

SISTEM PENGADAAN BAHAN DAN PERALATAN PADA KONTRAKTOR DI KABUPATEN BADUNG, BALI

Mayun Nadiasa¹, I Gusti Ketut Sudipta¹, I Putu Satya Wibawa Putera²

¹Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar

²Alumni Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar

Email: mnadiasa@yahoo.com

Abstrak: Peningkatan permintaan dan semakin ketatnya persaingan menuntut setiap perusahaan jasa konstruksi harus berdaya saing baik, yaitu menghasilkan produk yang berkualitas dan tepat waktu. Salah satu aspek penting adalah sistem pengadaan bahan dan peralatan yang tepat waktu. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan menilai kinerja sistem pengadaan bahan dan peralatan pada 22 perusahaan kontraktor *grade 4*, *grade 5*, dan *grade 6* yang terdaftar di GAPENSI Kabupaten Badung tahun 2014, serta untuk mengetahui kekurangannya. Metodenya adalah dengan penyebaran kuisioner, sedangkan tolok ukurnya adalah: struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab fungsional secara tegas; sistem dan prosedur yang cukup memberikan perlindungan terhadap kekayaan perusahaan; dan praktek yang sehat dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab, serta mutu karyawan yang sesuai dengan tanggung jawab/otoritasnya. Data dianalisis dengan metode statistik deskriptif dengan Skala Guttman dan metode statistik inferensia dengan uji-t. Berdasarkan struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab fungsional secara tegas, didapat hasil cukup memadai (nilai rata-rata skor adalah 8,818 secara deskriptif dan -0,5034 secara inferensia, sedangkan untuk dokumen pencatatan nilai rata-rata skor adalah 10,636 secara deskriptif dan -1,1926 secara inferensia); berdasarkan sistem wewenang dan prosedur yang cukup memberikan perlindungan terhadap kekayaan perusahaan, hasilnya cukup memadai (nilai rata-rata skor adalah 9,818 secara deskriptif dan -2,6645 secara inferensia); dan berdasarkan praktek yang sehat dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab serta mutu karyawan yang sesuai dengan tanggung jawab/otoritasnya, hasilnya memadai (nilai rata-rata skor adalah 14,590 secara deskriptif dan 10,6150 secara inferensia). Jadi, sistem yang ada pada perusahaan kontraktor yang berdomisili di wilayah Kabupaten Badung masih bisa ditingkatkan efisiensi dan efektivitasnya.

Kata kunci: Sistem Pengadaan Bahan, Statistik Deskriptif, Statistik Inferensia

PROCUREMENT SYSTEM OF MATERIAL AND EQUIPMENT AT BUILDING CONTRACTOR IN BADUNG DISTRICT, BALI

Abstract: *The increasing demand and competition urge every company to focus on their quality and competitiveness. Construction service providers are required to produce a quality and punctual product, which aspect is a punctual system of procurement of the materials and equipments. The aim of this study are to analyze and assess the performance of materials and equipment procurement system and to determine the disadvantages of the procurement system of materials and equipment applied at 22 construction companies which are listed in GAPENSI Badung District in the year of 2014 (grade four, five and six). The method used was by distributing questionnaires with indicators: organizational structure that separate the functional responsibility specifically; the sufficient systems and procedures to provide protection to the company's assets; and a healthy practice in the implementation of tasks and responsibilities as well as the quality of the employees in accordance with its responsibilities/authority. The data were analyzed using descriptive statistics with Guttman Scale, and using inferential statistics with t-test. The results showed that the organizational structure that separate the functional responsibility specifically was adequate (average value is 8,818 descriptively and -0,5034 by inference, whereas for the document recording the average value, the score is 10,636 descriptively and -1,1926 by inference); the systems and procedures to provide protection on the company's assets is sufficient (average value was 9,818 descriptively and -2,6645 by inference); and healthy practice in the implementation of tasks and responsibilities as well as the quality of the employees in accordance with the responsibilities/authority are adequate (average value was 14,590 descriptively and 10,6150 by inference). It can be concluded that the existing system used by the construction companies in Badung Regency still can be improved in terms of efficiency and effectiveness.*

Keywords: *Material Procurement System, Descriptive Statistics, Inferential Statistic*

