

Prakualifikasi Dan Evaluasi Penawaran Dalam Pemilihan Kontraktor Terhadap Kinerja Proyek

Herry Pintardi Chandra¹

¹ Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya, 60236
Email: herpin@peter.petra.ac.id

Abstrak

Baik buruknya kinerja proyek konstruksi dapat disebabkan oleh ketepatan proses pemilihan kontraktor yang antara lain ditentukan oleh prakualifikasi dan evaluasi penawaran dari calon kontraktor yang akan mengikuti pelelangan proyek. Prakualifikasi merupakan bagian dari dokumen pelelangan yang disertakan yang mencerminkan kemampuan kontraktor dari aspek teknik dan keuangan pada proyek sebelumnya. Evaluasi penawaran merupakan proses terakhir untuk menentukan pemenang lelang dengan menggabungkan tujuan pemilik proyek, kemampuan kontraktor, dan harga terendah yang dapat dipertanggungjawabkan. Ada banyak proyek yang mengalami kegagalan karena ketidaktepatan memilih kontraktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kontraktor diharapkan dapat berperan terhadap kinerja proyek yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu diketahui seberapa besar pengaruh prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor. Penelitian ini bertujuan untuk membuat model empiris yang menggambarkan faktor-faktor penting pada prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor yang berpengaruh terhadap kinerja proyek. Data dikumpulkan dari jawaban kuesioner perusahaan kontraktor dengan kualifikasi gred 5, gred 6, dan gred 7, dan pemilik bangunan gedung bertingkat di Surabaya yang berjumlah 86 buah. Data yang didapat dengan lima skala tingkat kesetujuan diolah dengan menggunakan teknik analisis *Structural Equational Modelling* (SEM). Dengan analisis SEM dapat diketahui keterkaitan setiap variabel indikator terhadap variabel laten *prakualifikasi*, *evaluasi penawaran* dan *kinerja proyek*. Hasil model yang didapatkan menunjukkan nilai TLI sebesar 0,689 dan nilai CFI sebesar 0,741 yang berarti model cukup layak dalam memberikan hasil penelitian. Prakualifikasi dalam pemilihan kontraktor mempunyai pengaruh yang signifikan dalam upaya peningkatan kinerja proyek dengan koefisien analisis jalur sebesar 0,407 dan variabel indikator yang signifikan adalah *reputasi di proyek sebelumnya* dan *atribut perusahaan*. Di sisi lain, variabel *evaluasi penawaran* mempunyai pengaruh yang lebih kecil dari pada *prakualifikasi* dengan koefisien analisis jalur sebesar 0,146 dan variabel indikator yang signifikan adalah *besarnya uang muka dan jaminan uang muka*. Kinerja proyek lebih ditentukan oleh kepuasan pemangku kepentingan yang diberikan oleh kontraktor. Oleh karena itu kontraktor perlu memperhatikan reputasi di proyek sebelumnya dan atribut perusahaan yang dicerminkan oleh nama baik perusahaan, dan meningkatkan kemampuan finansialnya agar dicapai kepuasan bagi pemangku kepentingan proyek.

Kata kunci: Evaluasi penawaran, kinerja proyek, prakualifikasi

Pendahuluan

Baik buruknya kinerja proyek konstruksi dapat disebabkan oleh ketepatan proses pemilihan kontraktor yang antara lain ditentukan oleh prakualifikasi dan evaluasi penawaran dari calon kontraktor yang akan mengikuti pelelangan proyek itu. Pemilihan kontraktor adalah sebuah proses pengambilan keputusan yang melibatkan banyak aspek yang hasilnya akan mempengaruhi kinerja proyek. Pemilihan kontraktor ini merupakan proses penyaringan kontraktor yang dilakukan oleh pemilik berdasarkan pada kriteria tertentu untuk mendapatkan kontraktor yang dianggap mampu untuk mengikuti penawaran proyek

dalam sebuah pelelangan (Sonmez et al., 2002). Dalam kurun waktu yang cukup lama, penelitian yang dilakukan oleh Merna dan Smith (1990) dan Holt et al. (1995) menunjukkan bahwa faktor harga yang ditawarkan memegang peranan penting dalam menentukan pemilihan kontraktor. Pemilihan kontraktor berdasarkan penawaran harga terendah ini seringkali menimbulkan permasalahan, dan rawan terjadi klaim konstruksi (Hatush dan Skitmore, 1997). Pendapat senada disampaikan oleh Guevara dan Tan (2003) yang menyebutkan bahwa penawaran yang berada 20%-30% di bawah perkiraan pemilik menyebabkan kegagalan proyek, keterlambatan proyek, dan kualitas

yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknik yang disyaratkan.

