

## FAKTOR-FAKTOR YANG PENTING DALAM SISTEM PENILAIAN KOMPETENSI KONTRAKTOR BERDASARKAN PERSEPSI KONTRAKTOR DI KOTA PALU

Donny M. Mangitung \*

### *Abstract*

*Perception data of assessment of contractors' competency is necessary to be collected from any parties who involve in construction projects in order to improve contractor selection system, not only in the stage of prequalification phase, but also in the stage of tender phase or in the stage of a selection of the winning contractor. To obtain the answer of contractors' perception in terms of the most to the least important factors of the assessment of contractors competency, a structure questionnaire survey was conducted in Palu, where the sample came from a part of small contractors in Palu. Technical and managerial strength and compliance with regulations factors are the highest rank, while financial strength is the lowest rank. Moreover, positive correlations of the technical and managerial strength exhibit statistically significant with other factors.*

**Keyword:** *contractors' competency, small contractors, prequalification, Palu*

### **1. Pendahuluan**

Identifikasi faktor-faktor yang penting dalam sistem penilain kompetensi kontraktor berguna dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan kepada para pihak yang terlibat baik dipihak pemilik proyek maupun kontraktor. Persepsi dari kontraktor perlu juga diteliti mengingat pengalaman dari personal kunci atau dalam hal ini penanggung jawab teknik kontraktor dapat dipakai sebagai sumber data yang kompeten.

Hasil identifikasi dari faktor-faktor yang penting tersebut di atas dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan objefitas, transparansi, akuntabilitas dan standarisasi pembobotan dalam sistem seleksi atau perangkaian kontraktor baik ditingkat prakualifikasi awal seperti difase sertifikasi (fase prakualifikasi periodik) maupun di fase prakualifikasi kontraktor atau seleksi pemenang kontraktor pada proyek tertentu (fase prakualifikasi proyek atau fase tender). Paper ini juga diharapkan mengisi khasanah akademik Indonesia yang masih langka dibidang sistem seleksi kontraktor, sehingga nantinya kriteria seleksi maupun prakualifikasi dapat terdokumentasi dengan baik yang dikemudian hari dapat digunakan sebagai

pendukung pengambilan keputusan bagi pihak pemilik proyek dan evaluasi diri bagi pihak kontraktor.

### **2. Tinjauan Pustaka**

Penelitian akademik mengenai prakualifikasi kontraktor atau seleksi kontraktor secara intensif dimulai sekitar tahun 1980an sampai beberapa tahun terakhir ini oleh Hatush and Skitmore (1997); Holt et al. (1994); Jennings and Holt (1998); Khosrowshahi 1999; Mangitung (2005); Mangitung and Emsley (2002b); Ng et al. (1999); Palaneeswaran and Kumaraswamy (1999); Palaneeswaran and Kumaraswamy (2001); Russell et al. (1992); Russell and Skibniewski (1988); Taha (1994); dan Wong et al. (2001), utamanya indentifikasi kriteria yang penting dalam menentukan kompetensi kontraktor dalam mengerjakan proyek konstruksi sehingga mereka dapat menyelesaikan proyek konstruksi tepat waktu, tepat anggaran dan sesuai kualitas.

Kerangka kerja konsep faktor-faktor yang digunakan berdasarkan kriteria periodik prakualifikasi (periodic prequalification), dimana jenis prakualifikasi ini bersifat umum dan tidak dikaitkan pada proyek tertentu (particular project). Konsep ini juga didasarkan pada data historis

---

\* Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tadulako, Palu

kontraktor (historical data) dan bukan pada data terkini kontraktor (current data). Juga didasarkan pada rentang besaran kontrak yang telah dilaksanakan dan juga pada jenis pekerjaan konstruksi, dimana nilai dan jenis konstruksi dapat berdiri sendiri ataupun digabung sehubungan dengan penilaian kemampuan pelaksanaan proyek konstruksi (Mangitung 2005; Mangitung and Emsley 2002b).

Adapun kriteria penilaian kompetensi kontraktor terdiri 5 (lima) kriteria utama, yaitu, kemampuan keuangan (financial strength), pengalaman proyek (past experience), kinerja proyek (past performance), kemampuan teknis dan manajerial (technical and managerial strength) dan kepatuhan pada regulasi (compliance with regulations) (Mangitung and Emsley 2002a; Mangitung and Emsley 2002b).

Kriteria tersebut di atas juga paralel dengan kriteria yang digunakan dalam sistem pengadaan jasa pemborongan dan barang dalam sistem Keppres nomor 80 Tahun 2003. Sehingga sumber data masih relevan dengan konsep yang telah dikembangkan yang disebutkan dalam paragraf sebelumnya.