PENDAHULUAN

Dalam proyek konstruksi, bahan dan peralatan merupakan bagian terbesar dari total biaya proyek. Jadi, sudah semestinya bila perusahaan kontraktor menaruh perhatian besar pada proses pengadaannya. Bukan hanya sebatas pembelian saja, tetapi dalam lingkup yang lebih luas, mulai dari identifikasi kebutuhan, menjaga inventori, pemanfaatan produksi, sampai pada penerimaan dan penyimpanan barang di lokasi proyek, termasuk juga dalam menyiapkan dan menangani dokumen yang diperlukan (Sukma, 2010). Bila pihak kontraktor kurang memberikan perhatian terhadap pengadaan bahan material bangunan di lapangan, akan berakibat menyusut atau hilangnya material dalam jumlah yang cukup signifikan, kelebihan dalam pemesanan bahan, keterlambatan kedatangan material yang telah dipesan, serta berkurangnya laba yang didapat oleh perusahaan kontraktor. Oleh karena itu, pihak kontraktor memerlukan suatu kinerja sistem pengendalian yang memadai agar dapat mengontrol segala aktivitas yang menyangkut persediaan bahan/material, mengatur aliran material dari *supplier* melalui perusahaan sampai pada penggunaan akhir di lapangan. Sistem pengendalian pengadaan bahan dan peralatan, adalah cara (metode) yang digunakan untuk membantu pimpinan dalam pengendalian dan pengawasan organisasi perusahaan, sehingga beberapa permasalahan yang dapat timbul seperti keterlambatan ketersediaan bahan dan kelebihan pemesanan bahan dapat ditanggulangi dengan sistem pengadaan bahan dan peralatan yang baik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja sistem pengadaan bahan dan peralatan pada kontraktor di Kabupaten Badung dan untuk mengetahui kelemahan sistem pengadaan bahan dan peralatan yang berlaku pada kontraktor-kontraktor di Kabupaten Badung. Penelitian ini dibatasi pada:

1. Objek penelitian adalah kinerja sistem dan prosedur pengadaan bahan dan peralatan yang diterapkan pada perusahaan kontraktor.
2. Kuisisioner, yang diberikan kepada perusahaan kontraktor, diwakili oleh satu orang yang dianggap mampu dan relevan dalam menjawab pertanyaan yang ada di kuisisioner.

3. Perusahaan kontraktor yang diteliti merupakan perusahaan kontraktor swasta dengan kualifikasi *grade 4*, *grade 5*, dan *grade 6* yang terdaftar di Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia (GAPENSI) Badung tahun 2014.

Pengertian Sistem

Ada beberapa pendapat ahli mengenai definisi sistem dan prosedur. Menurut Cole (dalam Baridwan, 1998), sistem adalah suatu kerangka dari prosedur yang saling berhubungan yang disusun dengan suatu skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dalam perusahaan. Sedangkan prosedur adalah suatu urutan pekerjaan, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang sering terjadi. Ada satu pendapat lagi yang dikemukakan oleh Moscovice (dalam Baridwan, 1998) yang menyatakan bahwa sistem adalah suatu kesatuan (*entity*) yang terdiri atas bagian-bagian (*subsistem*) yang saling berkaitan dengan tujuan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

Dari kedua pendapat di atas, dapat diketahui bahwa sistem adalah serangkaian prosedur yang saling berhubungan dan disusun untuk melaksanakan suatu aktivitas utama perusahaan. Laporan-laporan yang diperlukan oleh manajemen perusahaan misalnya jumlah laba, kekayaan perusahaan dan persediaan bahan serta informasi hutang dan modal, akan dihasilkan oleh sistem. Sedangkan, prosedur merupakan kegiatan administrasi dalam mencatat transaksi yang terjadi yang memberikan gambaran mengenai penyelenggaraan aktivitas perusahaan.

Konsep Dasar Sistem Pengendalian

Baridwan (1998) menyatakan bahwa sistem pengendalian adalah struktur organisasi dan semua cara serta alat yang dikoordinasikan yang digunakan dalam perusahaan dengan tujuan untuk menjaga keamanan harta milik perusahaan.

