

FAKTOR DOMINAN PENENTUAN PEMENANG LELANG PADA SISTEM GUGUR DI KOTA BANDA ACEH

Alfa Taras Bulba¹, Muammar Zaki Fahlewi²

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111, email:
alfatarasbulba123@gmail.com

³⁾Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111

Abstract: Tender stage is a process to be appointed contractor for construction project implementation. Bidding method is used by sistem gugur that divided into administration, technic and prices evaluation. The purposed of research is to identify dominan factors that influence to contractor selection between 2010 until 2013 at Banda Aceh. Data is collected from contractor who is in charges likes Project Manager, Engineer and ULP as a parties from owner to selecting contractor. Dominan factor variabel is measure by Linkert scale and Guttman scale also to measured relationship each factors in decided variable. Data is showed contractor fail the bid because administration evaluation 13,25%, technich evaluation 8,55%, price evaluation 7,69% and cancel of bid 70,79%. Reability test result is cornbach alpha $0,8032 < 0,6$. Dominan factor is rated from organisation factor such as communication, documentation and coordination 95,83%, human resources 81,11%, financial factor 80,37%, machinery and tools 74,81% and experiences factor 56,67%. This research result can be input to the parties are involved to be tender stage implementation.

Keywords : dominan factor, bidding, contractor

Abstrak: Kegiatan pelelangan dilakukan untuk menjaring penyedia barang/jasa konstruksi dengan tujuan untuk mendapatkan jasa konstruksi yang terbaik dalam melakukan pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi. Metode pelelangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sistem gugur. Pada sistem gugur mempunyai tahap-tahap evaluasi untuk menentukan pemenang lelang yaitu evaluasi administrasi, evaluasi teknis, dan evaluasi harga. Rumusan permasalahan yang ditinjau dalam penelitian ini adalah mengenai faktor-faktor dominan apa saja yang terdapat dalam penentuan pemenang lelang pada tiap-tiap tahap evaluasi pada metode sistem gugur pada tahun 2010 sampai tahun 2013 di Kota Banda Aceh. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, penyebaran kuesioner pada kontraktor dan panitia lelang. Responden yang dituju adalah dari kontraktor antara lain Project Manager, Site Engineering Manager, Engineer, dan Kepada ULP yang bertindak sebagai panitia lelang. Setiap variabel faktor dominan penentuan pemenang lelang diukur dengan menggunakan Skala Likert untuk mengetahui faktor dominan penentuan pemenang lelang, selanjutnya menggunakan skala Guttman untuk mengetahui faktor pengaruh dan tidak berpengaruh dalam penentuan pemenang lelang. Hasil dari data menunjukkan alasan gugur lelang karena evaluasi administrasi 13,25%, evaluasi teknis terdapat 8,55%, evaluasi harga terdapat 7,69%, dan yang tidak mengajukan penawaran terdapat 70,79%, kemudian dilakukan uji realibilitas, didapat nilai cornbach Alpha yaitu $0,8032 < 0,6$. Faktor yang paling dominan pada setiap variabel adalah sistem koordinasi, sistem dokumentasi di proyek, sistem komunikasi di proyek dengan persentase 95,83%, selanjutnya faktor sumber daya manusia 81,11%, faktor finansial 80,37%, faktor peralatan 74,81% dan terakhir faktor pengalaman kerja perusahaan sebesar 56,67%. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui bagaimana cara penentuan pemenang pelelangan di Kota Banda Aceh dan dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi pihak yang terkait dalam mengadakan pelelangan pengadaan barang dan jasa.