### 3. Metodologi

Teknik pengambilan data primer berdasarkan survei kuisioner (questionnaire survey), dimana pertanyaan-pertanyaan terstruktur disusun dalam dua bagian, yaitu bagian pertama pertanyaan-pertanyaan diakhiri tertutup (close ended questions) sebanyak 7 (tujuh) pertanyaan yang menyangkut dengan profil responden dan datanya bercirikan kategorikal atau nominal. Sedangkan bagian inti kuisioner berupa pertanyaan pertanyaan diakhiri tertutup sehubungan dengan identifikasi faktor-faktor untuk menilai kompetensi kontraktor terdiri dari 17 (tujuh belas) pertanyaan, dimana ketujuh belas pertanyaan tersebut terdiri dari 2 (dua) pertanyaan masuk kategori kemampuan keuangan, 5 (lima) masuk kategori pengalaman kerja, 3 (tiga) masuk kategori kinerja proyek 4 (empat) masuk kategori kemampuan teknis dan manajerial dan sisanya 3 (tiga) masuk kategori kepatuhan terhadap regulasi.

Adapun data yang diambil sehubungan dengan penilaian kompetensi kontraktor bersifat data ordinal dengan skala 1 sampai 6 yakni dari tingkat terendah sampai tertinggi pentingnya suatu faktor, dimana skala tersebut menentukan tingkat kompetensi kontraktor yang diperlukan agar mereka dapat mengerjakan proyek dengan sukses,

yang artinya mereka dapat menyelesaikan proyek sesuai dengan anggaran dan waktu yang ditawarkan serta sesuai dengan kualitas yang disyaratkan.

Sampel sebanyak 38 adalah peserta kursus penanggung jawab teknik dari Kota Madya Palu yang dilaksanakan pada bulan November 2005 di Palu, dimana pesertanya berasal dari kontraktor golongan usaha kecil menurut kategori Keppres No. 80 Tahun 2003.

Data dianalisis menggunakan program statistik SPSS dan Relative Rank Index (RRI) teknik yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang penting secara berurut. RRI ini sangat sering dan populer digunakan dibidang ilmu manajemen konstruksi (Assaf et al. 1996; Awakul and Ogunlana 2000; Kaming et al. 1997; Lowe and Parvar 2004; Mangitung and Emsley 2002a; dan Wong et al. 1999) dan rumus RRI adalah sebagai berikut:

$$RRI = \frac{1}{nN} \left( \sum_{i=1}^n l_i x_i \right)$$

Dimana:  $n$ : Angka tertinggi skala Likert  
 $N$ : Jumlah responden  
 $i$ : 1, 2, 3...n  
 $l_i$ : skala Likert dimana  $l_1$  skala paling rendah dan  $l_n$  skala paling tinggi  
 $x_i$ : frekuensi nilai skala yang dipilih responden dari  $i=1$  sampai dengan  $n$

Koefisien korelasi Spearman Rho digunakan untuk menentukan korelasi ranking dari faktor-faktor berdasarkan profil responden seperti kategori pendidikan, jenis proyek, nilai proyek untuk menguji validitas data. Selanjutnya, korelasi ini digunakan untuk mendapatkan nilai korelasi antar faktor. Sedangkan untuk menentukan reliabilitas data, digunakan teknik perhitungan koefisien Cronbach Alpha. Detail metoda perhitungan koefisien korelasi Spearman Rho dan Cronbach alpha dengan menggunakan paket program statistik SPSS dapat dilihat pada Bryman and Cramer (2001); Conover (1999); dan Kinnear and Gray (2000).

Dari 38 responden, sebanyak 32 (84%) responden mengisi kuisioner. Selanjutnya 84% responden mengisi sebagian besar pertanyaan yang kemudian jawaban responden tersebut dapat diolah dan diinterpretasi lebih lanjut, utamanya bagian pertanyaan, yang berkaitan dengan faktor kompetensi kontraktor yang mempunyai skala pilihan dari 1 sampai dengan 6, telah dijawab dengan lengkap.

Frekuensi tingkat pendidikan responden terdistribusi relatif sama besar (lihat Tabel 1). Ini menunjukkan data survei ini berasal dan terwakili dari tingkat pendidikan yang beragam. Dari data profil responden memperlihatkan tingkat pendidikan bidang teknis terendah yaitu STM sudah mulai berkurang dan mulai didominasi oleh tenaga teknis tamatan perguruan tinggi (D3 atau S1)

Tabel 2 memperlihatkan pengalaman kerja 1 tahun dan lebih lama sekitar 70% dari 27 responden yang mengisi pertanyaan ini. Ini menunjukkan mayoritas responden dapat dianggap cukup berpengalaman, sehingga mereka dianggap mempunyai pengetahuan dibidang pelaksanaan konstruksi yang memadai dan dapat mengetahui hal-hal yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek dengan sukses.