Saat ini beberapa studi menjelaskan bahwa pemilihan kontraktor tidak hanya memperhatikan faktor harga saja, tetapi juga perlu memandang pentingnya faktor nonharga sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan pemilihan kontraktor (Singh dan Tiong, 2006). Dalam penelitian tersebut direkomendasikan agar pemilihan kontraktor perlu mempertimbangkan persyaratan spesifik proyek, dan pengalaman personal sebagai atribut calon kontraktor. Proses pemilihan kontraktor berdampak besar terhadap biaya keseluruhan proyek. Apabila pemilik bangunan salah memilih kontraktor dalam tahap pelelangan, besar kemungkinannya total biaya yang harus dikeluarkannya selama pelaksanaan dan pemakaian bangunan tersebut akan membengkak (Barrie dan Paulson, 1992).

Bertolak dari beberapa temuan tentang tidak tercapainya kinerja proyek yang diharapkan, maka perlu mempertimbangkan prakualifikasi dan evaluasi penawaran sebelum memilih kontraktor pemenang lelang. Hatush dan Skitmore (1997) membagi proses pemilihan kontraktor menjadi 2 bagian utama yaitu prakualifikasi dan evaluasi penawaran. Prakualifikasi adalah proses penilaian kompetensi dan kemampuan usaha serta pemenuhan persyaratan tertentu lainnya dari penyedia barang/jasa sebelum memasukkan penawaran (Keppres RI. No.80 Tahun 2003, Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang /Jasa Pemerintah). Pascakualifikasi dilakukan setelah memasukkan penawaran. Kualifikasi usaha jasa konstruksi didasarkan pada tingkat/kedalaman kompetensi dan potensi kemampuan usaha, yang dapat digolongkan sebagai kualifikasi usaha besar, menengah, dan kecil (Undang-Undang RI No. 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi). Evaluasi penawaran meliputi evaluasi administrasi, teknis, dan harga berdasarkan kriteria, metode, dan tatacara evaluasi yang telah ditetapkan dalam dokumen pemilihan penyedia barang/jasa

Prakualifikasi

Prakualifikasi kontraktor merupakan proses penyaringan kontraktor yang dilakukan oleh pihak pemilik bangunan untuk menilai kompetensi calon kontraktor (Russell dan

Skibniewski, 1988). Proses ini merupakan hal yang esensial bagi kontraktor dan pemilik yang dapat membantu pemilik untuk mengeliminasi ketidakmampuan, ketidaklayakan keuangan, dan ketidakpengalaman kontraktor; dan sekaligus sebagai audit eksternal bagi kontraktor terhadap kemampuannya (Bubshait dan Al-Gobali, 1996). Russell dan Skibniewski (1988) merekomendasikan 5 strategi dalam prakualifikasi yaitu *dimensional weighting*, *two-step prequalification*, *dimension-wide strategy*, *prequalification formulas*, dan *subjective judgment*. Holt et al. (1994) menjelaskan 5 kriteria utama dalam pemilihan kontraktor yaitu organisasi, keuangan, sumberdaya manajemen, pengalaman masa lalu, dan kinerja masa lalu dari kontraktor tersebut. Sebegitu jauh, pemilihan kontraktor dengan melalui proses prakualifikasi, permintaan proposal, evaluasi proposal, dan seleksi akhir dapat membantu pemilik untuk mendapatkan kontraktor dengan penawaran yang kompetitif berdasarkan pada pengalaman kontraktor, status keuangan, dan kedalaman organisasi kontraktor (Barrie dan Paulson, 1992).

Ada banyak peneliti dan praktisi yang menggunakan berbagai metode untuk memilih kontraktor, diantaranya mempertimbangkan stabilitas keuangan, kinerja masa lalu, pengalaman, dan kelayakan personal kunci (Russell et al., 1992). Pertimbangan ini melengkapi rekomendasi Hatush dan Skitmore (1997) yang menunjuk pada faktor keuangan, kemampuan teknik, kemampuan manajemen, kesehatan dan keselamatan kerja. Penelitian senada dilakukan oleh Singh dan Tiong (2006) dengan membagi 5 kategori pemilihan kontraktor yaitu atribut perusahaan kontraktor (reputasi perusahaan, sikap pascabisnis, kualitas, kesehatan dan keselamatan kerja); kinerja masa lalu (kepakaran kontraktor saat mengerjakan proyek masa lalu); kemampuan keuangan (kewajiban jangka pendek, kewajiban jangka panjang, komitmen); kinerja potensial kontraktor (kelayakan sumberdaya dan pengalaman dalam proyek sejenis); dan spesifik proyek (ketrampilan teknik dan manajemen). Terdapat perbedaan tingkat kepentingan yang signifikan terhadap kriteria pemilihan kontraktor antara proyek pemerintah dan proyek swasta (Singh dan Tiong, 2006; Ng et al., 1999; Wong et al., 2001). Walaupun proyek pemerintah secara tradisional menggunakan kriteria pemilihan kontraktor

dengan harga terendah, dewasa ini terdapat kecenderungan penggunaan kriteria nonharga. Pemilik proyek mulai sadar dengan pemberian insentif dan kontraktor pada masa mendatang siap menerima kriteria nonharga (Waara dan Brochner, 2006).