Kata kunci : faktor dominan, pemenang lelang, kontraktor

Pada kegiatan pelelangan terdapat tiga metode untuk menentukan pemenang lelang, yaitu metode sistem gugur, metode sistem nilai, dan metode sistem penilaian biaya selama umur ekonomis. Untuk proyek konstruksi jalan yang ada di Kota Banda Aceh selama tahun 2010 sampai tahun 2013 terdapat 58 proyek yang menggunakan metode sistem gugur. Metode sistem gugur terdapat tahap-tahap evaluasi yang meliputi evaluasi administrasi, evaluasi teknis, dan evaluasi harga. Banyak faktor yang mempengaruhi penentuan menang dan gugur dalam lelang di Kota Banda Aceh sehingga perlu diketahui faktor dominan yang mempengaruhi penilaian pelelangan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah mengenai faktor-faktor dominan apa saja yang terdapat dalam penentuan pemenang lelang pada tiap-tiap tahap evaluasi pada metode sistem gugur pada tahun 2010 sampai tahun 2013 di Kota Banda Aceh. Tujuan penulisan ini untuk mengetahui apa saja faktor dominan penentuan pemenang lelang dan alasan yang menyebabkan gugur lelang pada tiap-tiap tahap evaluasi yang digunakan dengan metode sistem gugur.

Tinjauan penelitian dibatasi oleh faktor dominan pemenang lelang dan merekapitulasi alasan gugur lelang dalam pelelangan sistem gugur yang ada di Kota Banda Aceh, khususnya pada proyek konstruksi jalan pada tahun 2010 sampai tahun 2013. Untuk alasan gugur lelang didapatkan dari data sekunder yang didapat dari *website* resmi Lembaga Pengadaan Secara Elektronik (LPSE). Panitia yang mengadakan pelelangan proyek konstruksi jalan dan peserta lelang konstruksi jalan yang ada di Kota Banda Aceh.

Responden ditujukan kepada kontraktor dengan jabatan *site manager*, *engineer* dan staf teknik. Data sekunder berupa data pemenang lelang dan informasi lelang yang sudah selesai dilakukan pada tahun 2010-2013 di Kota Banda Aceh, serta data perusahaan yang disurvei yaitu berupa jabatan responden, pengalaman perusahaan, dan nilai kontrak perusahaan pertahun. Setelah data dari kuesioner terkumpul, maka dilakukan pengolahan dan analisis data. Hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabulasi, *pie chart* dan persentase.

METODE PENELITIAN

Objek dan Lokasi Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah beberapa perusahaan yang memenangkan lelang konstruksi jalan dan Unit Layanan Pengadaan (ULP) yang bertindak sebagai panitia lelang pada tahun 2010 sampai tahun 2013 agar mengetahui faktor dominan penentuan pemenang lelang dengan menggunakan sistem gugur. Selanjutnya berdasarkan pertimbangan dan keterbatasan penelitian, diperoleh beberapa sampel yang menjadi objek penelitian yaitu 18 proyek konstruksi jalan dengan klasifikasi non kecil yang telah selesai dilelang di Kota Banda Aceh. Lokasi penelitian dilakukan pada beberapa perusahaan penyedia jasa yang memenangkan proyek konstruksi jalan pada tahun 2010 sampai tahun 2013.

Metode Pengumpulan Data

Data adalah suatu yang diketahui atau dianggap dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan. Data yang

diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil jawaban responden terhadap kuesioner yang disebar. Data sekunder adalah data penunjang yang dibutuhkan untuk membantu kelengkapan penelitian.

Data Primer

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuesioner yang disusun dalam bentuk daftar pertanyaan dan tabel sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian kepada perusahaan penyedia jasa yang memenangkan lelang dan Unit Layanan Pengadaan (ULP) yang bertindak sebagai panitia lelang pada tahun 2010 sampai tahun 2013 di Kota Banda Aceh. Pertanyaan tentang aspek yang diteliti yaitu persepsi/penilaian responden mengenai faktor apa saja yang lebih dominan dalam penentuan pemenang lelang pada tahun 2010 sampai tahun 2013 di Kota Banda Aceh. Adapun kuesioner yang dirancang adalah sebagai berikut.