Tabel 1. Tingkat pendidikan responden

| Pendidikan | Frekuensi | Persentase |
|------------|-----------|------------|
| STM        | 12        | 38%        |
| D3-Teknik  | 9         | 28%        |
| S1-Teknik  | 11        | 34%        |
| Total      | 32        | 100%       |

Tabel 2. Pengalaman kerja responden

| Pengalaman    | Frekuensi | Persentase |
|---------------|-----------|------------|
| <1 Tahun      | 8         | 30%        |
| 1 - < 3 Tahun | 15        | 55%        |
| ≥ 3 Tahun     | 2         | 15%        |
| Tidak terisi  | 5         | -          |
| Total         | 32        | 100%       |

Tabel 3. Rata-rata jumlah proyek responden

| Jumlah proyek tahunan | Frekuensi | Persentase |
|-----------------------|-----------|------------|
| 1                     | 8         | 25%        |
| 2                     | 16        | 50%        |
| ≥ 3                   | 8         | 25%        |
| Total                 | 32        | 100%       |

Lebih lanjut, dari survei ini terlihat bahwa persentase responden datang dari pengusaha kecil didominasi oleh pengusaha dengan nilai rata-rata jumlah kontrak sampai dengan dua buah dalam 3 tahun terakhir, yaitu sebesar 75% (lihat Tabel 3). Lebih lanjut persentase kontrak rata-rata pertahun selama 3 (tiga) tahun terakhir yang bernilai sampai dengan 500 juta rupiah sebesar 74% (lihat Tabel 4).

Sementara persentase jenis pekerjaan konstruksi yang juga mirip dengan urutan jenis pekerjaan yang didanai pemerintah pada umumnya, terdistribusi dengan urutan dari persentase yang paling besar ke paling kecil, adalah proyek gedung dan perumahan sebesar 43%, transportasi 36% dan bangunan keairan 21% (Tabel 5),. Selanjutnya, penerapan jenis pelelangan didominasi dengan sistem pemilihan pemenang kontraktor via tender terbatas (lihat Tabel 6), serta persentase dana proyek-proyek yang dikerjakan responden utamanya bersumber dari pemerintah, yaitu sebesar 94% (lihat Tabel 7).

Tabel 4. Rata-rata nilai proyek responden

| Nilai proyek tahunan | Frekuensi | Persentase |
|----------------------|-----------|------------|
| 0-100 Juta           | 9         | 29%        |
| 100-500 Juta         | 14        | 45%        |
| > 500 Juta           | 8         | 26%        |
| Total                | 31        | 100%       |

Tabel 5 Jenis proyek responden

| Jenis proyek      | Frekuensi | Persentase |
|-------------------|-----------|------------|
| Gedung/ perumahan | 12        | 43%        |
| Transportasi      | 10        | 36%        |
| Bangunan keairan  | 6         | 21%        |
| Total             | 28        | 100%       |

Tabel 6 Jenis seleksi kontraktor

| Jenis seleksi kontraktor | Frekuensi | Persentase |
|--------------------------|-----------|------------|
| Tender                   | 22        | 73%        |
| Non Tender               | 8         | 27%        |
| Total                    | 30        | 100%       |

Tabel 7 Sumber proyek responden

| Sumber proyek | Frekuensi | Persentase |
|---------------|-----------|------------|
| Pemerintah    | 30        | 94%        |
| Swasta        | 2         | 6%         |
| Total         | 32        | 100        |

### Hasil Analisis

Sebelum analisis RRI, teknik perhitungan koefisien Cronbach Alpha digunakan untuk uji reliabilitas dan hasilnya cukup memuaskan dengan indeks 0,90, terlihat nilai tersebut jauh diatas indeks minimum yaitu 0,70. Kategori pendidikan, nilai proyek dan jenis proyek diuji dengan korelasi Spearman Rho yang hasilnya menunjukkan RRInya masing-masing kategori tersebut mempunyai nilai korelasi yang signifikan menurut tingkat signifikan

5%. Mengingat hasil uji korelasi cukup banyak, dimana terdapat 9 variabel yang diujikan dan tempat yang terbatas diartikel ini, hasil korelasi yang diperoleh tidak disertakan dalam tulisan ini. Bila pembaca memerlukan hasil uji korelasi dapat menghubungi penulis artikel ini.