Evaluasi penawaran

Keppres RI. No.80 Tahun 2003 menjelaskan evaluasi penawaran untuk jasa pemborongan dengan menggunakan sistem gugur, sistem nilai (*Merit Point System*), dan sistem penilaian biaya selama umur ekonomis. Proses penilaiannya masing-masing berdasarkan evaluasi administrasi, teknis, dan harga. Penetapan pemenang lelang harus menguntungkan bagi negara, yaitu berdasarkan harga terendah yang responsif, dan semaksimal mungkin menggunakan produk dalam negeri. Evaluasi administrasi dilakukan terhadap penawaran yang memenuhi syarat pada pembukaan penawaran. Pemenangan penawaran dengan harga dibawah standar yang disebut sebagai *under price bid* seringkali menimbulkan masalah. Untuk menilai atau membuktikan apakah suatu penawaran dibawah harga atau tidak diperlukan sistem evaluasi pelelangan yang terpadu antara biaya, metode pelaksanaan, kewajaran harga satuan bahan/upah dan produktifitas (Mangundiwiryono, 2005). Agar dapat mengikuti pelelangan, usaha jasa konstruksi harus memiliki izin usaha, sertifikat, klasifikasi, dan kualifikasi usaha. Sertifikasi merupakan sebuah proses penilaian untuk mendapatkan pengakuan terhadap klasifikasi dan kualifikasi atas kompetensi tenaga kerja dan kemampuan usaha. Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi No. 10 tahun 2013 menyebutkan standar kemampuan usaha dari aspek keuangan, pengalaman, dan tenaga kerja. Evaluasi penawaran akan menghasilkan pemenang lelang yang akhirnya dibuat dalam kontrak kerja pemborongan. Ketentuan umum kontrak kerja antara lain menyebutkan harga, cara pembayaran, jaminan (jaminan uang muka, jaminan pelaksanaan, jaminan pemeliharaan), jadwal pelaksanaan pekerjaan (Keppres RI. No.80 Tahun 2003).

Hatash dan Skitmore (1997) menggunakan pendekatan PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) untuk mengevaluasi kontraktor agar sesuai dengan tujuan pemilik

yang diukur dengan kriteria waktu, biaya, dan kualitas. Kapabilitas calon kontraktor antara lain dinilai dengan kemampuan teknik dan kemampuan manajemen yang akan menghasilkan sebuah metode kerja. Dengan demikian metode kerja merupakan cerminan terhadap evaluasi harga penawaran calon kontraktor. Waara dan Brochner (2006) menyebutkan kriteria harga dan nonharga sebagai kriteria dalam memilih kontraktor. Kriteria harga berdasarkan harga terendah, sebaran harga, dan harga rata-rata. Kriteria nonharga antara lain ditentukan oleh waktu penyerahan proyek, nilai estetika, kinerja proyek (fungsi dan solusi teknik), perencanaan teknik, layanan, dukungan teknik, dan dampak lingkungan. Kriteria nonharga dipakai sebagai pemberian penghargaan yang transparan dari pemilik bangunan kepada kontraktor.

Kinerja proyek

Proyek adalah rangkaian aktifitas yang mempunyai tujuan spesifik dengan spesifikasi tertentu yang memerlukan perencanaan dan pantauan sepanjang siklus pelaksanaannya. Keberhasilan manajemen proyek dapat didefinisikan setelah tujuan proyek tercapai sesuai dengan waktu, biaya, tingkat teknologi, pemakaian sumberdaya yang efektif dan efisien (Kerzner, 1995). Pendekatan tradisional untuk mengevaluasi kinerja proyek diukur dari tiga indikator yaitu biaya, waktu, dan kualitas yang merupakan basis kriteria untuk keberhasilan proyek dan merupakan *iron triangle* (Atkinson, 1999; Kagioglou et al., 2001; Toor dan Ogunlana, 2010). Beberapa penelitian menyebutkan ukuran keberhasilan proyek berdasarkan kinerja waktu, kinerja biaya, kualitas, laba, kepuasan konsumen, dan kepuasan publik (Ling et al., 2009), dan tanggap terhadap perubahan (Ling et al., 2008). Pengukuran kinerja proyek kebanyakan difokuskan pada orientasi hasil yang bersifat obyektif dan mudah diukur. Pengukuran obyektif antara lain dilihat dari aspek waktu, kecepatan pelaksanaan, varian waktu, unit biaya, angka kecelakaan, *net present value*, dan dampak lingkungan. Penilaian subyektif didasarkan pada kualitas, fungsi, kepuasan pengguna akhir, kepuasan konsumen, kepuasan tim perencana, kepuasan tim kontraktor (Chan, 2001).

