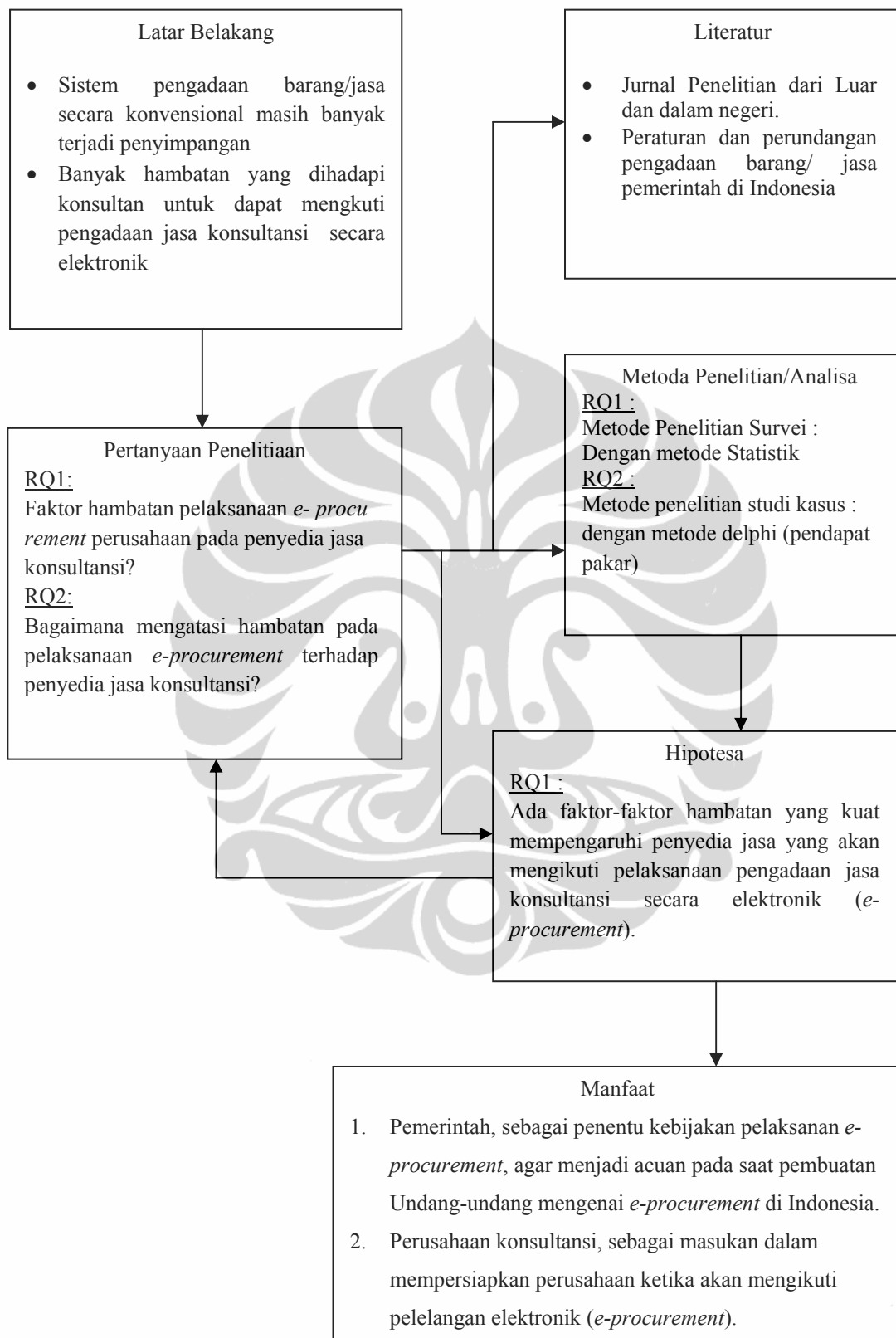


BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai perancangan penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam penulisan ini. Metode yang digunakan dimulai dari mengidentifikasi variabel hambatan yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa pada proses pengadaan jasa konsultansi secara elektronik (*e-procurement*) yang diperoleh dari literatur sebagai variabel penelitian. Tahapan selanjutnya dengan menggunakan metode *delphi* yaitu dengan verifikasi, klarifikasi dan validasi variabel oleh pakar. Variabel hambatan penyedia jasa yang terpilih melalui validasi/pendapat pakar kemudian dibuat menjadi kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada responden, selanjutnya dianalisa dengan menggunakan metode analisis data statistik deskriptif dan spearman rank dengan menggunakan program SPSS. Dari analisa tersebut didapatkan variabel hambatan dari yang paling kuat berpengaruh hingga yang paling kurang berpengaruh terhadap penyedia jasa konsultansi. Kemudian dari hasil perbandingan analisa tersebut variabel-variabel yang kuat berpengaruh pada penyedia jasa dibuat menjadi kuesioner untuk mendapatkan validasi rekomendasi tindakan dari para pakar dalam mengatasi hambatan-hambatan yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa tersebut, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan perusahaan penyedia jasa bila menemui hambatan pada saat akan mengikuti proses pengadaan jasa konsultansi secara elektronik (*e-procurement*).



Gambar 3.1 Alur Kerangka Pikir

3.2 Pertanyaan Penelitian dan Strategi Penelitian

3.2.1. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Faktor hambatan apa saja yang berpengaruh kuat pada proses pengadaan barang/jasa secara elektronik (*e-procurement*) terhadap perusahaan penyedia jasa konsultasi ?
2. Bagaimana mengatasi hambatan yang berpengaruh kuat terhadap penyedia jasa konsultasi pada proses pengadaan barang/jasa secara elektronik (*e-procurement*) ?

3.2.2. Strategi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan suatu strategi yang disarankan Yin K, R. (2002) untuk dapat menjawab pertanyaan dalam penelitian tersebut. Terdapat tiga faktor, yang akan mempengaruhi jenis strategi penelitian, yaitu :

1. Tipe pertanyaan yang diajukan.
2. Luas kontrol yang dimiliki peneliti atas peristiwa perilaku yang akan diteliti.
3. Fokus terhadap peristiwa kontemporer sebagai kebalikan dari peristiwa historis.

Tabel 3. 1 Situasi-Situasi Relevan Untuk Strategi Penelitian Yang Berbeda

| Strategi | Bentuk Pertanyaan Penelitian | Kontrol dari peneliti dengan tindakan dari penelitian yang aktual | Tingkat fokus dari kesamaan penelitian yang lalu |
|-------------|-----------------------------------|---|--|
| Eksperimen | Bagaimana, mengapa | Ya | Ya |
| Survey | Siapa, apa, dimana, berapa banyak | Tidak | Ya |
| Analisis | Siapa, apa, dimana, berapa banyak | Tidak | Tidak |
| Historis | Bagaimana, mengapa | Tidak | Tidak |
| Studi Kasus | Bagaimana, mengapa | Tidak | Ya |

Sumber: Prof.Dr.Robert K.Yin., “*Studi Kasus Desain dan Metode*” Raja Grafindo Persada, Jakarta. 2002. hal 8

Berdasarkan tabel 3.1 dan jenis pertanyaan penelitian yang digunakan, maka metode yang tepat untuk menjawab pertanyaan RQ1 penelitian ini adalah

menggunakan metode survei. Kemudian dilanjutkan dengan menjawab RQ2 dengan menggunakan metode studi kasus.