Pengendalian harus disusun sedemikian rupa sehingga memberikan jaminan yang memadai bahwa:

1. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan otoritas manajemen, baik yang bersifat

umum ataupun khusus. Kegiatan dibukukan sedemikian rupa sehingga memungkinkan pelaporan sesuai dengan prinsip atau kriteria lain yang berlaku bagi laporan dan untuk menyelenggarakan pertanggungjawaban atas aktivitas perusahaan.

2. Setiap kegiatan yang berkenaan dengan aktivitas hanya diperkenankan apabila sesuai dengan otoritas manajemen.
3. Pertanggungjawaban pencatatan aset perusahaan dibandingkan dengan aset yang ada dalam periode waktu tertentu, dan apabila ada selisih maka dapat diambil tindakan yang tepat.

Unsur Sistem Pengendalian Pengadaan

Unsur-unsur dari sistem pengendalian pengadaan, yaitu (Bappenas, 2000):

1. Rencana Organisasi
2. Metode-metode dan ketentuan yang dikoordinasikan, dan dianut dalam perusahaan untuk melindungi aset perusahaan.
3. Kebijakan yang telah ditetapkan harus ditaati, dan adanya praktek-praktek yang sehat dalam organisasi.

Mulyadi (2001) mengemukakan bahwa kriteria unsur pokok pengendalian yang memadai adalah sebagai berikut:

1. Struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab fungsional secara tegas.
2. Sistem otorisasi dan prosedur pencatatan yang cukup memberikan perlindungan terhadap kekayaan perusahaan, hutang pendapatan, dan biaya.
3. Praktek-praktek yang sehat dijalankan di dalam pelaksanaan tugas dan fungsi tiap-tiap bagian dalam organisasi.
4. Mutu karyawan yang sesuai dengan tanggung jawab mereka.

Tujuan Sistem Pengendalian

Menurut Mulyadi (2001), tujuan dari sistem pengendalian adalah untuk menjaga kekayaan dan catatan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data informasi, mendorong efisiensi, pengendalian ditujukan untuk mencegah duplikasi usaha yang tidak perlu atau pemborosan dalam segala kegiatan usaha, serta mendorong dipatuhinya kebijaksanaan manajemen.

Siklus Pengadaan Bahan

Dalam hubungannya dengan pengendalian dan penanganan bahan, Mulyadi (2001) menguraikan bahwa pengendalian pengadaan bahan menyangkut hampir semua fungsi pembelian, fungsi penerimaan, fungsi pergudangan, dan fungsi pengeluaran bahan dari gudang. Pengendalian persediaan bahan dilaksanakan melalui proses yang saling berhubungan dan mempengaruhi, dimulai dari adanya kebutuhan bahan dari bagian proyek dalam aktivitas, kemudian dilanjutkan pada aktivitas pembelian, penerimaan, pergudangan, dan pengeluaran bahan dari gudang dan penjualan, dengan didukung oleh beberapa formulir otorisasi pelaksanaan suatu kegiatan pada beberapa bagian yang terkait dan terlibat dalam pengendalian intern persediaan bahan (Indrabrata, 2004).

Daftar Pertanyaan (Kuisisioner)

Daftar pertanyaan (kuisisioner) adalah salah satu alat untuk mengumpulkan data. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuisisioner atau daftar pertanyaan tersebut cukup terperinci dan lengkap. Menurut Nazir (1988), secara umum isi dari kuisisioner dapat berupa:

1. Pertanyaan tentang fakta
2. Pertanyaan tentang pendapat
3. Pertanyaan tentang persepsi diri

MATERI DAN METODE

Rumus Slovin

Metode yang dipakai untuk menentukan jumlah sampel adalah metode *purposive sampling*. Besarnya sampel yang akan digunakan dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (Walpole, 1995, Wirawan, 2002, dan Akbar et al., 2006)

$$n = \frac{N}{(1 + N \cdot e \cdot e)}$$

dengan n = jumlah sampel, N = jumlah populasi, dan e = tingkat presisi.

Skala Guttman

Skala Guttman dikembangkan oleh Louis Guttman. Skala ini memiliki beberapa ciri penting, yaitu:

1. Skala Guttman merupakan skala kumulatif. Jika seseorang mengiyakan pertanyaan yang berbobot lebih berat, maka ia juga akan mengiyakan pertanyaan atau pertanyaan yang kurang berbobot lainnya.

