaitu terdiri dari 2 kerangka kerja yaitu Pengendalian Biaya dan *Cost Control Function Breakdown Structure*.

Rekapitulasi Hasil Penilaian Penerapan Sistem Pengendalian Biaya pada Kontraktor  
Hasil kuisisioner penerapan pengendalian biaya pada masing-masing kontraktor telah diperoleh, kemudian dibuat rekapitulasi penilaian berdasarkan rata-rata dari criteria untuk masing masing aspek-aspek yang ditinjau dalam sistem pengendalian biaya dalam penerapannya di lapangan. Hasil rekapitulasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Rata-rata Penilaian Penerapan sistem Pengendalian Biaya pada Kontraktor

Aspek	Kontraktor	
	Kelas 4	Kelas 5
<b>WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>) / Pendetailan Pekerjaan</b>	71,42%	55,55%
<b>Metode Kurva S</b>	71,42%	72,22%
<b>Pengkodean Biaya</b>	74,28%	71,11%
<b>EVA (<i>Earned Value Analysis</i>) / Konsep Nilai Hasil</b>	90,47%	92,59%
<b><i>Cost Control Function Breakdown Structure</i></b>	90,47%	79,62%
<b>Rata-Rata</b>	79,61%	74,22%

- WBS (*Work Breakdown Structure*) / Pendetailan Pekerjaan  
Berdasarkan tabel penilaian terlihat penerapan WBS untuk kontraktor kelas 4 sebesar 71,42% dan untuk kontraktor kelas 5 sebesar 55,55% . Kontraktor kelas 4 dan 5 sebenarnya semua menerapkan WBS namun dalam sistematis dan tingkat kedetailan dalam pembuatan WBS mereka tidak begitu memperhatikan. Sebaiknya WBS dibuat secara detail dan sistematis agar rantai dalam semua fungsi pengendalian biaya menjadi efisien.
- Metode Kurva S  
Kemudian untuk metode kurva S dalam hal pencatatan biaya penerapannya sudah cukup bagus. Hal itu terlihat dari hasil kuisisioner dimana kontraktor kelas 4 sebesar 71,42% sedangkan kelas 5 sebesar 72,2%. Penggunaan kurva S sangat berfaedah untuk dipakai sebagai laporan bulanan dan laporan kepada pimpinan proyek maupun pimpinan perusahaan karena grafik ini dapat dengan jelas menunjukkan kemajuan proyek dalam hal waktu maupun dalam hal biaya dalam bentuk yang mudah dipahami.
- Pengkodean Biaya

Selain WBS aspek terlemah lainnya dari hasil kuisioner yaitu pengkodean biaya, menurut responden pengkodean biaya tidak begitu perlu untuk dibuat. Responden lebih cenderung menyatakan langsung item-item dalam hal biaya dan pengeluaran agar dapat dipahami oleh semua orang, baik orang dalam kantor maupun orang luar kantor responden. Hal itu terlihat dari hasil kuisioner dimana kontraktor kelas 4 sebesar 74,28% sedangkan kelas 5 sebesar 71,11%. Pengkodean biaya itu sendiri sangat dibutuhkan untuk kebutuhan pengendalian dan sistem informasi proyek agar dapat mengidentifikasi dengan jelas seluruh aktifitas pekerjaan.

- EVA ( Earned Value Analysis) / Konsep Nilai Hasil

Untuk aspek EVA (Earned Value Analysis)/ Konsep Nilai Hasil kontraktor hasil kuisioner penerapannya di lapangan sangat baik. Mereka telah mengerti bagaimana cara mengolah menganalisis data khususnya dalam hal biaya yang telah diperoleh menggunakan konsep nilai hasil. Hasil kuisioner untuk kontraktor kelas 4 sebesar 90,47% dan kelas 5 sebesar 92,59% Tetapi belum tentu juga proyek yang mereka tangani tidak mengalami pembengkakan di akhir proyek karena EVA merupakan salah satu metode untuk menganalisis data yang memberikan gambaran besaran pembengkakan pada saat pelaporan yang akan terjadi di akhir proyek.