3.3 Proses Penelitian

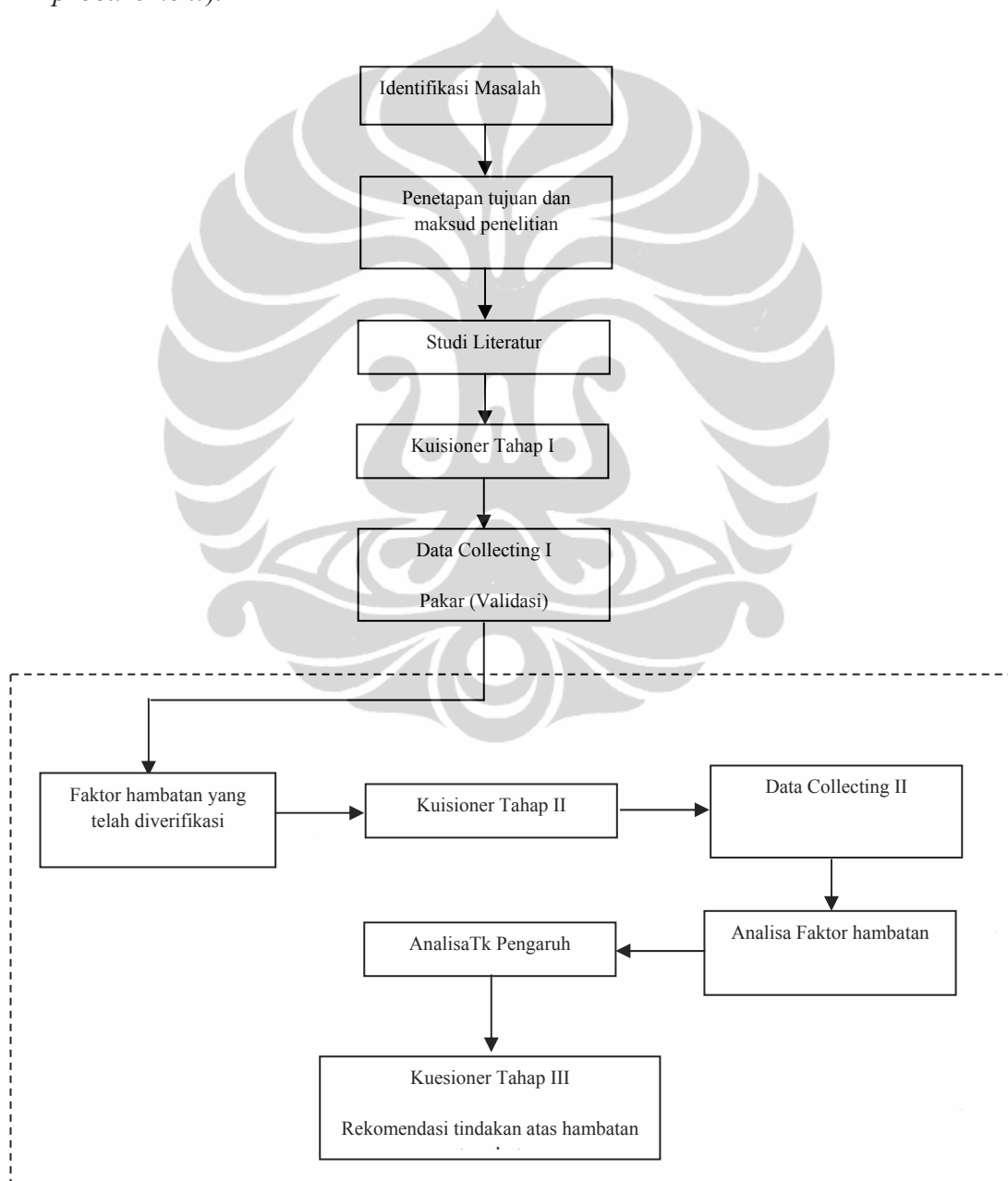
3.3.1 Proses Penelitian Survei

Penelitian dimulai dengan merumuskan masalah dan judul penelitian yang didukung dengan suatu studi literatur. Ketiga hal tersebut menjadi dasar untuk memilih metode penelitian yang tepat untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Pada penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif, dan membuktikan hipotesa pada penelitian yang sedang dilakukan.

Metode penelitian survei yang dilakukan pada penelitian ini dibagi kedalam dua tahap sebagai berikut:

1. Melakukan survei kuesioner tahap awal kepada pakar/ahli untuk variabel hambatan dalam pelelangan elektronik yang didapat dari hasil literatur. Kuesioner yang digunakan pada tahap awal menggunakan model kuesioner (Riduan, 2002) :
 - a. Kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya/presepsinya dengan cara memberi angka 0 (nol) = tidak setuju atau tanda 1 (satu) = setuju pada kolom yang telah ditentukan.
 - b. Kuisisioner terbuka yaitu kuesioner yang dalam bentuk sederhana sehingga pakar dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaan.
2. Berdasarkan variabel hambatan hasil verifikasi, klarifikasi dan validasi pakar dilanjutkan dengan menyusun kuesioner tahap kedua dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan, dan selanjutnya disebarakan kepada pihak penyedia jasa konsultansi selaku responden penelitian untuk mengetahui pendapat mereka terhadap hambatan tersebut. Hasil analisa dan pembahasan diakhiri dengan penarikan dan penyusunan kesimpulan untuk mendapatkan variabel yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa pada proses pengadaan jasa konsultansi secara elektronik (*e-procurement*).

3. Kuesioner tahap ketiga adalah kuesioner yang berisi variabel hambatan yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa pada proses pengadaan jasa konsultasi secara elektronik (*e-procurement*) yang didapat dari hasil analisa data dari responden. Kemudian kuesioner ini didistribusikan kembali kepada pakar agar mendapatkan validasi tindakan rekomendasi untuk mengatasi variabel-variabel hambatan yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa pada proses pengadaan jasa konsultasi secara elektronik (*e-procurement*).



Gambar 3.2. Diagram Alur Penelitian Survei

3.3.2 Proses Penelitian Studi Kasus

Pendekatan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua adalah metode studi kasus, seperti halnya strategi-strategi penelitian lainnya, metode studi kasus merupakan suatu cara penelitian terhadap masalah empiris dengan mengikuti rangkaian prosedur yang telah dispesifikasikan sebelumnya (Yin K, R. 2002).

Pada tahapan pengembangan teori disusun variabel hambatan dengan tingkat pengaruh dari *High* (tinggi), *Medium* (sedang) dan *Low* (rendah). Variabel ini kemudian di verifikasi, klarifikasi dan validasi oleh pakar. Dalam penelitian ini tahap pengembangan teori telah dilaksanakan pada metode penilititan survei.

Hasil dari analisis tersebut kemudian disusun menjadi pertanyaan dalam kuesioner sebagai pengumpulan data kasus tunggal. Pengumpulan data dalam studi kasus dilakukan melalui wawancara terstruktur yang telah tersusun dalam kuesioner. Wawancara merupakan sumber informasi yang esensial bagi studi kasus. Dari data yang dikumpulkan kemudian dianalisa untuk mendapatkan rekomendasi tindakan untuk mengatasi hambatan-hambatan yang paling kuat berpengaruh dalam pelaksanaan pengadaan jasa konsultansi secara elektronik.

3.4 Instrumen Penelitian

Kualitas data sangat ditentukan oleh alat pengumpul (instrumen) datanya. Oleh karena itu, instrumen harus memiliki persyaratan sebagai berikut (Yin K, R. 2002):

1. Valid atau jitu atau sah, artinya instrumen harus menunjukkan sejauh manakah ia mengukur apa yang seharusnya diukur.
2. Reliabel atau ekek, artinya instrumen memiliki daya keterandalan apakah ia lakukan dalam waktu yang lain yang berulang-ulang dalam kondisi yang sama kepada subyek yang sama harus menghasilkan hal yang hampir sama atau bahkan tetap sama.
3. Obyektif atau terbuka, artinya penggunaan instrumen (alat) pengumpul data, tidak mempengaruhi pengumpulannya (orang) dan obyeknya (yang diteliti). Terdapat empat kategori tingkat pengukuran suatu data pengamatan (Achmadi A, N), yaitu:

a. Ukuran Nominal

Ukuran nominal adalah tingkat pengukuran yang paling sederhana. Pada ukuran ini tidak ada asumsi tentang jarak maupun urutan antara kategori-kategori dalam ukuran itu. Dasar penggolongan hanyalah kategori yang tidak tumpang tindih dan tuntas.

b. Ukuran Ordinal

Merupakan pengukuran yang didasarkan pada jenjang dalam atribut tertentu

c. Ukuran Interval

Ukuran interval adalah mengurutkan orang atau obyek berdasarkan atribut tertentu, dan memberikan informasi tentang interval antara satu orang atau obyek dengan orang atau obyek lainnya.

d. Ukuran Rasio

Ukuran rasio adalah suatu bentuk interval yang jaraknya (interval) tidak dinyatakan sebagai perbedaan nilai antar responden, tetapi antara seorang responden dengan nilai nol absolut. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner dibuat untuk memperoleh data primer yang disusun berdasarkan parameter-parameter analisis yang dibutuhkan dan relevan sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Kuesioner ini akan diberikan kepada responden-responden yang representatif dari tujuan penelitian, yaitu penyedia jasa konsultasi yang pernah mengikuti pengadaan jasa konsultasi secara elektronik di SNVT Jalan dan Jembatan Metropolitan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum tahun anggaran 2007. Instrumen penelitian berupa kuesioner, disusun dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Pernyataan-pernyataan yang merupakan hasil transformasi dari sub-indikator dari variabel penelitian tersebut disusun dalam bentuk format tabulasi.
- b. Pernyataan dalam bentuk kuesioner tersebut selanjutnya dimintakan klarifikasi dan validasi kepada beberapa pakar yang terkait.