2. Skala Guttman ingin mengukur satu dimensi saja dari suatu variabel yang multi dimensi.

Cara membuat skala Guttman:

1. Menyusun sejumlah pertanyaan yang relevan dengan masalah yang ingin diselidiki
2. Melakukan permulaan penelitian terhadap responden yang dapat mewakili populasi yang akan diteliti
3. Menganalisis jawaban yang diperoleh, yaitu dengan memberikan skor (nilai) tertinggi sebesar 1 (satu), dan skor terendah sebesar 0 (nol)

Populasi

Grade perusahaan ditentukan berdasar nilai kontrak proyek (CV Ariston, 2013). Berdasarkan data Gabungan Pelaksana Kontruksi Nasional Indonesia (GAPENSI) Provinsi Bali tahun 2014 yang perusahaan kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung grade 4 (nilai kontrak proyek 0–1M), grade 5 (nilai kontrak proyek 1M–10M), dan grade 6 (nilai kontrak proyek 1M–25M) sebanyak 42 perusahaan konstruksi.

Jumlah populasi untuk tiap golongan adalah sebagai berikut (GAPENSI Kabupaten Badung tahun 2014):

- a. Golongan Grade 4 = 29 kontraktor
- b. Golongan Grade 5 = 11 kontraktor
- c. Golongan Grade 6 = 2 kontraktor

Jumlah populasi = 42 kontraktor

Persentase untuk masing masing grade dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

- a. $Grade\ 4 = \frac{29}{42} \times 100 = 69,04 \approx 69\%$
- b. $Grade\ 5 = \frac{11}{42} \times 100 = 26,19 \approx 26\%$
- c. $Grade\ 6 = \frac{2}{42} \times 100 = 4,76 \approx 5\%$

Menentukan Jumlah Sampel

Jumlah populasi yang ada adalah banyaknya perusahaan kontraktor grade 4, grade 5, dan grade 6 yang terdaftar di GAPENSI Badung, yaitu 42 perusahaan kontraktor. Berdasarkan rumus Slovin dan tingkat presisi sebesar 15 %, didapat:

$$n = \frac{42}{(1+42.0,15.0,15)} = \frac{42}{1,945} = 21,593 \approx 22$$

Jadi, jumlah sampel yang akan diambil sebanyak 22 perusahaan kontraktor. Ukuran sampel pada masing-masing grade kontraktor disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Ukuran sampel untuk masing-masing grade kontraktor

Grade	Persentase	Ukuran Sampel	
		Slovin	Pembulatan
4	69	69% x 22 = 15,18	15
5	26	26% x 22 = 5,72	6
6	5	5% x 22 = 1,1	1

Metode Pengukuran Kinerja Sistem

Sistem pengadaan bahan dan peralatan pada perusahaan kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung dianalisis dengan dua metode statistik yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensia. Pertama-tama, kinerja sistem pengadaan bahan dan peralatan dinilai secara kuantitatif dengan kuisioner yang diukur berdasarkan skala Guttman. Kemudian hasil pengukuran tersebut dianalisis dengan distribusi frekuensi. Analisis inferensia dilakukan dengan uji-t, dan data yang digunakan didapat dari kuisioner yang dikuantitatifkan berdasarkan skala Guttman tersebut.

Analisis Scoring dengan Perhitungan Distribusi Frekuensi

Nilai/skor jawaban responden mengenai sistem pengendalian pengadaan bahan dan peralatan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung dianalisis dengan perhitungan sebagai berikut:

1. Jumlah pertanyaan yang ada pada kuisioner sebanyak n (berdasarkan teori Guttman). Jadi:

$$\text{Total skor tertinggi (x)} = 1 \times n$$

$$\text{Total skor terendah (y)} = 0$$

2. Menentukan besarnya rentang skor berdasarkan selisih dari total skor tertinggi dengan skor terendah, yang dicapai sebagai berikut:

$$\text{Rentang skor} = x - y$$

3. Setelah diketahui rentang skor, dilakukan penentuan besarnya interval nilai berdasarkan perbandingan rentang skor nilai dengan jumlah kriteria penilaian. Digunakan tiga kriteria penilaian: memadai (M), cukup memadai (CM), sehingga dapat dirumuskan:

$$C = \frac{x-y}{3}$$

4. Penentuan rentang nilai untuk masing-masing kriteria penilaian berdasarkan total skor yang diperoleh masing-masing kriteria penilaian.
5. Penentuan total skor untuk seluruh pertanyaan, dan kemudian penentuan

penilaian terhadap kinerja sistem berdasarkan rentang nilai yang diperoleh dari perhitungan atas jawaban dari kuisisioner.