Pengukuran kinerja proyek merupakan hal yang sangat penting sebagai refleksi terhadap

kinerja perusahaan. Kinerja unit bisnis konstruksi didasarkan pada kinerja proyek dengan mempertimbangkan kepentingan bersama antara pemilik, kontraktor, dan perencana, (Liu dan Walker, 1998). Al-Tmeemy et al. (2011) merekomendasikan kriteria mendatang untuk mengukur keberhasilan proyek bangunan di Malaysia dengan menggunakan indikator kualitas, jadwal, anggaran, kepuasan konsumen, persyaratan fungsional, spesifikasi teknik, pendapatan dan laba, pangsa pasar, reputasi, keunggulan bersaing. Mashaleh et al. (2007) mengukur kinerja perusahaan konstruksi dengan menggunakan *benchmarking* yang dilihat dari sisi anggaran, biaya, jadwal, angka kejadian bahaya tercatat, kehilangan hari kerja, perubahan biaya, total pekerjaan ulang.

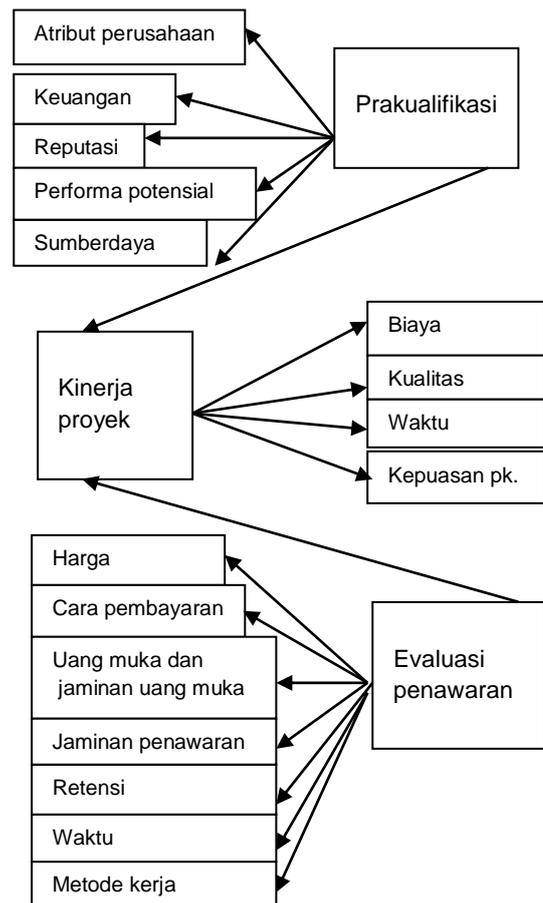
Metode Penelitian

Data dan teknik analisis

Data penelitian dikumpulkan dari pelaku jasa konstruksi yang terdiri dari pemilik, dan kontraktor klasifikasi gred 5,6,7 di Surabaya dengan menggunakan kuesioner yang berisikan 5 skala tingkat kesetujuan (skala 1 menunjukkan sangat tidak setuju, dan skala 5 menunjukkan sangat setuju). Jumlah seluruh responden 86 orang dengan rincian pemilik (11,63%), kontraktor gred 5 (27,91%), kontraktor gred 6 (32,56%), dan kontraktor gred 7 (27,91%). Variabel laten eksogen *prakualifikasi* diukur dari 5 variabel indikator yaitu *atribut perusahaan* (x1.1), *kemampuan keuangan* (x1.2), *reputasi di proyek sebelumnya* (x1.3), *performa potensial* (x1.4), dan *sumberdaya yang dimiliki* (x1.5). Variabel laten eksogen *evaluasi penawaran* diukur dari 7 variabel indikator yaitu *harga penawaran* (x2.1), *cara pembayaran* (x2.2), *uang muka dan jaminan uang muka* (x2.3), *jaminan penawaran* (x2.4), *besarnya retensi* (x2.5), *waktu pelaksanaan* (x2.6), dan *metode kerja* (x2.7). Sebagai variabel laten endogen adalah *kinerja proyek* yang diukur dari variabel indikator *kesesuaian biaya proyek* (y1.1), *kesesuaian kualitas proyek* (y1.2), *kesesuaian waktu pelaksanaan proyek* (y1.3), dan *kepuasan pemangku kepentingan* (y1.4). Untuk mendapatkan hasil penelitian, data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Structural Equational Modelling* (SEM).

Kerangka dan hipotesis penelitian

Kerangka teoritis dalam penelitian ini mencerminkan hubungan kausalitas faktor-faktor prakualifikasi dan evaluasi penawaran pemilihan kontraktor yang akan mempengaruhi kinerja proyek. Hipotesis dalam hubungan kausalitas ini adalah H1: Prakualifikasi dalam pemilihan kontraktor akan mempengaruhi kinerja proyek; dan H2: Evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor akan mempengaruhi kinerja proyek. Usulan model prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor terhadap kinerja proyek tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Usulan model prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor terhadap kinerja proyek

Hasil dan Pembahasan

Analisis validitas dan reliabilitas

Sebelum melakukan analisis SEM, instrumen yang akan digunakan untuk penelitian harus teruji validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitas untuk masing-masing variabel laten tertera pada Tabel 1. Jika *correlated item-total correlation* bernilai positif dan $> r$ tabel ($df = n - 2$; α 5%), berarti butir pertanyaan telah valid.