Pada Tabel 8, kelompok indeks tertinggi diatas 0,86 atau setara dengan nilai skala Likert diatas 5,16 yang didominasi oleh sub faktor, berurutan dari, faktor *kepatuhan terhadap regulasi, kemampuan teknis dan manajerial* dan *kinerja proyek*, sedangkan indeks menengah (0,76-0,85, setara dengan skala 4,56-5,1) didominasi sub faktor dari faktor *pengalaman kerja* dan sebagian sub faktor dari *kinerja proyek, kemampuan teknis dan manajerial* dan *kepatuhan terhadap regulasi*. Dan yang terendah adalah faktor *kemampuan keuangan* dan sebagian dari sub faktor *pengalaman kerja* yang ditandai dengan indeks 0,63-0,73 atau setara dengan skala 3,78-4,38. Tujuh belas faktor memperlihatkan skala rata-rata 4,8 dan hanya satu faktor dibawah skala 4 yang ditunjukkan oleh sub faktor *besaran nilai kontrak proyek yang sudah dikerjakan* (skala 3,78). Dengan demikian hasil survei ini memperlihatkan bahwa semua faktor adalah penting menurut persepsi responden.

Lebih detail, *kepatuhan terhadap regulasi* menjadi perhatian yang paling penting dari kontraktor, hal ini wajar mengingat pelaksanaan konstruksi memerlukan perhatian lebih terhadap kesehatan dan keselamatan kerja (lihat pasal 23 ayat 2 UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi) misalnya. Juga menurut Kepmen No. 349 Kimpraswil 2004 yang mengenalkan perlunya kontraktor mengasuransikan sumber daya pada pelaksanaan proyek konstruksi, baik asuransi untuk pekerja maupun peralatan demi menjaga kinerja proyek yang sesuai target, yang pada peraturan atau regulasi sebelumnya, persyaratan tersebut terbatas hanya pada perlindungan keselamatan kerja. Lebih lanjut kepatuhan terhadap regulasi lainnya seperti PERDA atau penghindaran terhadap Korupsi, Kolusi dan Nepotisme cukup gencar dikampanyekan akhir akhir ini dan terlihat menjadi perhatian yang lebih dari para reponden. Sub faktor-sub faktor kepatuhan terhadap regulasi ini juga menjadi faktor yang paling penting dalam penelitian sebelumnya di UK (Mangitung and Emsley 2002c)

Selanjutnya, tersedianya jumlah tenaga ahli yang sesuai dengan jenis pekerjaan tertentu suatu proyek konstruksi dan juga sistem pengendalian waktu dan biaya serta pengendalian kualitas atau

sistem jaminan mutu pekerjaan, menjadi bagian yang paling penting sehubungan dengan faktor *kemampuan teknis dan manajerial*. Menurut penelitian sebelumnya faktor tersebut merupakan kunci sukses tidaknya suatu proyek (Mangitung 2005). Bila ada indikator kompetensi kontraktor ditemukan kurang baik atau buruk, seperti jumlah dan nilai kontrak yang mengecil dalam beberapa tahun terakhir atau pengalaman buruk dari hasil kerja sebelumnya, faktor kemampuan teknis dan manajerial dapat dijadikan sumber penelusuran penyebab kompetensi kontraktor yang kurang baik atau buruk tersebut (Argenti 1976). Kedua sub faktor tersebut juga menjadi hal yang harus dipatuhi menurut Undang Undang tentang Jasa Konstruksi pada pasal 8 dan 9 yang berhubungan dengan perlunya sertifikasi individu tenaga ahli dan pelaksana teknis.

Dalam Kepmen No. 349 Kimpraswil 2004, penerapan pengendalian proyek dan jaminan mutu dijelaskan lebih detail, dimana setiap perusahaan konstruksi harus mempunyai program pengendalian proyek dan jaminan mutu yang terstruktur, yang menyangkut antara lain standar kerja, prosedur kerja, perlindungan dan keselamatan kerja, prosedur pengadaan, inspeksi dan testing material. Kinerja proyek konstruksi yang berhubungan dengan kinerja kualitas dan waktu penyelesaian proyek juga mempunyai level yang paling penting dalam sistem analisis pemilihan kontraktor yang mempunyai kompetensi tinggi. Hal ini disebabkan faktor kualitas proyek menurut penelitian empiris sebelumnya secara dominan dapat dikendalikan oleh kontraktor dan waktu penyelesaian lebih bisa dikendalikan oleh kontraktor dibandingkan dengan pengendalian biaya proyek yang lebih besar dipengaruhi oleh pemilik proyek (Mangitung 2005). Perlu diketahui biaya proyek lebih banyak ditentukan oleh pemilik proyek secara detail dibanding dengan penentuan waktu penyelesaian proyek. Sehingga sub faktor kinerja kualitas dan waktu penyelesaian proyek menjadi indikator yang paling penting, sementara kinerja biaya proyek masuk level menengah menurut persepsi kontraktor.