- c. Berdasarkan masukan dan pendapat dari beberapa pakar tersebut ditransformasikan menjadi pernyataan yang dituangkan dalam bentuk kuesioner.
- e. Kuesioner tersebut dipergunakan sebagai instrumen pengumpulan data, yang didistribusikan kepada responden yang dapat mewakili populasi.

Tabel 3.2. Contoh Kuesioner-1 (Validasi Variabel)

| No | variabel/indikator/Sub indikator | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Komentar / tanggapan/ Penjelasan/usulan perbaikan |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Manajemen | | | | | | |
| | Dukungan Manajemen perusahaan penyedia jasa | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Inisiatif kompetisi penyedia jasa | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Sumber: Hasil Olahan

Keterangan pengisian :

0 = Tidak Setuju

1 = Setuju

Tabel 3.3. Contoh Kuesioner-2 (untuk responden)

| No. | Variabel X(n) | Tingkat pengaruh terhadap Penyedia Jasa Konsultansi | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Dibutuhkan dukungan dari manajemen perusahaan dalam mengikuti pengadaan jasa konsultansi secara elektronik. | | | | | |
| 2 | Diperlukan inisiatif berkompetisi untuk dapat mengikuti pengadaan jasa konsultansi secara elektronik. | | | | | |
| 3 | | | | | | |

Sumber: Hasil Olahan

Pengukuran hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan skala/ukuran ordinal. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

adalah kuesioner. Dengan jenis instrumen ini, maka peneliti dapat membagi responden ke dalam urutan *ranking* atas dasar sikapnya pada obyek atau tindakan tertentu (Singarimbun, Effendi, 1989).

Dalam kuesioner tahap kedua penelitian ini, skala ordinal yang digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh dari variabel hambatan adalah jenjang/kategori 1-5. Penentuan jumlah jenjang/kategori ini didasarkan pada kondisi responden, dimana sebagian besar responden tidak dapat melaksanakan pemilihan untuk mengisi skala apabila kategorinya terlalu banyak.

Keterangan Pengaruh variabel hambatan penyedia jasa konsultasi (variabel tidak terikat, X) :

- 1 = Tidak Berpengaruh
- 2 = Berpengaruh kecil (tidak signifikan)
- 3 = Berpengaruh sedang
- 4 = Berpengaruh Besar (signifikan)
- 5 = Sangat Berpengaruh Besar (sangat signifikan)

Untuk ukuran skala persentase penyedia jasa dalam mengikuti pengadaan jasa konsultasi secara elektronik di SNVT Jalan dan Jembatan Metropolitan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum tahun anggaran 2007, pengisian dilakukan dengan :

Skala persentase mengikuti *e-procurement* (variabel terikat, Y) :

- a. Sangat kecil (0% - 20%)
- b. Kecil (21% - 40%)
- c. Sedang (41% - 60%)
- d. Besar (61% - 80%)
- e. Sangat besar (81% - 100%)

Tabel 3.4. Contoh Kuesioner-3 (untuk rekomendasi tindakan oleh pakar)

| No | Variabel | Penyebab | Rekomendasi Tindakan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Tambahan |
|----|---|--|---|---|---|---|---|---|----------|
| 1 | Resistensi terhadap perubahan sistem pengadaan (x3) | Penyedia jasa belum siap dengan perubahan sistem pengadaan | Diperlukan peran pengguna jasa untuk melakukan perubahan sistem pengadaan barang/jasa dari konvensional menuju e-procurement secara bertahap dimulai dari daerah-daerah yang telah siap | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | |

Sumber: Hasil Olahan

Keterangan pengisian :

0 = Tidak Setuju

1 = Setuju

Hasil analisa statistik dari data primer kemudian dibuat menjadi kuesioner tahap ketiga untuk mendapatkan validasi rekomendasi tindakan melalui pendapat pakar, contoh kuesioner tahap ketiga terlihat pada tabel 3.4 diatas.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Menurut Effendi, S. 1989, Syarat-syarat data yang baik adalah:

- Data harus *objective*, sehingga dapat menggambarkan keadaan seperti apa adanya (*as it as*).
- Data harus mewakili (*representative*).
- Data perkiraan harus mempunyai tingkat kesalahan sampling yang kecil.
- Data harus tepat waktu (*up to date*).
- Data harus *relevant*, ada hubungan dengan persoalan.

Metode penelitian survei yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mendistribusikan kuesioner kepada responden, dimana kuesioner tersebut merupakan kuesioner hasil klarifikasi-verifikasi-validasi kepada para pakar.

Terdapat 2 (dua) jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- Data Primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang di distribusikan kepada para penyedia jasa konsultansi yang ikut pengadaan jasa konsultansi secara elektronik di SNVT Jalan dan Jembatan Metropolitan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum tahun anggaran 2007.

2. Data Sekunder, didapat dari hasil studi literatur seperti buku, referensi, jurnal dan penelitian lain yang didapat dari perpustakaan/internet.

Setelah melaksanakan kajian pustaka maka penelitian dilanjutkan dengan mencari data dan informasi di lapangan dengan melakukan 3 (tiga) tahap, yaitu :

1. Penyebaran kuesioner-1 (validasi pakar) ke beberapa pakar, paling sedikit 5 (lima) orang pakar.

Adapun kriteria seorang pakar adalah sebagai berikut:

- a. Dari kalangan akademisi, birokrasi, praktisi konsultan yang terkait dengan pengadaan jasa konsultasi.
 - b. Pendidikan minimal S2 dengan pengalaman profesional minimal 18 tahun..
2. Setelah mendapatkan validasi terhadap variabel-variabel hambatan dalam mengikuti proses pengadaan jasa konsultasi secara elektronik yang pada penyedia jasa konsultasi melalui pendapat para pakar, maka tahap selanjutnya adalah dengan membuat pernyataan yang dituangkan dalam kuesioner-2 dan menyebarkannya kepada para responden secara langsung. Responden yang dimaksud adalah para penyedia jasa yang sudah pernah mengikuti pengadaan jasa konsultasi secara elektronik di SNVT Jalan dan Jembatan Metropolitan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum tahun anggaran 2007 yang berjumlah 30 (tiga puluh) konsultan, sehingga penulis berketetapan menyebar kuesioner responden sebanyak 30 (tiga puluh) kuesioner.

Kuesioner bersifat tertutup dimana pada setiap pernyataan terdapat jawaban yang telah direncanakan dan responden hanya diminta mengisi sesuai petunjuk.

Adapun kriteria seorang responden adalah sebagai berikut:

- a. Praktisi konsultasi yang pernah mengikuti pengadaan jasa konsultasi secara elektronik di SNVT Jalan dan Jembatan Metropolitan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum tahun anggaran 2007.

- b. *Team leader* perusahaan jasa konsultasi
 - c. Memiliki latar belakang pendidikan yang menunjang/memadai (minimal S1).
3. Penyebaran kuesioner-3 (validasi rekomendasi tindakan oleh pakar) ke beberapa pakar, paling sedikit 5 (lima) orang pakar. Setelah dilakukan pengolahan data yang menghasilkan variabel hambatan yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa konsultasi maka langkah selanjutnya adalah mencari rekomendasi tindakan untuk variabel hambatan tersebut. Langkah yang dilakukan adalah dengan menyebarkan kuesioner kepada para pakar.
- Adapun kriteria seorang pakar adalah sebagai berikut:
- a. Dari kalangan akademisi, birokrasi, praktisi konsultan yang terkait dengan pengadaan jasa konsultasi.
 - b. Pendidikan minimal S2 dengan pengalaman profesional minimal 18 tahun.

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas diartikan sebagai pengujian untuk mengetahui sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrument penelitian dapat dinyatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut (Azwar S, 1997).

Uji validitas atau kesahihan digunakan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur mampu melakukan fungsi. Alat ukur yang dapat digunakan dalam pengujian validitas suatu kuesioner adalah angka hasil korelasi antara skor pernyataan dan skor keseluruhan pernyataan responden terhadap informasi dalam kuesioner (Triton, 2005).

Pengujian validitas data dilakukan dengan alat bantu software SPSS dengan menggunakan angka *r* hasil *Corrected Item Total Correlation* melalui sub menu *Scale* pada pilihan *Reliability Analisis*.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu penelitian dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang mana diperoleh hasil yang relatif sama (Azwar S, 1997).