Semua koefisien Cronbach's Alpha mempunyai nilai > 0,70 yang berarti reliabel atau dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten (Jin et al., 2007). Demikian juga hasil uji validitas menunjukkan *corrected item-total correlation* > 0,212 (jumlah sampel 86 dan tingkat signifikansi 5 %) yang berarti instrumen tersebut valid atau mempunyai ketepatan dan kecermatan dalam menjalankan fungsi ukurnya. Variabel indikator *karakteristik proyek* (x1.1) mempunyai nilai *corrected item-total correlation* yang terbesar yaitu 0,524. Artinya jika dibandingkan dengan variabel indikator lainnya, variabel *karakteristik proyek* paling tepat dan cermat dalam mengukur prakualifikasi yang akan berpengaruh pada kinerja proyek. Variabel indikator *kesesuaian waktu pelaksanaan proyek* (y1.3) mempunyai nilai Cronbach's Alpha terbesar yaitu 0,778. Dengan demikian, variabel indikator *kesesuaian waktu pelaksanaan proyek* adalah variabel yang paling konsisten jika dibandingkan dengan variabel indikator lainnya dalam mengukur kinerja proyek.

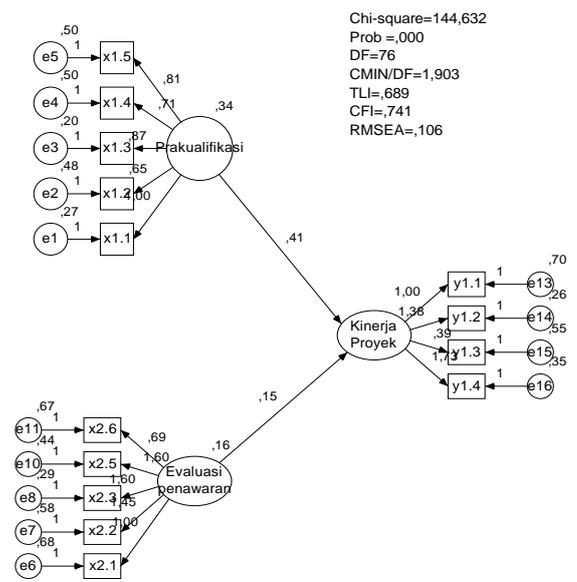
Tabel 1. Hasil uji validitas dan reliabilitas.

	Scale mean if Item deleted	Scale variance if Item deleted	Corrected Item-total correlation	Cronbach's Alpha if Item deleted
x1.1	60.45	35.016	.524	.756
x1.2	60.55	36.448	.356	.769
x1.3	60.33	36.742	.399	.767
x1.4	60.59	36.295	.354	.769
x1.5	60.51	35.043	.467	.760
x2.1	60.61	35.401	.384	.767
x2.2	61.10	35.941	.312	.774
x2.3	60.88	35.442	.431	.763
x2.4	60.77	35.662	.340	.771
x2.5	61.32	35.725	.352	.770
x2.6	60.61	36.858	.272	.776
x2.7	60.59	36.369	.422	.765
Y1.1	60.79	36.142	.338	.771
Y1.2	60.46	36.820	.436	.765
Y1.3	60.54	37.709	.240	.778
Y1.4	60.52	36.030	.440	.763

Kelayakan model

Analisis model prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor terhadap kinerja proyek dimulai dengan membuat usulan model awal yang sesuai dengan kerangka pada Gambar 1. Hasilnya menunjukkan nilai *chi square* sebesar 219,637, derajat kebebasan sebesar 103, *cmin/df* sebesar 2,312, TLI (Tucker-Lewis Index) sebesar 0,570, CFI (*Comparative Fit Index*) sebesar 0,631, dan RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) sebesar 0,118. Koefisien analisis jalur prakualifikasi terhadap kinerja proyek sebesar 0,40 dan evaluasi penawaran terhadap kinerja proyek sebesar 0,14. Secara umum model ini kurang fit karena nilai RMSEA lebih besar 0,08 yang berarti ada kecenderungan statistik *chi square* menolak model. Nilai TLI sebesar 0,570 sebenarnya masih kurang fit. Makin besar nilai TLI (lebih besar dari 0,90) akan memberikan kesesuaian gabungan ukuran parsimony kedalam indek komparasi antara model yang diusulkan dengan null model.

Untuk mendapatkan model yang lebih fit dicoba melakukan respesifikasi model awal. Langkah yang dilakukan adalah dengan melakukan eliminasi terhadap variabel indikator *jaminan penawaran* (x2.4) dan *metode kerja* (x2.7). dan melakukan *outlier* terhadap 13 responden. Model akhir yang dihasilkan tertera pada Gambar 2 berikut.