Faktor yang penting pada tingkat rentang menengah tersebar pada empat faktor utama diluar faktor *kemampuan keuangan* yang masuk level penting tingkat paling rendah dibanding faktor lainnya. Kemampuan berhubungan baik dengan subkontraktor atau supplier bahan, peralatan dan atau tenaga manusia dan peningkatan kompetensi melalui pelatihan/kursus secara regular tenaga

teknis dan manajerial menjadi bagian terpenting di rentang menengah. Keandalan kompetensi dan bagian kerja yang disubkontrakkan juga diatur dalam Kepmen No. 349 Kimpraswil 2004.

Sedangkan program pelatihan juga menjadi faktor penting dalam percepatan peningkatan keahlian dan perlindungan kosumen yang memakai jasa keteknikan dalam hal ini pekerjaan jasa konstruksi sebagaimana juga dianjurkan oleh Gann and Senker (1998) dan Kumaraswamy (1996). Kemudian sub faktor akses pengetahuan lokal juga menjadi penting dalam kelompok faktor pengalaman kerja, hal ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, bahwa faktor tersebut juga merupakan faktor yang penting untuk menilai kompetensi kontraktor (Holt et al. 1994; Russell et al. 1992; Wong et al. 2001).

Faktor yang penting tingkat rentang menengah lainnya seperti jenis pekerjaan proyek yang sudah dikerjakan perlulah diperiksa mengingat pengalaman yang sejenis dengan

pekerjaan yang akan dikerjakan berkaitan juga dengan tingkat kesuksesan pelaksanaan pekerjaan yang akan datang. Hal ini disebabkan setiap jenis proyek mempunyai keunikan atau karakteristik sumber daya yang dibutuhkan baik tingkat keahlian sumber daya manusia maupun jenis peralatan yang dibutuhkan (Clough 1986).

Perihal umur perusahaan kontraktor yang bekerja di bidang konstruksi juga penting artinya terutama perusahaan konstruksi yang masih muda atau masih mempunyai pengalaman terbatas pada rentang waktu sekitar 3 tahun. Menurut Kale and Arditi (1998) perusahaan yang masih muda rentan terhadap kinerja buruk atau mudah bangkrut terutama dalam menghadapi perubahan makro ekonomi seperti perubahan kebijakan fiskal, kenaikan suku bunga atau kenaikan bahan bakar misalnya. Karena perubahan ekonomi makro akan memperlemah kemampuan kontraktor dalam pembayaran baik terhadap buruh maupun pemasok bahan konstruksi.

Tabel 8 Relative Rank Index (RRI) faktor kompetensi kontraktor

| <b>Kriteria kompetensi</b>   | <b>RRI</b> |
|--|------------|
| <b>Kemampuan keuangan</b>  |            |
| Kemampuan keuangan berdasarkan neraca perusahaan (F1)  | 0,73       |
| Kemampuan keuangan berdasarkan kepercayaan bank/ asuransi (F2)   | 0,73       |
| <b>Pengalaman kerja</b>  |            |
| Jumlah proyek yang sudah dikerjakan (E1)   | 0,70       |
| Besaran nilai kontrak proyek yang sudah dikerjakan (E2)  | 0,63       |
| Jenis pekerjaan proyek yang sudah dikerjakan (E3)  | 0,76       |
| Lamanya perusahaan kontraktor bekerja di bidang konstruksi (E4)  | 0,76       |
| Akses pengetahuan lokal (kontraktor lokal) misalnya material, buruh (E5)   | 0,81       |
| <b>Kinerja proyek</b>  |            |
| Kontraktor menyelesaikan proyek sesuai harga kontrak (tidak ada tambah kurang) (P1)  | 0,78       |
| Kontraktor menyelesaikan proyek sesuai waktu yang ditetapkan (tidak ada perpanjangan waktu) (P2)                               | 0,86       |
| Kontraktor menyelesaikan proyek sesuai dengan kualitas yang disyaratkan dalam spesifikasi (tidak ada pekerjaan perbaikan) (P3) | 0,86       |
| <b>Kemampuan teknik dan manajerial</b>   |            |
| Kemampuan tenaga teknis dan manajerial yang tersedia (M1)  | 0,88       |
| Kemampuan berhubungan baik dengan subkontraktor atau supplier bahan, peralatan dan/ atau tenaga manusia (M2)                   | 0,85       |
| Kemampuan dalam penerapan sistem pengendalian proyek, kualiti cek (M3)   | 0,86       |
| Peningkatan kompetensi melalui pelatihan/kursus secara regular tenaga teknis dan manajerial (M4)                               | 0,84       |
| <b>Kepatuhan terhadap regulasi</b>   |            |
| Kepatuhan pada keselamatan dan kesehatan kerja (R1)  | 0,90       |
| Kepatuhan pada aturan lingkungan hidup (R2)  | 0,84       |
| Kepatuhan pada regulasi lainnya seperti PERDA, korupsi/KKN dll (R3)  | 0,90       |

Catatan:

- RRI yang tercetak **tebal** adalah kelompok faktor yang paling tinggi
- RRI yang tercetak *miring* adalah kelompok faktor menengah
- RRI yang tercetak tidak tebal adalah kelompok faktor yang paling rendah

Tabel 9. Korelasi Spearman Rho antar faktor kompetensi kontraktor

|    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----|--|
| F1 | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| F2 | <b>0,5</b> | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| E1 | 0,2        | 0,1        | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| E2 | 0,1        | 0,3        | <b>0,4</b> | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| E3 | <b>0,6</b> | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | <b>0,4</b> | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| E4 | 0,3        | <b>0,4</b> | <b>0,4</b> | 0,2        | <b>0,6</b> | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| E5 | <b>0,4</b> | 0,2        | 0,2        | 0,2        | <b>0,4</b> | 0,2        | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| P1 | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | 0,3        | -0         | 0,2        | 0,3        | <b>0,4</b> | 1          |            |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| P2 | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | 0,3        | -0,1       | 0,3        | 0,2        | 0,4        | <b>0,8</b> | 1          |            |            |            |            |            |            |     |    |  |
| P3 | <b>0,6</b> | 0,3        | <b>0,4</b> | -0,1       | <b>0,4</b> | 0,2        | <b>0,5</b> | <b>0,8</b> | <b>0,7</b> | 1          |            |            |            |            |            |     |    |  |
| M1 | <b>0,4</b> | 0,5        | 0,3        | 0          | <b>0,5</b> | 0,2        | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,7</b> | 1          |            |            |            |            |     |    |  |
| M2 | <b>0,5</b> | <b>0,6</b> | 0,1        | 0,1        | <b>0,5</b> | 0,3        | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | <b>0,4</b> | <b>0,5</b> | <b>0,8</b> | 1          |            |            |            |     |    |  |
| M3 | <b>0,4</b> | <b>0,6</b> | <b>0,4</b> | -0         | <b>0,6</b> | <b>0,5</b> | 0,2        | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,6</b> | <b>0,6</b> | 1          |            |            |     |    |  |
| M4 | <b>0,4</b> | 0,3        | 0,4        | -0,1       | 0,3        | 0,1        | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | <b>0,5</b> | <b>0,8</b> | <b>0,9</b> | <b>0,6</b> | <b>0,5</b> | 1          |            |     |    |  |
| R1 | <b>0,5</b> | 0,3        | 0,1        | -0,1       | 0,3        | 0,1        | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,7</b> | <b>0,8</b> | <b>0,8</b> | <b>0,5</b> | <b>0,8</b> | 1          |     |    |  |
| R2 | 0,3        | <b>0,6</b> | 0,2        | 0,1        | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | 0,3        | <b>0,4</b> | <b>0,4</b> | 0,3        | <b>0,5</b> | <b>0,6</b> | <b>0,9</b> | <b>0,4</b> | <b>0,6</b> | 1   |    |  |
| R3 | <b>0,4</b> | 0,2        | 0,2        | -0,2       | 0,3        | 0,3        | 0,4        | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | <b>0,5</b> | 0,3        | 0,3        | 0,3        | 0,3        | 0,3        | 0,2 | 1  |  |
|    | F1         | F2         | E1         | E2         | E3         | E4         | E5         | P1         | P2         | P3         | M1         | M2         | M3         | M4         | R1         | R2  | R3 |  |

Catatan:

Angka-angka yang tercetak tebal menandakan korelasi yang signifikan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 0.05 (2 tailed).

Kelompok faktor nilai RRI terendah yaitu dalam hal ini menyangkut indikator kemampuan keuangan dan juga jumlah nilai kontrak oleh responden tidaklah menjadi isu yang begitu penting dibanding faktor lainnya, hal ini mungkin disebabkan keuangan hanya dibutuhkan sebagai bagian indikator kompetensi kontraktor selama bagian indikator ini dikaitkan dengan faktor lainnya, terutama bila dikaitkan dengan faktor kemampuan teknis dan manajerial secara utuh. Sebagaimana hasil penelitian sebelumnya di UK, faktor keuangan bukanlah bagian yang terpenting, tetapi tetap perlu diperiksa sebagai bagian terintegrasi dengan faktor-faktor yang lain (Mangitung and Emsley 2002c). Hal ini disebabkan oleh suatu kondisi dimana suatu perusahaan konstruksi yang mempunyai kemampuan keuangan yang kuat tanpa didukung kemampuan teknis dan manajerial yang handal akan sukar mencapai kinerja proyek yang baik.