Analisis Inferensia dengan Uji-t

Uji-t dipilih karena jumlah responden (N) kurang dari 30 orang. Nilai/skor jawaban responden mengenai sistem pengadaan bahan dan peralatan pada kontraktor di Kabupaten Badung dianalisis dengan uji-t.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{N}} \sigma \text{ dan } \Theta = \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

$$N < 30, \text{ maka digunakan uji-t } t_0 = \frac{\theta - \theta_0}{\sigma_R} = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma\theta}$$

Maka didapat nilai t_0 hitung yang kemudian akan dibandingkan dengan nilai t_α tabel, yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Nilai kritis distribusi t
Sumber: Walpole (1995)

Dari tabel nilai kritis distribusi-t, untuk α dan v dengan nilai tertentu, akan didapat nilai t_α tabel. Nilai t_α tabel ini selanjutnya dimasukkan ke dalam kurva seperti pada Gambar 1 yang nantinya juga akan dimasukkan nilai t_0 hitung. Nilai t_0 hitung ini dibandingkan dengan t_α tabel, sehingga diketahui apakah hipotesis berada pada daerah “penolakan H_0 ” ataukah pada daerah “penerimaan H_0 ”.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Siklus Pengadaan Bahan dan Peralatan

Menurut keterangan dari pihak kontraktor yang diteliti, siklus pengadaan bahan dan peralatan pada proyek yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pihak pelaksana proyek di lapangan mengajukan permintaan pemesanan volume bahan atau peralatan kepada bagian logistik, dengan mengisi surat permintaan pembelian. Kemudian, bagian logistik membuat surat permintaan penawaran harga yang dikirim ke *supplier*, setelah itu diadakan evaluasi dan negosiasi terhadap semua penawaran dari rekanan, atas persetujuan dari kepala proyek.
2. Setelah kepala proyek memutuskan pembelian bahan tersebut, menunjuk salah

satu rekanan yang terpilih, yang kemudian membuat surat order pembelian (SOP) sebanyak 3 lembar. Lembar I diserahkan ke *supplier*, lembar II ke bagian penerimaan barang (logistik), lembar III ke bagian administrasi keuangan dan umum.

3. Setelah melalui prosedur tersebut, *supplier* akan mengirimkan bahan yang diminta kepada bagian logistik untuk selanjutnya diserahkan kepada pelaksana lapangan.
4. Bagian penerimaan barang (staf Gudang) menerima barang sesuai SOP (dan berhak menolak barang jika tidak sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan), kemudian menyimpan, mengemas, dan mengamankan barang di gudang.
5. Selanjutnya, dibuat laporan nilai persediaan barang/bahan, dan disiapkan dokumen pembayaran sesuai dengan pemantauan pembayaran.
6. Lembar III SOP, yang telah diterima oleh bagian administrasi, keuangan, dan umum, dibandingkan (disinkronkan) dengan laporan penerimaan barang.
7. Dapat dilakukan pembayaran kepada *supplier*.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan dengan mengolah data yang didapat dari jawaban kuisisioner, menggunakan metode Skala Guttman. Dari jawaban kuisisioner yang telah diterima, kemudian diolah untuk mendapatkan skor rata-rata responden (Riduwan, 2007).

Berdasarkan parameter pertama, yaitu struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab fungsional secara tegas, diperoleh hasil kuisisioner sebagai berikut:

$$\text{Rata rata} = \frac{\text{total skor responden}}{\text{total responden}} = \frac{194}{22} = 8,818$$

Tabel 2. Interval kelas untuk Kuisisioner 1a

Rentang	Kriteria penilaian
0 - 4	Tidak memadai
>4 - 9	Cukup memadai
>9 - 14	Memadai

Skor rata-rata responden untuk Kuisisioner 1a adalah 8,818, yang berarti berdasarkan rentang pada Tabel 2, sistem pengadaan bahan dan peralatan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung ini cukup memadai dilihat dari segi struktur organisasinya (Mulyadi, 2001).