Model Pemilihan Kontraktor-Kinerja Proyek

Gambar 2. Model prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor terhadap kinerja proyek

Hasil model menunjukkan nilai *chi square* sebesar 144,632, derajat kebebasan sebesar 76, *cmin/df* sebesar 1,903, TLI (Tucker-Lewis Index) sebesar 0,689, CFI (*Comparative Fit Index*) sebesar 0,741, dan RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) sebesar 0,106. Nilai *cmin/df* sebesar 1,903 (lebih kecil 2,00 sampai 5,00) menunjukkan model fit. Nilai TLI (Tucker-Lewis Index) sebesar 0,689 dan CFI (*Comparative Fit Index*) sebesar 0,741 menunjukkan nilai yang lebih besar dari pada nilai TLI dan CFI sebelum model di respesifikasi. Demikian juga nilai RMSEA setelah model direspesifikasi menjadi lebih kecil dari pada nilai sebelum direspesifikasi. Secara umum, hasil uji kesesuaian model menunjukkan bahwa model yang dihasilkan memenuhi kriteria fit.

Estimasi nilai parameter

Hasil estimasi parameter dapat dilihat dari besarnya nilai *Estimate*, *Standard Error*, *Critical Ratio*, dan *Probability* pada Tabel 2. Pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dapat dilihat dari hasil koefisien *unstandardized regression*.

Tabel 2. Nilai *Estimate*, *Standard Error*, *Critical Ratio*, dan *Probability* Model

			Estimate	S.E.	CR.	P
Kinerja	←	Pra kua	,407	,179	2,270	,023
Kinerja	←	Ev. pen	,146	,109	1,341	,180
x1.1	←	Pra kua	1,000			
x1.2	←	Pra kua	,649	,167	3,878	***
x1.3	←	Pra kua	,868	,148	5,855	***
x1.4	←	Pra kua	,714	,174	4,106	***
x1.5	←	Pra kua	,809	,181	4,480	***
y1.1	←	Kinerja	1,000			
y1.2	←	Kinerja	1,379	,639	2,158	,031
y1.3	←	Kinerja	,392	,408	,961	,336
y1.4	←	Kinerja	1,732	,794	2,183	,029
x2.1	←	Ev. pen	1,000			
x2.2	←	Ev. pen	1,454	,462	3,149	,002
x2.3	←	Ev. pen	1,600	,478	3,346	***
x2.5	←	Ev. pen	1,599	,485	3,298	***
X2.6	←	Ev. pen	,686	,317	2,162	,031

Prakualifikasi secara signifikan akan mempengaruhi kinerja proyek dengan nilai estimasi parameter sebesar 0,407. Evaluasi penawaran mempunyai nilai estimasi parameter sebesar 0,146 yang lebih kecil dari pada nilai estimasi parameter prakualifikasi. Ini berarti prakualifikasi lebih signifikan dalam mempengaruhi kinerja proyek dari pada evaluasi penawaran.

Nilai *Critical Ratio* identik dengan nilai t hitung pada analisis regresi yang besarnya sama dengan nilai estimasi dibagi dengan *standard error*. Nilai *Critical Ratio* yang lebih besar 2,00 menunjukkan bahwa variabel itu secara signifikan merupakan dimensi dari faktor laten yang dibentuk. Variabel indikator *reputasi di proyek sebelumnya* (x1.3) merupakan variabel indikator yang paling signifikan dalam membentuk variabel laten *prakualifikasi* dengan *critical ratio* sebesar 5,855 atau nilai estimasi parameter sebesar 0,868. Disamping variabel indikator *reputasi di proyek sebelumnya*, variabel indikator *atribut perusahaan* (x1.1) juga signifikan dalam membentuk variabel laten *prakualifikasi*. Atribut perusahaan ditentukan oleh nama baik perusahaan, kemampuan mengontrol kualitas, dan kemampuan menciptakan kesehatan dan keselamatan kerja (Sonmez et al., 2002). Variabel indikator *uang muka dan jaminan uang muka* (x2.3) merupakan variabel indikator yang paling signifikan dalam membentuk variabel laten *evaluasi penawaran* dengan *critical ratio* sebesar 3,346 (lebih besar dari 2,00) atau nilai estimasi parameter sebesar 1,600. Variabel laten *kinerja proyek* ditentukan secara signifikan oleh variabel indikator *kepuasan pemangku kepentingan* (y1.4) dengan nilai *critical ratio* sebesar 2,183 atau nilai estimasi parameter sebesar 1,732.

Diskusi dan pembahasan

Berdasarkan model yang diperoleh dalam penelitian ini tampak bahwa prakualifikasi signifikan dalam mempengaruhi kinerja proyek. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa dari pihak pemilik bangunan prakualifikasi dapat membantu untuk mengetahui kompetensi, pengalaman, dan kelayakan keuangan dari calon kontraktor (Bubshait dan Al-Gobali, 1996; Russell dan Skiebniewski, 1988). Dari sisi kontraktor, prakualifikasi dapat dipakai untuk menentukan pemilihan skenario berdasarkan tipe proyek, tipe pemilik proyek

(owner), dan skala waktu (Russell dan Skibniewski, 1988; Russell et al., 1992; dan Ng, 1999). Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi No. 10 tahun 2013 menentukan standar kemampuan usaha dari aspek keuangan, tenaga kerja, dan pengalaman. Hal ini selaras dengan model neural dari Elazouni (2006) yang merekomendasikan klasifikasi kontraktor sebagai bagian dari prakualifikasi kontraktor dengan mempertimbangkan ratio keuangan.