Pada Tabel 9 terlihat bahwa sub faktor-sub faktor kemampuan teknis dan manajerial mempunyai korelasi positif yang secara statistik signifikan terhadap sub faktor-sub faktor lainnya, sedangkan sub faktor-sub faktor dalam faktor-faktor lainnya tidak memperlihatkan korelasi signifikan secara merata untuk setiap sub faktor. Hal ini menunjukkan tingkat kompetensi kontraktor dapat diukur dengan lebih tepat berdasarkan

kemampuan teknis dan manajerial dibandingkan dengan faktor yang lainnya, dimana faktor lainnya hanya dapat memberikan indikasi atau terbatas pada gejala tetapi tidak pada penyebab, sedangkan kemampuan teknis dan manajerial dapat memperlihatkan penyebab kurang baik atau buruknya suatu kinerja atau menjadi faktor kunci/sumber baik buruknya tingkat kompetensi kontraktor. Namun demikian kombinasi penilaian berdasarkan ke lima faktor kompetensi kontraktor diperlukan dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan dengan mudah.

## 5. Kesimpulan dan Saran

Persepsi kontraktor kecil di Palu berdasarkan survei kuisioner menunjukkan *kepatuhan terhadap regulasi* yang terkait pada kesehatan dan keselamatan kerja, yang terkait pada peraturan lainnya seperti PERDA dan KKN; *kemampuan teknis dan manajerial* yang terkait pada kemampuan tenaga teknis dan manajerial yang tersedia, yang terkait pada kemampuan dalam penerapan sistem pengendalian proyek, kualiti cek; dan *kinerja proyek* yang terkait pada kualitas dan waktu penyelesaian proyek menjadi faktor yang paling penting atau pada tingkat yang paling tinggi dalam sistem penilaian kompetensi kontraktor.

Sedangkan kelompok faktor yang penting pada tingkat menengah adalah sebagian besar pada

faktor *pengalaman proyek* yang terkait pada akses pengetahuan lokal (kontraktor lokal), yang terkait pada jenis pekerjaan dan umur perusahaan; yang kedua pada faktor *kemampuan tenaga teknis dan manajerial* yang terkait pada hubungan dengan subkontraktor atau suplai manajemen sistem dan yang terkait pada program pelatihan tenaga teknis maupun manajerial secara regular; dan yang ketiga pada *kepatuhan terhadap regulasi* yang terkait pada kepatuhan terhadap sistem manajemen dampak lingkungan.

Kelompok faktor yang memiliki bobot yang paling rendah adalah faktor *kemampuan keuangan* baik yang terkait pada kemampuan keuangan berdasarkan neraca perusahaan, maupun yang terkait pada referensi bank dan tingkat kemampuan pembelian asuransi. Sedangkan bobot terendah kedua adalah faktor *pengalaman kerja* yang terkait pada jumlah proyek yang sudah dikerjakan, besaran nilai kontrak yang sudah dikerjakan yang nota bene berkaitan erat juga pendapatan perusahaan.

Lebih lanjut, hampir sebagian besar faktor mempunyai korelasi positif dengan faktor kemampuan teknis dan manajerial yang menjadi kunci penilaian bila faktor lainnya memperlihatkan indikasi kurang baik. Juga antar sub faktor memperlihatkan korelasi yang positif, tetapi jumlah korelasi yang signifikan tidak sebanyak sub faktor-sub faktor dalam faktor kemampuan teknis dan manajerial terhadap sub faktor lainnya. Sebagai catatan tambahan semua korelasi antar sub faktor menunjukkan korelasi positif, ini berarti setiap kenaikan level kompetensi kontraktor pada suatu sub faktor akan menaikkan level kompetensi faktor lainnya. Hal ini secara teoritis dapat diterima.

Juga perlu diingat bahwa sample survei ini terbatas pada sebagian kecil dari populasi kontraktor kecil di Palu, namun demikian distribusi setiap karakteristik dari responden cukup mewakili karakteristik populasi dari kontraktor kecil di Palu. Penelitian yang sama di setiap kabupaten lainnya di Sulawesi Tengah akan dapat memberikan gambaran persepsi yang lebih bisa digeneralisasi serta target responden diperluas tidak hanya pada kontraktor tetapi juga pada konsultan dan pemilik proyek.

## 6. Daftar Pustaka

Argenti, J. (1976). *Corporate collapse: The causes and symptoms*, McGraw-Hill, New York.

Assaf, S. A., Al-Hammad, A. M., and Ubaid, A. (1996). "Factors effecting construction

contractors' performance." *Building Research and Information*, 24(3), 159-163.

Awakul, P., and Ogunlana, S. O. (2000). "The effect of attitudinal differences on interface conflicts in large scale construction projects: A case study." *Construction Management and Economics*, 20(4), 365-377.

Bryman, A., and Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS Release 10 for Windows*, Routledge, Hove, East Sussex, UK.

Clough, R. H. (1986). *Construction contracting*, John Wiley and Sons, New York, USA.

Conover, W. J. (1999). *Practical nonparametric statistics*, John Wiley & Sons, Inc., New York, USA.