Berdasarkan laporan/dokumen pencatatan, diperoleh hasil kuisioner sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{total skor responden}}{\text{total responden}} = \frac{234}{22} = 10,636$$

Tabel 3. Interval kelas untuk Kuisioner 1b

Rentang	Kriteria penilaian
0 - 5	Tidak memadai
>5 - 11	Cukup memadai
>11 - 17	Memadai

Skor rata-rata responden untuk Kuisioner 1b adalah 10,636 berarti berdasarkan rentang pada Tabel 3 di atas, sistem pengadaan bahan dan peralatan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung ini cukup memadai dilihat dari segi dokumen pencatatannya (Mulyadi, 2001).

Berdasarkan parameter ke dua: yaitu sistem wewenang dan prosedur pencatatan yang memberikan perlindungan yang cukup terhadap kekayaan, hutang, pendapatan, dan biaya diperoleh hasil kuisioner sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{total skor responden}}{\text{total responden}} = \frac{216}{22} = 9,818$$

Tabel 4. Interval kelas untuk Kuisioner 2

Rentang	Kriteria penilaian
0 - 5	Tidak memadai
>5 - 11	Cukup memadai
>11 - 17	Memadai

Skor rata-rata responden untuk Kuisioner 2 adalah 9,818, yang berarti berdasarkan rentang pada Tabel 4, sistem pengadaan bahan dan peralatan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung ini cukup memadai dilihat dari segi perlindungan kekayaan perusahaan (Mulyadi, 2001).

Berdasarkan parameter ke tiga, yaitu praktek yang sehat dalam melaksanakan tugas dan fungsi tiap bagian organisasi, serta karyawan yang sesuai dengan mutunya diperoleh hasil kuisioner sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{total skor responden}}{\text{total responden}} = \frac{321}{22} = 14,590$$

Tabel 5. Interval kelas untuk Kuisioner 3

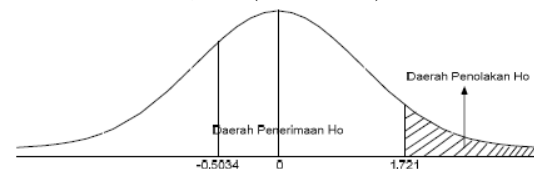
Rentang	Kriteria penilaian
0 - 5	Tidak memadai
>5 - 11	Cukup memadai
>11 - 17	memadai

Skor rata-rata untuk Kuisioner 3 adalah 14,590, yang berarti berdasarkan rentang pada Tabel 5, sistem pengadaan bahan dan

peralatan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung ini memadai dilihat dari segi pelaksanaan fungsi tiap bagian dalam organisasinya (Mulyadi, 2001).

Analisis Inferensia

Selain analisis deskriptif, dilakukan juga analisis secara inferensia pada masing-masing tolok ukur (parameter) yang ada. Analisis inferensia dilakukan dengan uji-t karena jumlah sampel kurang dari 30 orang. Analisis inferensia untuk Kuisioner-1a (struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab fungsional secara tegas) didapat nilai t_0 hitung = -0,5034. Berdasarkan tabel nilai kritis distribusi-t, untuk $\alpha=5\%$ dan $v=21$, didapat nilai t_{α} tabel = 1,721 (Gambar 2).



Gambar 2. Nilai kritis distribusi-t Kuisioner-1a

Dari Gambar 2 dapat disimpulkan bahwa nilai t_0 (hitung) = -0,5034 < t_{α} (tabel) = 1,721 dan berada pada daerah penerimaan H_0 , jadi H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya struktur organisasi pada perusahaan kontraktor yang ada di Kabupaten Badung cukup memadai.

Dari analisis inferensia untuk Kuisioner 1b (laporan/dokumen pencatatan), didapat nilai t_0 hitung = -1,1926. Berdasarkan tabel nilai kritis distribusi-t, untuk $\alpha = 5\%$ dan $v = 2$; didapat nilai t_{α} tabel = 1,721 (Gambar 3).



Gambar 3. Nilai kritis distribusi-t Kuisioner-1b

Dari Gambar 3, dapat disimpulkan bahwa nilai t_0 (hitung) = -1,1926 < t_{α} (tabel) = 1,721 dan berada pada daerah penerimaan H_0 , jadi H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya dokumen pencatatan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung cukup memadai.