Hasil ukur erat kaitannya dengan *error* dalam pengambilan sampel (*sampling error*) yang mengacu pada inkonsistensi hasil ukur apabila pengukuran dilakukan ulang pada kelompok individu yang berbeda.

Tujuan utama pengujian reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran apabila instrument tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu responden. Hasil uji reliabilitas mencerminkan dapat dipercaya atau tidaknya suatu instrumen penelitian berdasarkan tingkat kemantapan dan ketepatan suatu alat ukur dalam pengertian bahwa hasil pengukuran yang didapatkan merupakan ukuran yang benar dari suatu ukuran (Triton, 2005).

Pengujian validitas data dilakukan dengan alat bantu software SPSS dengan menggunakan metode *Alpha-Cronbach*. Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel dan tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan antara r hitung dengan r tabel pada taraf tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%, dalam perhitungan ini nilai r diwakili oleh *alpha*, apabila *alpha* hitung lebih besar daripada r tabel dan *alpha* hitung bernilai positif, maka suatu instrumen penelitian dapat disebut reliabel (Triton, 2005).

3.7 Metode Analisis

3.7.1 Metode Delphi

Metode yang digunakan adalah proses delphi, yaitu teknik survei yang melibatkan pendapat pakar dan sejenisnya bagi isu demografi, politik, ekonomi dan teknologi. Metode delphi akan mengumpulkan pemikiran para pakar dengan menggunakan kuesioner dan tambahan opini timbal balik. Teknik delphi dianjurkan sebagai alat yang tepat dalam pengumpulan data yang memungkinkan faktor penghambat dalam *e-procurement* pada penyedia jasa konsultansi dapat diseleksi dan dikumpulkan berdasarkan penilaian para pakar.

Identifikasi dan konfirmasi hambatan pelaksanaan *e-procurement* sebenarnya tidak sesuai bagi keakuratan analisa teknik, namun lebih sesuai sebagai pengumpulan pendapat para pakar yang dapat berkontribusi pengalaman mereka dari berbagai macam latar belakang berbeda dalam industri konstruksi. Metode delphi klasik digunakan ketika data dikumpulkan melalui para pakar secara terpisah melalui sejumlah konsultasi, kemudian data tersebut akan diaplikasikan dalam siklus delphi dan level konsensus mencapai 60% (Eadie, R et al, 2008).

Prosedur metode delphi adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan pertanyaan delphi
ini merupakan kunci proses delphi. Langkah ini dimulai dengan memformulasikan garis besar pertanyaan oleh pembuat keputusan. Jika responden tidak mengerti garis besar pertanyaan maka masukan proses adalah sia-sia. Elemen kunci dari langkah ini adalah mengembangkan pertanyaan yang dapat dimengerti oleh responden.
- b. Memilih dan kontak dengan responden
Partisipan sebaiknya diseleksi dengan dasar, secara personal responden mengetahui permasalahan, memiliki informasi yang tepat untuk dibagi, transformasi untuk melengkapi delphi dan responden merasa bahwa agregasi pendapat panel responden akan termasuk informasi yang mereka nilai dan mereka tidak mengakses dengan cara lain. Seleksi aktual dari responden umumnya menyelesaikan melalui penggunaan proses nominasi.
- c. Memilih ukuran contoh
Ukuran panel responden bervariasi dengan kelompok yang homogen dengan 10-15 partisipan mungkin cukup. Akan tetapi dalam sebuah kasus dimana *reference* yang bervariasi diperlukan, maka dibutuhkan partisipan yang lebih besar.
- d. Mengembangkan kuesioner dan test (1)
Kuesioner pertama dalam delphi mengikuti partisipan untuk menulis respons pada garis besar masalah. Sampul surat termasuk tujuan, guna dari hasil, perintah dan batas akhir respon.

e. Analisis kuesioner (1)

Analisis kuesioner harus dihasilkan dalam ringkasan yang berisi bagian-bagian yang diidentifikasi dan komentar dibuat dengan jelas dan dapat dimengerti responden terhadap kuesioner (2). Anggota grup kerja mendokumentasikan masing-masing respon pada kartu indeks, memilih kartu ke dalam kategori umum, mengembangkan sebuah konsensus pada label untuk masing-masing kategori dan menyiapkan ringkasan bayangan yang berisi kategori-kategori.

f. Pengembangan kuesioner dan test (2)

Kuesioner kedua dikembangkan menggunakan ringkasan responden dari kuesioner (1). Fokus dari kuesioner ini adalah untuk mengidentifikasi area yang disetujui dan yang tidak, mendiskusikan dan mengidentifikasi bagian yang diinginkan serta membantu partisipan mengetahui masing-masing posisi dan bergerak menuju pendapat yang akurat, responden diminta untuk memilih pada ringkasan bagian kuesioner (1).

g. Analisis kuesioner (2)

Tugas dari kelompok kerja adalah menghitung jumlah suara masing-masing bagian yang meringkas komentar yang dibuat tentang masing-masing bagian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan jika informasi lengkap akan membantu untuk penyelesaian masalah atau paing tidak membuktikan untuk digunakan di berbagai cara.

h. Menyiapkan laporan akhir

Laporan akhir harus meringkas tujuan dan proses hasil yang baik. Dengan menggunakan lembar evaluasi seperti terlihat pada tabel berikut, proses atau prosedur metode Delphi adalah sebagai berikut :

- a. Setiap pengambil keputusan (PK) mengisi lembar evaluasi yang telah disediakan.
- b. Preferensi semua PK diagregasi untuk mendapatkan pendapat kelompok.
- c. Lembar evaluasi dikembalikan kepada PK dengan menyertakan nilai yang telah diberikan dan rata-rata nilai pendapat kelompok.

- d. PK mengisi kembali lembar evaluasi, nilai pendapat kelompok dihitung dan lembar evaluasi dikembalikan kepada PK dengan menyertakan preferensi PK, preferensi sebelumnya dan nilai pendapat kelompok.
- e. Langkah (d) diulang sampai didapatkan hasil yang konvergen.

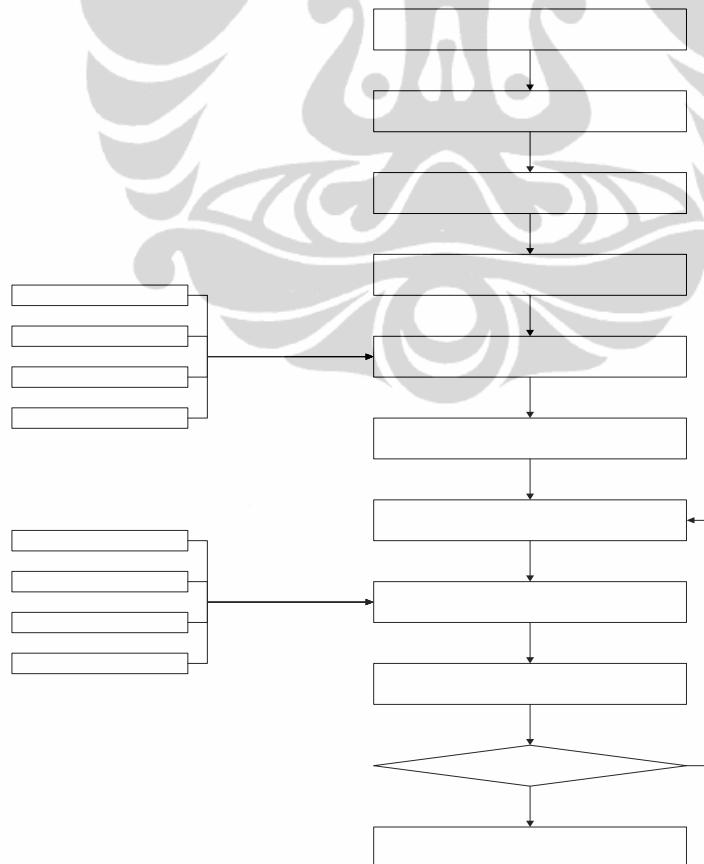
Berikut diberikan contoh lembaran evaluasi dalam metode delphi :

Pengambil Keputusan : ke-i

Ronde Evaluasi :

| Alternatif | | Skor | | |
|------------|--------------|-----------------|--------------------------|------|
| | | Rataan kelompok | Pengambil keputusan ke-i | |
| No. | Deskripsi | | Lama | Baru |
| 1 | Alternatif 1 | - | - | - |
| 2 | Alternatif 2 | - | - | - |
| 3 | Alternatif 3 | - | - | - |

Setelah dikonvergen didapatkan alternatif dan kriteria yang nyata untuk ditindak lanjuti.