Gann, D., and Senker, P. (1998). "Construction skills training for the next millennium." *Construction Management and Economics*, 16, 569-580.

Hatush, Z., and Skitmore, M. (1997). "Criteria for contractor selection." *Construction Management and Economics*, 15, 19-38.

Holt, G. D., Olomolaiye, P. O., and Harris, F. C. (1994). "Factors influencing U.K. construction clients' choice of contractor." *Building and Environment*, 29(2), 241-248.

Jennings, P., and Holt, G. D. (1998). "Prequalification and multi-criteria selection: a measure of contractors' opinion." *Construction Management and Economics*, 16, 651-660.

Kale, S., and Arditi, D. (1998). "Business failure: Liabilities of newness, adolescence and smallness." *Journal of Construction Engineering and Management*, 124(6), 458-464.

Kaming, P. F., Olomolaiye, P. O., and Holt, G. D. (1997). "Factors influencing construction time and cost overruns on high-rise projects in Indonesia." *Construction Management and Economics*, 15, 83-94.

Kepmen No. 349 Kimpraswil. (2004). *Pedoman penyelenggaraan kontrak jasa*

*pelaksanaan konstruksi (pemborongan)*, Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah (Kimpraswil), Jakarta.

- Keppres No. 80. (2003). *Pedoman pelaksanaan pengadaan barang/ jasa pemerintah*, Sekretaris Negara Republik Indonesia, Jakarta.
- Khosrowshahi, F. (1999). "Neural network model for contractors' prequalification for local authority projects." *Engineering, Construction and Architectural Management*, 6(3), 315-328.
- Kinnear, P. R., and Gray, C. D. (2000). *SPSS for Windows made simple: Release 10*, Psychology Press Ltd., Hove, East Sussex, UK.
- Kumaraswamy, M. M. (1996). "Improving industry performance through integrated training programs." *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 123(3), 93-97.
- Lowe, D. J., and Parvar, J. (2004). "A logistic regression approach to modelling the contractor's decision to bid." *Construction Management and Economics*, 22, 643-653.
- Mangitung, D. M. (2005). "Modelling the influence of periodic prequalification criteria on project performance," Unpublished PhD thesis, School of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering, The University of Manchester, Manchester, UK.
- Mangitung, D. M., and Emsley, M. W. "The characteristics of periodic and project prequalification practices in the UK." *The 10th International CIB Symposium of the W65 Commission on Organisation and Management of Construction: Construction Innovation and Global Competitiveness*, University of Cincinnati, Ohio, USA, 960-972.
- Mangitung, D. M., and Emsley, M. W. "Decision criteria for periodic prequalification in the UK construction industry." *Construction Building Research Conference (COBRA) 2002*, School of Property & Construction, The Nottingham Trent University, UK, 273-285.
- Mangitung, D. M., and Emsley, M. W. "Standardisation of periodic prequalification criteria through identification of the relationship between prequalification factors and project performance." *The First International Conference on Information Standardisation, Exchanges and Management in Construction (CISEMIC) 2002*, University of Salford, School of Construction & Property Management, Salford, 243-251.
- Ng, S. T., Skitmore, R. M., and Smith, N. J. (1999). "Decision-makers' perceptions in the formulation of prequalification criteria." *Engineering, Construction and Architectural Management*, 6(2), 155-165.
- Palaneeswaran, E., and Kumaraswamy, M. "Dynamic contractor pre-qualification." *Proceedings of the fifteenth Annual ARCOM Conference 1999*, Liverpool John Moores University, 615-624.
- Palaneeswaran, E., and Kumaraswamy, M. (2001). "Recent advances and proposed improvements in contractor prequalification methodologies." *Building and Environment*, 36, 73-87.
- Russell, J. S., Hancher, D. E., and Skibniewski, M. J. (1992). "Contractor prequalification data for construction owners." *Construction Management and Economics*, 10, 117-135.
- Russell, J. S., and Skibniewski, M. J. (1988). "Decision criteria in contractor prequalification." *Journal of Management in Engineering*, 4, 148-164.
- Taha, M. A.-E. (1994). "Applying distributed artificial intelligence to the prequalification of construction contractors," Unpublished PhD thesis, Civil & Environmental Engineering, University of Wisconsin-Madison, Madison, USA.
- Wong, C. H., Holt, G. D., and Harris, P. "UK construction clients' opinion of the contractor selection process." *Proceedings of the fifteenth Annual ARCOM Conference 1999*, Liverpool John Moores University, 695-703.
- Wong, C. H., Holt, G. D., and Harris, P. (2001). "Multi-criteria selection of lowest price? Investigation of UK construction clients' tender evaluation preference." *Engineering, Construction and Architectural Management*, 8(4), 257-271.