1. Kuesioner bagian I, berisikan data karakteristik responden, pada bagian ini disediakan pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui kedudukan atau jabatan, umur, lama pengalaman kerja pada kepanitiaan lelang.
2. Kuesioner bagian II, terdiri dari pertanyaan seputar data diri responden dan perusahaan. Data responden yaitu nama, jabatan, usia dan pendidikan terakhir responden. Data perusahaan adalah nama, alamat, pengalaman, kualifikasi dan kepemilikan perusahaan, nilai kontrak per

tahun, serta persentase penawaran yang dimenangkan.

3. Kuesioner bagian III : berisikan pertanyaan mengenai faktor pengaruh dominan pemenang lelang pada tiap-tiap tahap evaluasi untuk panitia lelang dan faktor dominan berdasarkan syarat kualifikasi yang diminta pada pelelangan untuk penyedia jasa konstruksi jalan pada tahun 2010-2013 dengan menggunakan sistem gugur di Kota Banda Aceh.

Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang yang dibutuhkan untuk memperoleh data primer. Data sekunder berupa daftar penyedia jasa yang memenangkan lelang dan daftar penyebab gagal menang lelang pada tahun 2010 sampai tahun 2013 dengan menggunakan sistem gugur di Kota Banda Aceh. Data tersebut diperoleh dari situs internet Lembaga Pengadaan Secara Elektronik (LPSE). Dari situs tersebut, dapat dilihat nama dan alamat penyedia jasa yang memenangkan lelang gred non kecil yang pagu anggarannya minimal 2,6 milyar rupiah. sehingga penulis dapat menentukan perusahaan yang sesuai dengan kriteria penelitian.

Variabel Penelitian

Sesuai dengan kajian literatur, Menurut Standar Dokumen Pelelangan Nasional Pekerjaan Jasa Pelaksanaan Konstruksi (Pemborongan) pada tahun 2010, evaluasi penawaran dengan sistem gugur dapat dilakukan untuk hampir seluruh pemilihan penyedia dengan proses yang telah ditetapkan. Kajian tersebut dipakai untuk kuesioner yang disebar

untuk panitia lelang. Sedangkan kajian literatur yang digunakan untuk kuesioner yang disebarkan untuk penyedia jasa (kontraktor) diperoleh dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Romy Piliando pada tahun 2008.

Skala pengukuran untuk setiap pertanyaan dibuat berdasarkan asumsi penulis yang merujuk pada Skala *Guttman* dan disajikan dalam bentuk penilaian seperti berikut ini.

1. Ya, apabila indikator yang digunakan berpengaruh terhadap faktor dominan lelang di Kota Banda Aceh.
2. Tidak, apabila indikator yang digunakan tidak berpengaruh terhadap faktor dominan lelang di Kota Banda Aceh.

Untuk menentukan faktor dominan lelang yang dilihat dari mata kontraktor berdasarkan variabel penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Romy Piliando. Pada penelitian ini, variabel yang akan digunakan adalah variabel penelitian terdahulu yang berdasarkan syarat kualifikasi pada informasi lelang yang sudah selesai yang terdapat pada data sekunder, maka variabel penelitian ini adalah sebagai berikut.

A. Variabel Teknis

1. Pengalaman Perusahaan
 - a. Pekerjaan dalam setahun.
 - b. Pekerjaan sejenis yang pernah dilakukan.
 - c. Tingkat teknologi yang dilakukan.
2. Perlengkapan dan peralatan
 - a. Kelengkapan ketersediaan berbagai jenis peralatan/perlengkapan konstruksi.
 - b. Kondisi umur peralatan yang akan

digunakan.

- c. Pemeliharaan terhadap peralatan/perlengkapan konstruksi.

3. Sumber daya manusia

- a. Ketersediaan, tingkat pendidikan dan staf lapangan (staf lapangan adalah manajer proyek, manajer keuangan, site engineer, surveyor, dll).
- b. Ketersediaan, tingkat pendidikan dan pengalaman tenaga ahli (misalnya, ahli tanah, ahli struktur, ahli dewatering, dll).
- c. Ketersediaan, tingkat pendidikan dan pengalaman tenaga kerja lapangan (misalnya, mandor, tukang, kene).
- d. Sertifikat tenaga ahli/terampil.