Analisis inferensia untuk Kuisioner-2 (sistem wewenang dan prosedur pencatatan yang memberikan perlindungan yang cukup terhadap kekayaan, hutang, pendapatan, dan biaya), didapat nilai t_0 hitung = -2,6645. Berdasarkan tabel nilai kritis distribusi-t,

untuk $\alpha=5\%$ dan $\nu=21$, didapat nilai t_{α} tabel = 1,721 (Gambar 4).



Gambar 4. Nilai kritis distribusi-t Kuisisioner-2

Dari Gambar 4, dapat disimpulkan bahwa nilai $t_o(\text{hitung})=-2,6645 < t_{\alpha}(\text{tabel})=1,721$ dan berada pada daerah penerimaan H_o , jadi H_o diterima dan H_1 ditolak, artinya sistem wewenang dan prosedur pencatatan yang memberikan perlindungan yang cukup terhadap kekayaan, hutang, pendapatan, dan biaya pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Badung cukup memadai.

Analisis inferensia untuk Kuisisioner-3 (praktek yang sehat dalam melaksanakan tugas dan fungsi tiap bagian organisasi, serta karyawan yang sesuai dengan mutunya) didapat nilai t_o hitung= $10,6150$. Berdasarkan Tabel L.4 (Nilai kritis distribusi-t) yang dicantumkan pada lampiran I, untuk $\alpha=5\%$ dan $\nu=21$; didapat nilai t_{α} tabel= $1,721$ (Gambar 5).



Gambar 5. Nilai kritis distribusi-t Kuisisioner-3

Dari Gambar 5, dapat disimpulkan bahwa nilai t_o (hitung)= $10,6150 > t_{\alpha}(\text{tabel})=1,721$ dan berada pada daerah penolakan H_o . Jadi, H_o ditolak dan H_1 diterima, artinya praktek yang sehat dalam melaksanakan tugas dan fungsi tiap bagian organisasi, serta karyawan yang sesuai dengan mutunya pada kontraktor di Kabupaten Badung memadai.

Simpulan

Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah diajukan kepada 22 perusahaan kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung, didapatkan hasil kinerja sistem pengadaan bahan dan peralatannya adalah sebagai berikut:

1. Dengan tolok ukur struktur organisasi yang memisahkan tanggung jawab secara tegas, didapatkan bahwa hasil pengadaan

bahan dan peralatan pada perusahaan kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung tersebut adalah cukup memadai, dengan nilai rata-rata skor 8,818 secara deskriptif dan nilai t_o hitung $-0,5034$ secara inferensia.

2. Dengan tolok ukur mengenai penyusunan laporan pada perusahaan kontraktor yang diteliti, didapatkan hasil bahwa sistem pengadaan bahan dan peralatan pada kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung adalah cukup memadai, dengan nilai rata-rata skor 10,636 secara deskriptif dan nilai t_o hitung $-1,1926$ secara inferensia.

3. Dengan tolok ukur sistem wewenang dan prosedur yang cukup memberikan perlindungan terhadap kekayaan perusahaan, didapatkan hasil bahwa sistem pengadaan bahan dan peralatan pada kontraktor yang berada di Kabupaten Badung cukup memadai, dengan nilai rata-rata skor yaitu 9,818 secara deskriptif dan nilai t_o hitung yaitu $-2,6645$ secara inferensia.

4. Dengan tolok ukur praktek yang sehat di dalam pelaksanaan tugas-tugas dan fungsi tiap bagian organisasi dan karyawan yang sesuai dengan mutunya, didapatkan hasil bahwa sistem pengadaan bahan dan peralatan pada kontraktor yang berada di Kabupaten Badung adalah memadai dengan nilai rata-rata skor yaitu 14,590 secara deskriptif dan nilai t_o hitung yaitu 10,6150 secara inferensia.

Ada beberapa kelemahan dalam sistem pengadaan bahan dan peralatan pada kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung, antara lain:

1. Pada Kuisisioner-1a terlihat bahwa total skor kuisisioner pada pertanyaan nomer 9, 10, dan 11 lebih banyak yang menyatakan “tidak”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa fungsi pembelian bahan, fungsi penerimaan bahan, dan fungsi penyimpanan bahan dilakukan oleh satu fungsi yaitu bagian logistik dan gudang.