Gambar 3.3 Skema Alur Proses Delphi

Tindakan koreksi prosedur yang diperoleh dari para pakar selanjutnya dirangkum dan dianalisis yang kemudian hasil analisis tersebut disebar kembali ke para pakar untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Pada tahap akhir dalam penelitian ini, akan diperoleh hasil dari pengolahan dan analisa data. Dari hasil tersebut kemudian dibuat kesimpulan yang akan menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.7.2 Analisis Data Dengan Statistik (Program SPSS)

Analisa data dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Analisa Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yang dilakukan pada penelitian ini hanya mengolah, menyajikan data tanpa mengambil keputusan (Sujianto, A E, 2009). Tujuannya analisa statistik deskriptif untuk mendapatkan nilai mean dari keseluruhan penilaian yang telah diberikan oleh para responden atas variabel yang ditanyakan. Penggunaan dari nilai mean ditujukan hanya untuk mendapatkan gambaran secara kualitatif mengenai respon dari responden.

2. Analisa Korelasi

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mencari kekuatan hubungan antara dua variabel, dengan analisis korelasi. Karena data yang ada adalah data jenis ordinal, untuk variabel bebas, dan interval untuk variabel terikat, maka analisis korelasi yang dipakai adalah jika sampel data lebih dari 30 (sampel besar) dan kondisi normal, sebaiknya menggunakan korelasi pearson (karena memenuhi asumsi parametrik). Jika jumlah sampel sama dengan atau kurang dari 30 sampel kecil dan kondisi data tidak normal maka sebaiknya menggunakan korelasi Spearman rank atau Kendall (karena memenuhi asumsi non-parametrik) (Sujianto, A E, 2009). Dalam Penelitian ini, digunakan analisis korelasi spearman rank, karena data sama dengan 30 (sampel kecil) dan memenuhi asumsi non-parametrik. Metode non-parametrik dikembangkan untuk digunakan pada kasus-kasus tertentu dimana peneliti tidak mengetahui tentang parameter dari variabel didalam populasi. Korelasi ini dilakukan untuk melihat pengaruh faktor-faktor

hambatan pada proses pengadaan jasa konsultasi secara elektronik terhadap penyedia jasa.

3.8 Temuan dan Bahasan Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilaksanakan maka dilakukan analisis-analisis yang selanjutnya akan menghasilkan pokok-pokok temuan. Dari temuan-temuan tersebut selanjutnya dikembangkan dan dilakukan pembahasan, sehingga akan diperoleh kesimpulan penelitian dan disampaikan saran yang diperlukan.

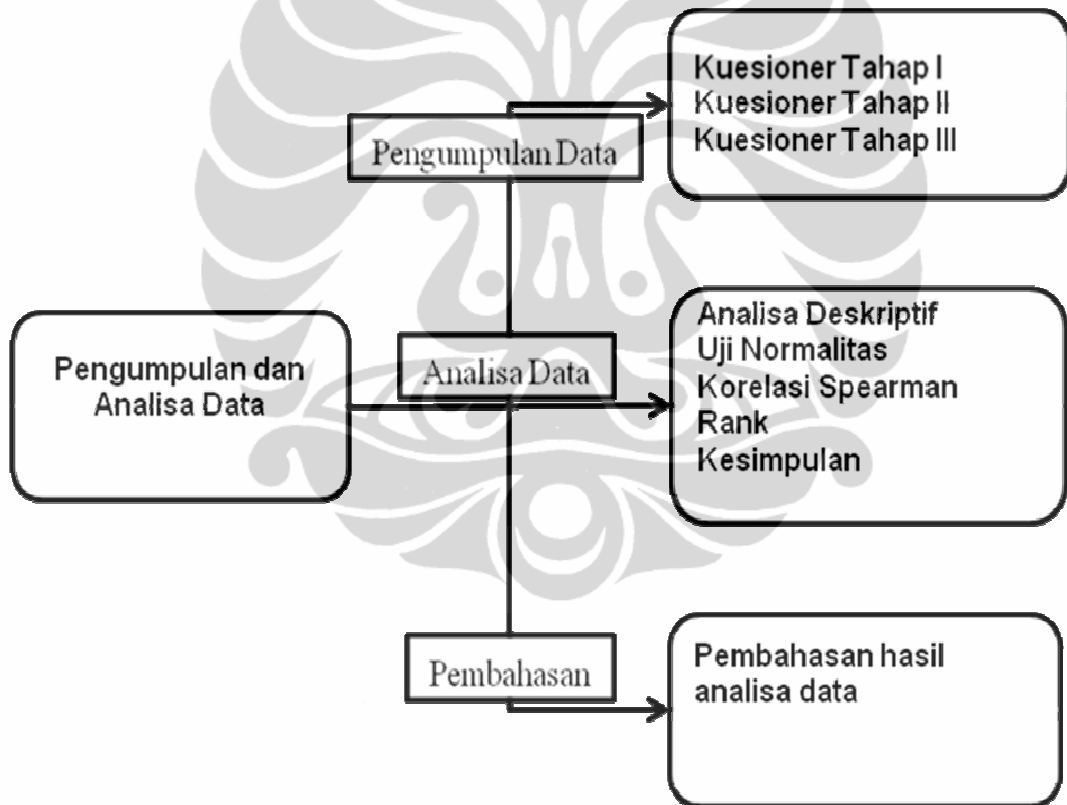
3.9 Kesimpulan

Dalam penelitian ini digunakan dua metode penelitian yaitu survei dan studi kasus. Metode penelitian survei digunakan untuk mengetahui variabel hambatan yang kuat berpengaruh pada proses pengadaan jasa konsultasi secara elektronik dan metode studi kasus digunakan untuk mencari rekomendasi tindakan untuk mengatasi hambatan tersebut. Proses pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, kuesioner, dan wawancara kepada pakar dan *stakeholder* guna mencapai tujuan penelitian. Dari data yang telah diperoleh, dilakukan tahap analisis dengan metode analisa yang telah ditetapkan yaitu metode delphi dan analisis statistik menggunakan program SPSS, dengan metode analisis data deskriptif dan analisis data korelasi spearman rank, kemudian dilakukan perbandingan hasil antara kedua analisis tersebut sehingga didapatkan variabel yang kuat berpengaruh terhadap penyedia jasa pada proses pengadaan jasa konsultasi secara elektronik dan selanjutnya variabel-variabel yang berpengaruh kuat tersebut disusun menjadi kuesioner tahap ketiga untuk dapat mendapatkan validasi tindakan rekomendasi melalui pendapat pakar.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA

4.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan membahas sistematika pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini. Setelah tahap pengumpulan data, dilakukan analisa data dengan uji-uji statistik yang sesuai dengan kondisi data yang ada. Dari hasil analisa data akan dilanjutkan dengan interpretasi dari hasil uji statistik dan pembahasan yang lebih mendalam mengenai permasalahan yang diangkat pada penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.1 Pengumpulan dan Analisis Data

4.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui 2 tahap dengan cara penyebaran kuisisioner. Dimana tahapan dalam pengumpulan data akan dijelaskan sebagai berikut :

4.2.1 Kuisisioner Tahap I Verifikasi dan Validasi Pakar

Dalam tahap ini dilakukan validasi variabel penelitian oleh 5 orang pakar yang memiliki kriteria tertentu baik dari bidang akademis, praktisi maupun birokrasi guna memperoleh variabel sebenarnya. Dari wawancara dengan beberapa pakar tersebut maka diperoleh masukan/komentar yang berkaitan dengan penelitian ini. Masukan tersebut antara lain mengenai kalimat variabel penelitian, penambahan dan pengurangan jumlah variabel, pengolahan data, dan sebagainya. Contoh hasil kuisisioner yang telah diisi oleh para pakar dapat dilihat pada Tabel 4.2.