B. Finansial

1. Neraca laporan laba rugi kontraktor.
2. Referensi bank.
3. Bagaimana stabilitas keuangan kontraktor saat lelang.

C. Organisasi proyek

1. Sistem koordinasi (dalam tim sendiri, sub kontraktor, dan supplier).
2. Sistem dokumentasi di proyek.
3. Sistem komunikasi di proyek.

Seluruh variabel penelitian di atas merupakan *item* pertanyaan tentang aspek yang diteliti, yaitu berdasarkan jawaban dari persepsi/penilaian responden mengenai faktor dominan penentuan pemenang lelang dengan menggunakan sistem gugur. Skala pengukuran untuk setiap pertanyaan dibuat berdasarkan asumsi penulis yang merujuk pada Skala *Likert* dan disajikan dalam bentuk penilaian

seperti berikut ini.

- a) Sangat rendah, apabila faktor dominan yang berpengaruh yaitu ≤ 20 % dari semua variable faktor dominan.
- b) Rendah, apabila faktor dominan yang berpengaruh yaitu 21 – 40 % dari semua variable faktor dominan.
- c) Sedang, apabila faktor dominan yang berpengaruh yaitu 41 – 60 % dari semua variable faktor dominan.
- d) Tinggi, apabila faktor dominan yang berpengaruh yaitu 61 – 80 % dari semua variable faktor dominan.
- e) Sangat tinggi, apabila faktor dominan yang berpengaruh yaitu mencapai 81 – 100 % dari semua variable faktor dominan.

Metode Pengolahan Data

Data dan informasi yang dikumpulkan dari kuesioner menghasilkan suatu analisis yang tepat hingga hasil yang diperoleh sesuai dengan topik dan tujuan. Setelah semua data terkumpul kemudian dilakukan analisa data sesuai dengan metode yang digunakan. Analisis data pada penelitian ini menggunakan perhitungan statistik yaitu terdiri dari penskoran dengan skala *Guttman* uji reliabilitas, analisis deskriptif, dan metode skor audit dengan skala Likert, dengan bantuan program *Microsoft Excel 2007*.

Skala Guttman

Penilaian menggunakan penskoran dengan skala *Guttman* dimana jika jawabannya adalah iya maka skor yang diberikan adalah 1 dan jika jawabannya adalah

tidak maka skor yang diberikan adalah 0. Skala penelitian dengan tipe ini akan dapat dijawab dengan tegas; yaitu “ya-tidak”. Skala *Guttman* ini dipakai untuk kuesioner yang diberikan untuk panitia lelang.

Uji Reliabilitas

Adapun pengujian dengan menggunakan koefisien *Cornbach Alpha* harus lebih besar atau sama dengan 0,6 yaitu nilai yang dianggap dapat menguji valid tidaknya kuesioner yang digunakan. Prosedur dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Menghitung mean dari jawaban responden.
2. Melakukan perhitungan untuk mendapatkan jumlah varians butir.
3. Melakukan perhitungan untuk mendapatkan varians total.
4. Mencari besarnya harga reliabilitas.

Analisa Deskriptif

Pada penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk melihat rata-rata (*mean*) tertinggi dan terendah dari faktor-faktor dominan penentuan pemenang lelang proyek konstruksi jalan di kota Banda Aceh. Adapun teknik penyajian data yang didapat adalah memberikan gambaran rata-rata (*mean*) dalam bentuk tabel. Data yang diperlukan adalah jawaban responden yang berbentuk skala interval dengan pilihan jawaban sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai alternatif untuk jawaban

Alternatif Jawaban	Nilai
Sangat rendah/sangat tidak baik	1
Rendah/tidak baik	2
Sedang/Cukup baik	3
Tinggi/Baik	4
Sangat tinggi/Sangat Baik	5