2. Pada Kuisisioner-1b terlihat bahwa total skor kuisisioner pada pertanyaan nomer 1, 3, 4, 5, dan 12 lebih banyak yang menyatakan “tidak”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa perusahaan tidak mengizinkan transaksi dilakukan oleh hanya satu fungsi, dan fungsi pembelian tak hanya melakukan pemesanan berdasarkan SPP (surat permintaan penawaran), serta bagian penerimaan bahan tidak hanya menerima bahan sesuai surat

order pembelian (dalam hal ini bagian penerimaan/gudang menerima semua bahan yang telah dikirimkan oleh *supplier*). Dan juga dapat disimpulkan bahwa mengeluarkan bahan tidak harus sesuai dengan bukti permintaan bahan, dan tidak tersedianya dokumen kartu persediaan, tetapi jumlah persediaan dicatat dalam kartu gudang.

3. Pada Kuisisioner-2 terlihat bahwa total skor kuisisioner pada pertanyaan nomer 8 dan 11 lebih banyak yang menyatakan “tidak”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan persediaan tidak hanya dapat dilakukan atas persetujuan logistik lapangan saja, serta terdapat lebih dari satu bagian perusahaan yang boleh mengotorisasi bagian lain yang bukan menjadi tanggung jawabnya, sehingga sangat mungkin terjadinya wewenang yang saling tumpang tindih.

Saran

Beberapa saran yang perlu diperhatikan oleh perusahaan kontraktor yang berdomisili di Kabupaten Badung untuk memperbaiki kinerjanya, antara lain:

1. Dalam struktur organisasi: Fungsi pembelian bahan, fungsi penerimaan bahan, dan fungsi penyimpanan bahan sebaiknya diperbaiki alur kerjanya dan berkoordinasi dengan fungsi keuangan dan penyimpanan, sehingga memudahkan pembelian bahan.
2. Dalam struktur laporan/dokumen pencatatan: Fungsi pembelian sebaiknya melakukan pemesanan berdasarkan surat permintaan penawaran, bagian penerimaan bahan harus menerima bahan sesuai surat order pembelian, dan pengeluaran bahan harus sesuai dengan bukti permintaan bahan, dan perlu dibuatkan dokumen kartu persediaan.
3. Dalam hal sistem wewenang dan prosedur pencatatan yang memberikan perlindungan yang cukup terhadap kekayaan, hutang, pendapatan, dan biaya, satu bagian dalam perusahaan sebaiknya hanya boleh mengotorisasi bagian yang menjadi tanggung jawabnya saja untuk menghindari terjadinya wewenang yang saling tumpang tindih.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, P., Setiady, R., Husaini, U. 2006. *Pengantar Statistika Edisi ke dua*. PT Bumi Aksara, Jakarta.

- BAPPENAS. 2000. *Sistem Pemantauan dan Pelaporan Pelaksanaan Proyek Pembangunan*. <http://www.bappenas.go.id/node/135/209/sistem-pemantauan-dan-pelaporan-pelaksanaan-proyek-pembangunan/> Diakses tanggal 12-12-2014.
- Baridwan. 1998. *Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode*. Edisi 5. BPFE, Jogjakarta.
- CV Ariston. 2013. *Kualifikasi Jasa Pelaksana Konstruksi Kontraktor*. <http://cvaristonkupang.com/2013/04/06/kualifikasi-jasa-pelaksana-konstruksi-kontraktor/> Diakses tanggal 07-08-2015.
- Indrabrata, P. 2004. *Sistem Pengadaan bahan dan Peralatan pada Proyek Pembangunan Hotel Entertainment Centre & Convention (HECC) di Kuta Bali*. Tugas Akhir. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Udayana.
- Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi*. Edisi 3. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Jogjakarta.
- Nazir. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Riduwan. 2007. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Sukma, P. 2010. *Perusahaan kontraktor*. <http://putusukmakurniawan.blogspot.co.id/2010/09/perusahaan-kontraktor.html>. Diakses tanggal 13-07-2015.
- Walpole, M. 1995. *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuan*. Edisi 4. Penerbit ITB, Bandung.
- Wirawan. 2002. *Cara Mudah Memahami Statistik 2 (Statistik Inferensia)*. Edisi 2. Keraras Emas, Denpasar.