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa reputasi di proyek sebelumnya dan atribut perusahaan merupakan hal yang penting untuk menilai prakualifikasi kontraktor. Hal ini selaras dengan Sonmez et al., 2002 yang menyatakan bahwa penilaian reputasi di proyek sebelumnya dapat diukur dari kegagalan kontrak kerja, kesesuaian terhadap waktu, biaya, dan kualitas aktual yang dihasilkan. Di sisi lain, temuan penelitian ini mengisyaratkan bahwa uang muka dan jaminan uang muka merupakan indikator yang signifikan dalam menentukan evaluasi penawaran. Uang muka dan jaminan uang muka merupakan persyaratan yang harus dipenuhi dalam mengevaluasi penawaran. Ketentuan ini sesuai dengan yang ada dalam Keppres RI. No.80 Tahun 2003. Dari aspek kinerja proyek, penelitian ini menyimpulkan perlunya manajer proyek menciptakan kepuasan pemangku kepentingan. Dewasa ini kepuasan pemangku kepentingan menjadi isu yang sering dikemukakan sebagai ukuran keberhasilan proyek. Beberapa penelitian yang fokus dalam kepuasan pemangku kepentingan adalah Ling et al., 2009; Chan, 2001). Pemangku kepentingan mempunyai legitimasi, kekuatan, kepentingan, kedekatan, urgensi, dan sikap yang dapat menciptakan ketidakpastian dan keberhasilan proyek (Nguyen et al., 2009; Ward dan Chapman, 2008; Walker et al., 2008). Kinerja proyek secara keseluruhan perlu mempertimbangkan kesesuaian harapan atau kepuasan bagi pemangku kepentingan (Cleland dan Ireland, 2007). Temuan dalam penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa kepuasan pemangku kepentingan merupakan indikator yang signifikan dalam menentukan kinerja proyek. Oleh karena itu kontraktor perlu memperhatikan reputasi di proyek sebelumnya dan atribut perusahaan yang dicerminkan oleh nama baik perusahaan, dan meningkatkan

kemampuan finansialnya agar dicapai kepuasan bagi pemangku kepentingan proyek.

Simpulan

Model prakualifikasi dan evaluasi penawaran dalam pemilihan kontraktor dapat memberikan gambaran terhadap kinerja proyek. Hasil model menunjukkan nilai TLI sebesar 0,689 dan nilai CFI sebesar 0,741 yang berarti model ini cukup layak dalam memberikan hasil penelitian. Prakualifikasi dalam pemilihan kontraktor mempunyai pengaruh yang signifikan dalam upaya peningkatan kinerja proyek dengan koefisien analisis jalur sebesar 0,407; dan variabel indikator yang signifikan adalah *reputasi di proyek sebelumnya* dan *atribut perusahaan*. Di sisi lain, evaluasi penawaran mempunyai pengaruh yang lebih kecil dari pada prakualifikasi dengan koefisien analisis jalur sebesar 0,146 dan variabel indikator yang signifikan adalah *besarnya uang muka dan jaminan uang muka*. Kinerja proyek lebih ditentukan oleh variabel indikator *kepuasan pemangku kepentingan* yang diberikan oleh kontraktor. Oleh karena itu kontraktor perlu memperhatikan reputasi di proyek sebelumnya dan atribut perusahaan yang dicerminkan oleh nama baik perusahaan, dan meningkatkan kemampuan finansialnya agar dicapai kepuasan bagi pemangku kepentingan proyek.

Daftar Pustaka

- Al-Tmeemy, S.M.H., Rahman, H.A., and Harun, Z. (2011). Future Criteria for Success of Building Projects in Malaysia. *International Journal of Project Management*, Vol.29, 337-348.
- Atkinson, R. (1999). Project Management: Cost, Time, Quality, Two Best Guesses and a Phenomenon, Its Time to Accept Other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, Vol.17, 337-342.
- Barrie, D.S., and Paulson, B.C. (1992). *Professional Construction Management Including C.M., Design-Construct and General Contracting*, Third Edition, McGraw-Hill, Inc., New York.
- Bubshait, A.A., and Al-Gobali, K.H. (1996). Contractor Prequalification in Saudi Arabia. *Journal Management and Engineering*, Vol. 12 (2), 50-54.