Penilaian/Skoring dengan Skala Likert

Analisis data dengan menggunakan skala likert yaitu melakukan penilaian/skoring yang diberikan pada setiap pertanyaan dari masing-masing kategori aspek penentuan pemenang lelang, untuk dapat mengetahui persentase intensitas penentuan pemenang lelang dari tiap kategori tersebut, meliputi: pengalaman perusahaan, perlengkapan dan peralatan, sumber daya manusia, proses pengendalian, finansial dan organisasi proyek. Analisis penentuan pemenang lelang ini dilakukan berdasarkan asumsi dan modifikasi, hasilnya seperti yang diperlihatkan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Kualifikasi Tingkatan aspek penentuan pemenang lelang

Bobot	Nilai (%)	Klasifikasi
1	<20	Sangat rendah/sangat tidak baik
2	21 – 40	Rendah/tidak baik
3	41 – 60	Sedang/cukup baik
4	61 – 80	Tinggi/baik
5	80 – 100	Sangat tinggi/sangat baik

Langkah-langkah pengolahan data dengan Skala Likert:

- Mengolah data kuesioner yang telah di peroleh di lapangan.
- Mentabulasikan data dengan menuangkannya dalam bentuk tabel.
- Melakukan penilaian/skoring, dimana kategori penilaian berdasarkan pada Skala Likert.
- Mendapatkan persentase dari nilai skor terhadap penilaian.
- Menarik kesimpulan dari data yang telah tersusun.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai faktor

dominan penentuan pemenang lelang dengan menggunakan sistem gugur pada tahun 2010-2013 di Kota Banda Aceh pada beberapa pemenang lelang telah melewati tahap-tahap evaluasi dengan baik, dan mendapat informasi tentang pengaruh faktor dominan lelang dari panitia lelang (ULP). Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh mean tertinggi dari semua variabel faktor dominan yaitu ketersediaan, tingkat pendidikan dan pengalaman tenaga kerja lapangan (misalnya, mandor, tukang, keneb). Jenis variabel tersebut memperoleh nilai mean sebesar 4,1 ($4 < x < 5$) atau intensitasnya termasuk sangat tinggi. Kemudian hasil penilaian untuk masing-masing klasifikasi faktor dominan pemenang lelang menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan adalah organisasi proyek adalah termasuk kategori sangat tinggi dengan persentase skor sebesar 95,83% atau (80-100%), finansial termasuk sangat tinggi dengan skor persentase 80,37%, sumber daya manusia termasuk sangat tinggi dengan skor persentase 81,11%, perlengkapan dan peralatan termasuk tinggi dengan skor persentase 74,81% atau (60-80%), dan pengalaman perusahaan termasuk sedang dengan persentase 56,67% (40-60%) dari semua variabel faktor dominan pemenang lelang.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa tingkat faktor dominan penentuan pemenang lelang berdasarkan syarat kualifikasi kelompok organisasi proyek memiliki nilai tertinggi dibandingkan persentase yang ditimbulkan oleh faktor dominan berdasarkan syarat kualifikasi lainnya. Artinya, kelompok

organisasi proyek dari sudut pandang kontraktor berguna karena dengan organisasi proyek yang baik maka untuk mengikuti pelelangan menjadi lebih baik karena organisasi dalam proyek sudah terstruktur dengan baik. yang Dengan demikian rata-rata persentase dari kelima kelompok faktor dominan penentuan pemenang lelang di atas adalah 77,76% atau termasuk tinggi. Artinya faktor dominan penentuan pemenang lelang berdasarkan syarat kualifikasi pada sistem gugur termasuk tinggi, yaitu intensitas atau tingkat pengaruhnya berkisar antara 60-80% dari semua variabel faktor dominan penentuan pemenang lelang dan variabel yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori yang baik karena dengan persentase yang tinggi, maka semua variabel memiliki pengaruh terhadap penentuan pemenang lelang. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa faktor yang paling dominan adalah sistem koordinasi, sistem dokumentasi di proyek, sistem komunikasi di proyek dengan persentase 95,83%,. Sistem koordinasi adalah proses pengintegrasian tujuan-tujuan dan kegiatan-kegiatan pada satuan yang terpisah suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi proyek secara efisien.