4.2.1.1 Deskripsi Responden/Pakar

Deskripsi pakar pada penelitian ini dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 4.1. Data Umum Pakar

| No. | Pakar | Pengalaman Kerja | Jabatan | Pendidikan |
|-----|---------|------------------|------------------------|------------|
| 1 | Pakar 1 | 30 Tahun | Praktisi dan Akademisi | S3 |
| 2 | Pakar 2 | 25 Tahun | Praktisi dan Akademisi | S2 |
| 3 | Pakar 3 | 40 Tahun | Praktisi dan Akademisi | S3 |
| 4 | Pakar 4 | 18 tahun | Praktisi dan Akademisi | S2 |
| 5 | Pakar 5 | 22 Tahun | Birokrasi | S2 |

Sumber: hasil olahan

4.2.1.2 Hasil Kuisisioner Tahap I

Setelah para pakar memberikan penilaian atas variabel penelitian ini maka dapat ditabulasikan hasilnya pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Rekapitulasi Verifikasi dan Validasi Pakar

| Indikator | | variabel/indikator/Sub indikator | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------|-----|--|---|---|---|---|---|
| Manajemen | x 1 | Dukungan manajemen perusahaan penyedia jasa | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | x 2 | Inisiatif kompetisi penyedia jasa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | x 3 | Resistensi terhadap perubahan sistem pengadaan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | x 4 | <i>Software</i> yang tidak kompatibel | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | x 5 | Tidak mendapatkan <i>user id</i> dan <i>password</i> setelah registrasi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | x 6 | Biaya investasi teknologi informasi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Hukum | x 7 | Kurangnya kebijakan IT nasional sehubungan dengan isu <i>e-procurement</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | x 8 | Kurangnya fleksibilitas (pengendalian aturan) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | x 9 | Pembuktian/Pengesahan elektronik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Pada tahap ini kuisisioner disebarkan kepada penyedia jasa yang ada mengikuti proses pengadaan jasa konsultansi secara elektronik *e-procurement* di Direktorat Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, SNVT Jalan dan jembatan Metropolitan pada tahun anggaran 2007. Jumlah kuisisioner yang disebar sebanyak 30 buah dan semuanya dapat diperoleh kembali. Responden dalam pengumpulan data pada tahap ini adalah *Team leader* atau jabatan setingkatnya. Profil lengkap responden dapat dilihat pada tabel berikut ini:

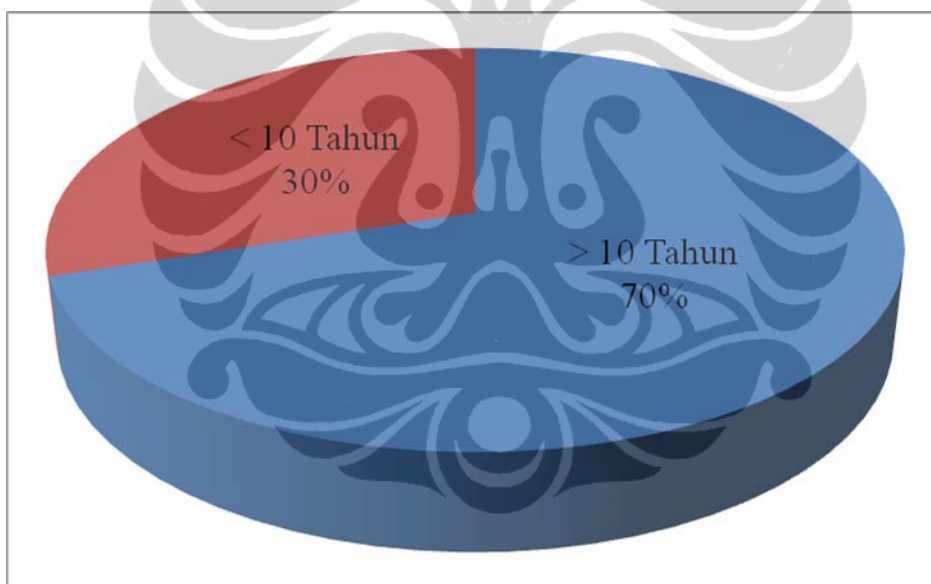
Tabel 4.3. Profil Responden

| Responden | Pengalaman | Jabatan | Pendidikan |
|-----------|------------|--------------------|------------|
| R1 | 12 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R2 | 15 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R3 | 15 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R4 | 18 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R5 | 22 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R6 | 8 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R7 | 8 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R8 | 16 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R9 | 7 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R10 | 15 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R11 | 24 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R12 | 7 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R13 | 9 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R14 | 26 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R15 | 18 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R16 | 22 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R17 | 9 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R18 | 8 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R19 | 8 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R20 | 19 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R21 | 25 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R22 | 17 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R23 | 26 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R24 | 22 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R25 | 17 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R26 | 15 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R27 | 15 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R28 | 20 | <i>Team Leader</i> | S2 |
| R29 | 15 | <i>Team Leader</i> | S1 |
| R30 | 16 | <i>Team Leader</i> | S1 |

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kategori dalam masing-masing karakter terhadap jawaban responden untuk setiap variabel, maka akan dilakukan analisa komparatif responden. Analisa komparatif dengan menggunakan Metode Mann-Whitney dilakukan untuk pembagian responden atas 2 kategori. Sedangkan untuk pembagian responden atas 3 kategori dilakukan analisa komparatif dengan Kruskal-Wallis.

4.2.2.1 Analisis Komparatif dengan Mann-Whitney untuk Kategori Pengalaman

Uji Mann-Whitney dilakukan untuk menguji perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan pengalaman. Adapun perbedaan pengalaman ini dikelompokkan kedalam 2 bagian, seperti yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.2. Sebaran Pengalaman Kerja Responden

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpengalaman diatas 10 tahun sebesar 70%. Selanjutnya, data dianalisa dengan program SPSS menggunakan 30 independent sample, dengan hipotesis yang diusulkan sebagai berikut:

Ho = Tidak ada perbedaan persepsi responden yang berbeda pengalaman kerja.

Ha = Ada perbedaan minimal satu persepsi responden yang berbeda pengalaman kerja.

Pedoman yang digunakan untuk menerima atau menolak jika hipotesis nol (Ho) yang diusulkan:

- Ho diterima jika nilai *p-value* pada kolom *Asymptotic Significant (2-tailed)* > *level of significant (α)* sebesar 0,05 dan nilai *chi square* < dari nilai x^2 0,05 (*df*)
 - Ho ditolak jika nilai *p-value* pada kolom *Asymptotic Significant (2-tailed)* < *level of significant (α)* sebesar 0,05 dan nilai *chi square* > dari nilai x^2 0,05 (*df*)
- Setelah melakukan beberapa langkah operasional, maka output yang dihasilkan dari uji ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.4. Hasil Uji Pengaruh Pengalaman Terhadap Persepsi Responden

| | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 86,500 | 75,500 | 51,500 | 92,000 | 53,500 | 93,000 | 75,000 |
| Wilcoxon W | 317,500 | 306,500 | 282,500 | 323,000 | 284,500 | 324,000 | 306,000 |
| Z | -,400 | -,988 | -,2131 | -,129 | -,1977 | -,074 | -,953 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,689 | ,323 | ,033 | ,897 | ,048 | ,941 | ,341 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,722 ^a | ,397 ^a | ,050 ^a | ,929 ^a | ,063 ^a | ,965 ^a | ,397 ^a |
| | x8 | x9 | x10 | x11 | x12 | x13 | x14 |
| Mann-Whitney U | 79,000 | 59,000 | 64,500 | 73,500 | 93,000 | 93,000 | 86,500 |
| Wilcoxon W | 310,000 | 290,000 | 295,500 | 304,500 | 324,000 | 324,000 | 317,500 |
| Z | -,789 | -,1831 | -,1439 | -,1025 | -,074 | -,074 | -,400 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,430 | ,067 | ,150 | ,305 | ,941 | ,941 | ,689 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,504 ^a | ,114 ^a | ,178 ^a | ,349 ^a | ,965 ^a | ,965 ^a | ,722 ^a |
| | x15 | x16 | x17 | x18 | | | |
| Mann-Whitney U | 44,500 | 78,000 | 80,000 | 92,500 | | | |
| Wilcoxon W | 275,500 | 309,000 | 311,000 | 323,500 | | | |
| Z | -,2512 | -,813 | -,889 | -,102 | | | |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,012 | ,416 | ,374 | ,919 | | | |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,022 ^a | ,476 ^a | ,533 ^a | ,929 ^a | | | |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Pengalaman