- Chan, A.P.C. (2001). Framework for Measuring Success of Construction Projects, Report 2001-003-C-01, *Value Alignment Process for Project Delivery*.
- Cleland, D.I. and Ireland, L.R. (2007). *Project Management: Strategic Design and Implementation*, 5 th.Edition, Mc Graw-Hill, New York.
- Elazouni, A.M. (2006). Classifying Construction Contractors Using Unsupervised-Learning Neural Networks. *Journal Construction Engineering and Management*, Vol. 132 (12), 1242-1253.
- Guevara, V., and Tan, H.Y. (2003). Contractors Sink Into Red After Undercutting Each Other. *The Street Time, Singapore*, June, 11.
- Hatush, Z., and Skitmore, M.(1997). Criteria for Contractor Selection. *Construction Management and Economics*, Vol.15, 19-38
- Holt, G.D., Olomolaiye, P.O., and Harris, F.C., (1994). Evaluating Prequalification Criteria in Contractor Selection. *Build. Environ.* Vol. 29(4), 437-448.
- Holt, G.D., Olomolaiye, P.O., and Harris, F.C., (1995). A Review of Contractor Selection Practices in the UK. *Construction Industry. Building Environment*, 30(5), 533-561.
- Jin X.-H., Doloi, H., and Gao, S.-Y. (2007). Relationship - Based Determinants of Building Project Performance in China. *Construction Management and Economics*, Vol. 25, 297-304.
- Kagioglou M., Cooper, R., and Aouad, G. (2001). Performance Management in Contractor: A Conceptual Framework. *Construction Management and Economics*, Vol.19 (1), 85-95.
- Keppres RI. No. 80, 2003, Pedoman Pelaksanaan Barang/Jasa Pemerintah.
- Kerzner, H. (1995). *Project Management. A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Fifth Edition, An International Thomson Publishing Company, New York.
- Ling, F.Y.Y., Low, S.P., Wang, S.Q., Egbelakin, T. (2008). Models for Predicting Project Performance in China Using Project Management Practices Adopted by Foreign AEC Firms. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol.134, Vol.12, 983-990.
- Ling, F.Y.Y., Low, S.P., Wang, S.Q., and Lim, H.H. (2009). Key Project Management Practices Affecting Singaporean Firms' Project Performance in China. *International Journal of Project Management*, Vol.27, 59-71.
- Liu, A.M.M., and Walker, A.(1998). Evaluation of Project Outcomes. *Construction Management and Economics*, Vol.16, 209-219.
- Mangundiwiryono, S. (2005). Lokakarya Nasional Under Price Bid Ditinjau Dari Profesionalisme Dan Pembinaan Jasa Konstruksi. Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Daerah Propinsi Jawa Timur.
- Mashaleh, M.S.E., Minchin Jr. R.E., and O'Brien, W.J. (2007). Management of Construction Firm Performance Using Benchmarking. *Journal of Management in Engineering*, Vol.23(1), 10-17.
- Merna, A., and Smith N.J, (1990). Bid Evaluation for the UK Public Sector Construction Contracts. *Proc., Inst. Of Civil Engineering*, 88, 91-100.
- Ng, T.S., Skitmore, R.M., and Smith, N.J. (1999). Decision Maker Perception in the Formulation of Prequalification Criteria. *Eng. Constr. Archit. Manage*, Vol.6(2), 155-165.
- Nguyen, N.H., Skitmore, M. and Wong, J.K.W. (2009).Stakeholder Impact Analysis of Infrastructure Project Management in Developing Countries: A Study of Perception of Project Managers in State-Owned Engineering Firm in Vietnam. *Construction Management and Economics*, Vol.27, 1129-1140.
- Russell, J.S., and Skibniewski, M.J. (1988). Decision Criteria in Contractor Prequalification. *Journal Management and Engineering*, Vol.4(2), 148-164.
- Russell , J.S., Hancher, D.E., and Skibniewski M.J. (1992). Contractor Praqualification Data for Construction Owners. *Construction Management and Economics*, Vol.10, 117-129.
- Singh, D, and Tiong, R.L.K., (2006). Contractor Selection Criteria:Investigation of Opinions of Singapore Construction Practitioners. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 132, No.9, 998-1008.
- Sonmez, M., Holt., G.D., Yang J.B., and Graham, G., (2002). Applying Evidential Reasoning to Prequalifying Construction Contractor. *Journal of Management in Engineering*, July, 111-119.
- Toor, S.R., and Ogunlana, S.O. (2010). Beyond the' Iron Triangle : Stakeholder Perception of Key Performance Indicators (KPIs) for Large –Scale Public Sector Development Projects. *International Journal of Project Management*, Vol.28, 228-236.
- Undang-Undang RI No. 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi.

- Waara, F., and Brochner, J. (2006). Price and Nonprice Criteria for Contractor Selection. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 132 (8), 797-804.
- Walker, D.H.T., Bourne, L.M., and Shelley, A. (2008). Influence, Stakeholder Mapping and Visualisation. *Journal of Construction Management and Economics*, Vol.26, 645-658.
- Ward, S., and Chapman, C. (2008). Stakeholders and Uncertainty Management in Projects. *Journal of Construction Management and Economics*, Vol. 26, 563-577.
- Wong, C.H., Holt, G.D., and Harris, P. (2001). Multicriteria Selection of Lowest Price? Investigation of UK Construction Clients' Tender Evaluation Preferences. *Eng. Constr. Archit. Manage*, Vol.8(4), 257-271.