Berdasarkan hasil dari data sekunder, penyebab gugur lelang dari tahap evaluasi administrasi diperoleh 31 alasan dengan persentase 13,25%, evaluasi teknis terdapat 20 alasan 8,55%, evaluasi harga terdapat 18 perusahaan yang gugur lelang dengan persentase 7,69%, dan yang hanya mendaftar atau tidak mengajukan penawaran terdapat 165 perusahaan dengan persentase 70,51%,

sehingga total perusahaan yang gugur lelang pada tahun 2010-2013 terdapat 234 perusahaan. Perusahaan yang gugur lelang karena tidak lulus tahap evaluasi administrasi pada pelelangan konstruksi jalan pada tahun 2010 sampai tahun 2013 didominasi oleh tidak lengkapnya jaminan penawaran, surat penawaran, dan tidak memiliki dukungan AMP (*Asphalt Mixing Plant*). Jaminan penawaran dan surat penawaran bertujuan untuk semua peserta lelang agar mengikuti proses lelang yang diikutinya, apabila surat penawaran dan jaminan penawaran tidak lengkap, maka perusahaan bisa digugurkan, sedangkan untuk perusahaan yang digugurkan karena tidak adanya dukungan AMP, perusahaan tersebut digugurkan karena tidak memungkinkan untuk melaksanakan pekerjaan. Sedangkan pada tahap evaluasi teknis, penyebab gugur lelang didominasi oleh tidak adanya network planning. Network planning bertujuan untuk mengatur jalannya proyek agar proyek tersebut tidak mengalami keterlambatan kerja dan siap pada waktu yang telah ditentukan.

KESIMPULAN

Faktor dominan yang mempengaruhi menang dan gugur lelang meliputi:

- faktor organisasi proyek sebesar 95,83% pada setiap variabelnya.
- faktor finansial, persentase skor paling tinggi ada pada referensi bank yaitu sebesar 81,11%,
- faktor sumber daya manusia sebesar 81,11%
- perlengkapan dan peralatan termasuk

tinggi dengan persentase skor 74,81%

- pengalaman perusahaan memperoleh persentase skor paling tinggi yaitu 56,67%

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Anonim a, 2010, Peraturan Presiden Republik Indonesia No 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Anonim b, 2010, Standar Dokumen Pelelangan Nasional Pekerjaan Jasa Pelaksanaan Konstruksi untuk Kegiatan Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Banda Aceh Sumber Dana-Dana Penguatan Infrastruktur dan Prasarana Daerah Tahun Anggaran 2010.

Anonim, 2011, Peraturan Presiden Republik Indonesia No 35 Tahun 2011 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden No 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Anonim a, 2012, Peraturan Presiden Republik Indonesia No 70 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden No 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Anonim b, 2012, Lampiran Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 6 Tahun 2012 tentang Petunjuk Teknis Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang

Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden No 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Anonim.2013. Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nomor : 2 Tahun 2013, Tentang Registrasi Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi. Jakarta

Aprilianto, H., 2012, Statistika, (<http://hayat08.files.wordpress.com/2012/03/stat-1.pdf>, diakses 30 Maret 2014).

Arikunto, S., 2002, Prosedur Suatu Penelitian: Pendekatan Praktek. Edisi Revisi Kelima, Rineka Cipta. Jakarta.

Ervianto, W.I., 2005, Manajemen Proyek Konstruksi, Andi, Yogyakarta.

Narbuko, C., Achmadi, A., 2004, Metodologi Penelitian, ed. 4, Bumi Aksara, Jakarta.

Piliando, R., 2008, Identifikasi Faktor-Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Penentuan Pemenang Lelang Jasa Konstruksi Proyek Pemerintah (Studi Kasus Kota Depok), Skripsi, Program Sarjana Ilmu Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Depok.

Riduwan, 2002, Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian, Alfabeta, Bandung.

Sugiyono, 2006, Metode Penelitian Bisnis, Alfa Beta, Jakarta.