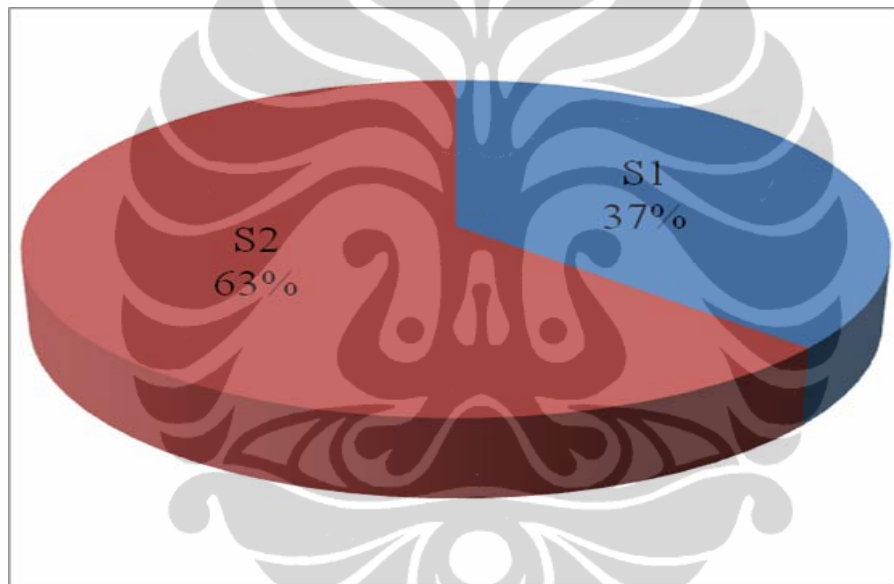
Dari output tersebut menunjukkan semua variabel mempunyai *Asymptotic Significant (2-tailed)* yang lebih besar dari *level of significant (α)* 0,05. Jadi Hipotesis nol (Ho) diterima dan Ha ditolak untuk semua variabel. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan persepsi responden yang berbeda pengalaman kerja.

4.2.2.2 Analisis Komparatif untuk Kategori Jabatan

Pengujian untuk mengetahui perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan jabatan tidak dapat dilakukan karena seluruh responden memiliki latar belakang jabatan yang sama.

4.2.2.3 Analisis Komparatif dengan Mann-Whitney untuk Kategori Pendidikan

Uji Mann Whitney dilakukan untuk menguji perbedaan jawaban responden dengan latar belakang perbedaan tingkat pendidikan. Sebaran data responden berdasarkan tingkat pendidikannya dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 4.3. Sebaran Tingkat Pendidikan Responden

Gambar diatas menjabarkan sebaran tingkat pendidikan responden dengan sebaran S1 sebesar 37%, dan sebaran S2 sebesar 63%. Setelah melakukan beberapa langkah operasional, maka output yang dihasilkan dari uji ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.5. Hasil Uji Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Persepsi Responden

| | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 103,000 | 101,000 | 87,000 | 77,000 | 88,500 | 94,500 | 88,500 |
| Wilcoxon W | 169,000 | 291,000 | 153,000 | 267,000 | 278,500 | 160,500 | 278,500 |
| Z | -,071 | -,173 | -,825 | -1,349 | -,734 | -,471 | -,744 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,943 | ,863 | ,410 | ,177 | ,463 | ,638 | ,457 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,966 ^a | ,899 ^a | ,471 ^a | ,250 ^a | ,497 ^a | ,672 ^a | ,497 ^a |
| | x8 | x9 | x10 | x11 | x12 | x13 | x14 |
| Mann-Whitney U | 75,000 | 95,000 | 84,500 | 89,500 | 94,500 | 103,000 | 103,000 |
| Wilcoxon W | 141,000 | 161,000 | 274,500 | 279,500 | 160,500 | 169,000 | 169,000 |
| Z | -1,428 | -,466 | -,912 | -,697 | -,471 | -,071 | -,071 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,153 | ,641 | ,362 | ,486 | ,638 | ,944 | ,943 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,216 ^a | ,703 ^a | ,395 ^a | ,525 ^a | ,672 ^a | ,966 ^a | ,966 ^a |
| | x15 | x16 | x17 | x18 | | | |
| Mann-Whitney U | 97,000 | 104,000 | 79,000 | 95,000 | | | |
| Wilcoxon W | 163,000 | 170,000 | 269,000 | 161,000 | | | |
| Z | -,358 | -,023 | -1,486 | -,459 | | | |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,720 | ,981 | ,137 | ,646 | | | |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,767 ^a | 1,000 ^a | ,287 ^a | ,703 ^a | | | |

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Pendidikan

Dari *output* tersebut menunjukkan semua nilai *Asymptotic Significant (2-tailed)* pada tiap variabel lebih besar dari *level of significant (α)* 0,05. Jadi Hipotesis nol (H_0) diterima dan H_a ditolak untuk semua variabel. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan persepsi responden yang berbeda tingkat pendidikan.

4.2.2.4 Validitas dan Reabilitas Variabel

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur, dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang akan digunakan, pada penelitian ini dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada tahap signifikansi 0,05, dimana artinya variabel penelitian dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Sedangkan uji reabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Pengujian validitas data digunakan dengan menggunakan *corrected item-total correlation* yang menggunakan nilai r dari tabel. Sedangkan untuk pengujian

reabilitas digunakan metode *Cronbach's Alpha*, dimana variabel penelitian dikatakan reliable bila nilai alpha lebih besar dari r kritis *product moment*.

- **Validitas**

Berikut adalah hasil output pengolahan data dengan menggunakan program SPSS.

Tabel 4.6. Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 30 | 100,0 |

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa telah diteliti 30 responden dan 100% sudah valid (tidak ada yang dikeluarkan dari analisis penelitian). Selanjutnya untuk hasil validasi variabel dapat diuji dengan membandingkan *Corrected Item-Total Correlation* dengan r tabel. R tabel pada α 0,05 dengan derajat bebas $df =$ jumlah variabel, pada penelitian ini jumlah variabel 30 menjadi $df = 30$. $R(0,05;30)$ pada uji satu arah = 0,361.

Pengambilan Keputusan

- Jika r hitung positif dan r hitung $>$ r tabel, maka variabel tersebut valid
- Jika r hitung negatif atau r hitung $<$ r tabel, maka variabel tersebut tidak valid. R hitung dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Hasil validasi variabel tahap I dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.7. Perhitungan Validasi Variabel Tahap I

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| x1 | 63,3667 | 60,447 | ,756 | ,899 |
| x2 | 63,2333 | 63,426 | ,486 | ,906 |
| x3 | 63,3667 | 61,206 | ,628 | ,903 |
| x4 | 63,3333 | 64,092 | ,444 | ,907 |
| x5 | 63,0667 | 59,995 | ,648 | ,902 |
| x6 | 63,3000 | 60,355 | ,719 | ,900 |
| x7 | 63,1667 | 60,971 | ,606 | ,903 |
| x8 | 63,2000 | 62,924 | ,500 | ,906 |
| x9 | 63,3333 | 62,506 | ,611 | ,903 |
| x10 | 62,9333 | 59,306 | ,696 | ,900 |
| x11 | 63,4333 | 60,254 | ,533 | ,906 |
| x12 | 63,3000 | 60,148 | ,738 | ,900 |
| x13 | 63,3000 | 60,148 | ,738 | ,900 |
| x14 | 63,3667 | 60,447 | ,756 | ,899 |
| x15 | 63,4333 | 61,564 | ,592 | ,904 |
| x16 | 63,1333 | 60,878 | ,626 | ,903 |
| x17 | 63,8333 | 64,764 | ,504 | ,906 |
| x18 | 63,3000 | 61,941 | ,679 | ,902 |
| y | 65,4000 | 75,352 | -,684 | ,929 |

Dari hasil yang didapatkan ternyata seluruh variabel valid sehingga pengujian ketahap selanjutnya dapat dilakukan.

- **Reabilitas**

Uji reabilitas dilakukan dengan membandingkan r Alpha (Alpha Cronbach) dengan r tabel. Jika nilai r Alpha positif dan $>$ r tabel, maka reliabel. Hasil uji dengan menggunakan SPSS menghasilkan tabel berikut:

Tabel 4.8. Uji Reabilitas

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,909 | 19 |

Nilai r Alpha adalah 0,909. Sedangkan r tabel adalah 0,361. Karena r Alpha $>$ r tabel maka dapat diambil kesimpulan bahwa variabel penelitian ini reliabel sehingga respon jawaban dari responden akan bervariasi karena masing-masing mempunyai opini yang berbeda, bukan karena kuisioner yang membingungkan dan multi interpretasi.