- Cost Control Function Breakdown Structure

Aspek yang terakhir adalah Cost Control Function Breakdown Structure dimana hasil untuk kontraktor kelas 4 yaitu sebesar 90.47% dan kelas 5 sebesar 79,62%. Penerapan sistem pengendalian untuk aspek ini hasilnya baik, namun ada kekurangan dalam hal reporting cost yaitu pembuatan laporan biaya. Menurut responden laporan biaya tidak perlu dibuat secara berkala namun dibuat bila telah mengalami pembengkakan saja baik untuk kontraktor kelas 4 maupun kontraktor kelas 5.

- Rata-rata

Rata-rata nilai kesesuaian keseluruhan boleh dikatakan cukup baik dalam hal penerapan pada proyek yang ditangani. Hasil rata-rata tidak mencapai nilai 100 % karena baik kontraktor kelas 4 maupun 5 masih ada kekurangan dalam aspek WBS (Work Breakdown Structure) / Pendetailan Pekerjaan dan Pengkodean Biaya. Rata-rata nilai keseluruhan aspek untuk kontraktor kelas 4 sebesar 79,61% sedangkan kontraktor kelas 5 sebesar 74,22%.

## **KESIMPULAN**

Pengaruh sistem pengendalian biaya terhadap pengendalian biaya bagi kontraktor kelas 4 dan 5 di Yogyakarta sangat berpengaruh dengan menggunakan analisis deskriptif dengan Quartil dalam Likert Summating Rating (LSR).

Rata-rata nilai kesesuaian keseluruhan boleh dikatakan cukup baik dalam hal penerapan pada proyek yang ditangani. Hasil rata-rata tidak mencapai nilai 100 % karena baik kontraktor kelas 4 maupun 5 masih ada kekurangan dalam aspek WBS (Work Breakdown Structure) / Pendetailan Pekerjaan dan Pengkodean Biaya. Rata-rata nilai keseluruhan aspek untuk kontraktor kelas 4 sebesar 79,61% sedangkan kontraktor kelas 5 sebesar 74,22%.

## **SARAN**

WBS sebaiknya dibuat secara detail dan sistematis agar rantai dalam semua fungsi pengendalian biaya menjadi lebih efisien.

Pembuatan pengkodean biaya sebaiknya dibuat oleh setiap perusahaan jasa konstruksi karena pengkodean biaya itu sendiri sangat dibutuhkan untuk kebutuhan pengendalian dan sistem informasi proyek agar dapat mengidentifikasi dengan jelas seluruh aktifitas pekerjaan.

Pelaporan keadaan proyek sebaiknya dilakukan secara berkala agar bisa diketahui kemajuan dan kekurangan dari proyek yang sedang ditangani secara berlanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agung, Wahyu. 2010. Panduan SPSS 17.0 untuk Mengolah Penelitian Kuantitatif. Jogjakarta : Garailmu.
- Ahuja,, Hira N. 1980. Succesful construction cost control, New York: John Wiley Sons,Inc.
- Ahuja, Hira N. & Walsh, Michael A. 1983. Successful method in cost engineering. New York: John Wiley Sons,Inc.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ervianto, Wulfram. 2004. Teori- Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Andi.

- Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi No. 11 Tahun 2006 Tentang Registrasi Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi.
- Pilcher, Roy. 1992. Principles of construction management. New York: McGraw-Hill.
- Sekaran, Uma. 2003. Research Methods for Business. New York : John Wiley & Sons Inc.
- Soeharto, Iman. 1997. Manajemen Proyek Dan Konseptual Sampai Operasional. Jakarta : Erlangga.
- Soemardi, B.W., Wirahadikusumah, R.D, Abduh, M., Pengembangan Sistem Earned Value untuk Pengelolaan Proyek Konstruksi di Indonesia, Laporan Hasil Riset, ITB (2006).
- Sudarsana, D.K., 2008. Pengendalian Biaya Dan Jadwal Terpadu Pada Proyek Konstruksi, Jurnal Ilmiah, Universitas Udayana.
- Susanto, Fony K., 2008. Usulan Sistem Pengendalian Biaya Proyek, Tesis, Universitas Kristen Petra.