4.3 Analisa Data

4.3.1 Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data yang terjadi terdistribusi secara normal atau tidak. Hal ini sangat penting untuk menjadi salah satu kriteria untuk menentukan uji statistik parametrik atau non parametrik. Uji ini dapat dinilai dari angka signifikansi Uji *Kolmogorov-Smirnov Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. Berikut adalah hasil pengujian yang dilakukan:

Tabel 4.9. Uji Normalitas

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| x1 | ,272 | 30 | ,000 | ,822 | 30 | ,000 |
| x2 | ,344 | 30 | ,000 | ,795 | 30 | ,000 |
| x3 | ,282 | 30 | ,000 | ,830 | 30 | ,000 |
| x4 | ,340 | 30 | ,000 | ,778 | 30 | ,000 |
| x5 | ,255 | 30 | ,000 | ,790 | 30 | ,000 |
| x6 | ,262 | 30 | ,000 | ,838 | 30 | ,000 |
| x7 | ,262 | 30 | ,000 | ,855 | 30 | ,001 |
| x8 | ,317 | 30 | ,000 | ,823 | 30 | ,000 |
| x9 | ,340 | 30 | ,000 | ,778 | 30 | ,000 |
| x10 | ,219 | 30 | ,001 | ,796 | 30 | ,000 |
| x11 | ,303 | 30 | ,000 | ,838 | 30 | ,000 |
| x12 | ,262 | 30 | ,000 | ,838 | 30 | ,000 |
| x13 | ,262 | 30 | ,000 | ,838 | 30 | ,000 |
| x14 | ,272 | 30 | ,000 | ,822 | 30 | ,000 |
| x15 | ,320 | 30 | ,000 | ,809 | 30 | ,000 |
| x16 | ,270 | 30 | ,000 | ,852 | 30 | ,001 |
| x17 | ,416 | 30 | ,000 | ,652 | 30 | ,000 |
| x18 | ,291 | 30 | ,000 | ,753 | 30 | ,000 |

Berdasarkan keluaran diatas, semua nilai signifikansi Uji *Kolmogorov-Smirnov Sig* pada setiap variabel dibawah 0,05. Artinya data yang diperoleh merupakan data tidak berdistribusi normal dan statistik yang dipakai adalah statistik non parametrik.

4.3.2 Analisa Deskriptif

Analisa deskriptif bertujuan untuk mendapatkan nilai mean dari keseluruhan penilaian yang telah diberikan oleh para responden atas variabel yang ditanyakan. Hasil dari analisa ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10. Analisa Deskriptif

| | N | Minimum | Maksimum | Mean | Pengaruh |
|-----|----|---------|----------|------|----------|
| x10 | 30 | 2 | 5 | 4,00 | Kuat |
| x5 | 30 | 2 | 5 | 3,87 | Kuat |
| x16 | 30 | 2 | 5 | 3,80 | Kuat |
| x7 | 30 | 2 | 5 | 3,77 | Kuat |
| x8 | 30 | 3 | 5 | 3,73 | Kuat |
| x2 | 30 | 2 | 5 | 3,70 | Kuat |
| x6 | 30 | 2 | 5 | 3,63 | Kuat |
| x12 | 30 | 2 | 5 | 3,63 | Kuat |
| x13 | 30 | 2 | 5 | 3,63 | Kuat |
| x18 | 30 | 3 | 5 | 3,63 | Kuat |
| x4 | 30 | 2 | 5 | 3,60 | Kuat |
| x9 | 30 | 2 | 5 | 3,60 | Kuat |
| x1 | 30 | 2 | 5 | 3,57 | Kuat |
| x3 | 30 | 2 | 5 | 3,57 | Kuat |
| x14 | 30 | 2 | 5 | 3,57 | Kuat |
| x11 | 30 | 2 | 5 | 3,50 | Sedang |
| x15 | 30 | 2 | 4 | 3,50 | Sedang |
| x17 | 30 | 2 | 5 | 3,10 | Sedang |

Dari tabel diatas berdasarkan analisa deskriptif terlihat variabel dengan hasil mean sama dengan 3,50 diasumsikan tidak berpengaruh kuat dan variabel dengan mean diatas 3,50 diasumsikan berpengaruh kuat. Variabel X1, X2, X3, X4 X5, X6, X7, X8 X9, X10, X12, X13, X14, X16, X17 pengaruh yang kuat dan variabel X11, X15, X17 memiliki pengaruh yang sedang.

4.3.3 Korelasi Spearmen Rank

Untuk menguji korelasi non parametrik hambatan penyedia jasa konsultansi (X) terhadap dapat mengikuti pengadaan jasa konsultansi secara elektronik (Y), dilakukan uji asosiatif dengan bantuan program SPSS memakai uji korelasi Spearmen rank. Seperti terlihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Correlations

| | | | | | | |
|----------------|---|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | | y | x1 | x2 | x3 |
| Spearman's rho | y | Correlation Coefficient | 1,000 | -,264 | -,282 | -,546** |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,159 | ,131 | ,002 |
| | | N | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | x4 | x5 | x6 | x7 |
| Spearman's rho | y | Correlation Coefficient | -,476** | -,505** | -,345 | -,432* |
| | | Sig. (2-tailed) | ,008 | ,004 | ,062 | ,017 |
| | | N | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | x8 | x9 | x10 | x11 |
| Spearman's rho | y | Correlation Coefficient | -,313 | -,476** | -,662** | -,459* |
| | | Sig. (2-tailed) | ,092 | ,008 | ,000 | ,011 |
| | | N | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | x12 | x13 | x14 | x15 |
| Spearman's rho | y | Correlation Coefficient | -,277 | -,345 | -,264 | -,545** |
| | | Sig. (2-tailed) | ,138 | ,062 | ,159 | ,002 |
| | | N | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | x16 | x17 | x18 | |
| Spearman's rho | y | Correlation Coefficient | -,391* | -,479** | -,279 | |
| | | Sig. (2-tailed) | ,033 | ,007 | ,136 | |
| | | N | 30 | 30 | 30 | |

Referensi angka korelasinya adalah sebagai berikut:

0 – 0,25 : Korelasi sangat lemah

0,25 – 0,5 : Korelasi cukup

0,5 – 0,75 : Korelasi kuat

0,75 – 1,00 : Korelasi sangat kuat

Berdasarkan hasil pengujian korelasi diatas, variabel yang mempunyai korelasi yang kuat (nilai correlation coefficient antara 0,5 – 0,75) antara lain adalah:

X10 = Tidak bisa melakukan registrasi

X5 = Tidak mendapatkan *user id* dan *password* setelah registrasi

X3 = Resistensi terhadap perubahan sistem pengadaan

X15 = Kelengkapan sertifikat badan usaha

4.3.4 Summary

Dari hasil pengumpulan dan analisa data yang telah diuraikan diatas, ada beberapa hal penting yang dapat diambil, yaitu:

1. Dari 18 variabel penelitian, seluruh variabel dinyatakan valid dan reliabel sehingga dapat dipakai untuk analisa lebih lanjut.

2. Tidak ada pengaruh perbedaan persepsi responden dalam menjawab kuisisioner yang diberikan berdasarkan perbedaan pendidikan dan pengalaman responden. Sedangkan berdasarkan Jabatan responden tidak dapat dianalisis sebab seluruh responden memiliki jabatan yang sama sehingga dapat diabaikan.
3. Dari hasil uji normalitas, semua nilai signifikansi *Uji Kolmogorov-Smirnov Sig* pada setiap variabel dibawah 0,05. Artinya data yang diperoleh merupakan data tidak berdistribusi normal. Demikian juga responden yang didapat pada penelitian ini berjumlah 30 orang (sampel kecil). Sehingga diambil kesimpulan analisa statistik yang dipakai adalah statistik non parametrik.
4. Analisa data dilakukan dengan analisa deskriptif dan analisa korelasi spearmen rank. Dari hasil analisa deskriptif terdapat 15 variabel yang mempunyai pengaruh yang kuat dan 3 variabel berpengaruh kecil/lemah. Sedangkan dari hasil analisa korelasi spearmen rank didapatkan 4 variabel hambatan mempunyai pengaruh yang kuat dan 6 variabel lain berpengaruh sedang dan 8 berpengaruh kecil/lemah. Hasil tabulasi dari analisa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12. Tabulasi Hasil Analisa

| | | | | | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 |
| Analisa Deskriptif | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Spearmen Rank | | | √ | | √ | | | |
| | x9 | x10 | x12 | x13 | x15 | x16 | x18 | |
| Analisa Deskriptif | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | |
| Spearmen Rank | | √ | | | √ | | | |

Dari tabel tabulasi diatas melalui analisa deskriptif dan analisa spearmen rank didapat 3 variabel yang miliki pengaruh yang kuat yaitu :

X10 = Tidak bisa melakukan registrasi

X5 = Tidak mendapatkan *user id* dan *password* setelah registrasi

X3 = Resistensi terhadap perubahan sistem pengadaan

Sedangkan variabel X15 tidak dianggap berpengaruh kuat sebab pada analisa deskriptif variabel tersebut berpengaruh sedang.