



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KETERBATASAN TENAGA AHLI
PADA SELEKSI UMUM PENGADAAN JASA KONSULTANSI
TERHADAP KINERJA WAKTU**

TESIS

**ROBERT HIMAWAN HAMISENO
0706172632**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPOK
DESEMBER 2008**

128/FT.01/TESIS/12/2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KETERBATASAN TENAGA AHLI
PADA SELEKSI UMUM PENGADAAN JASA KONSULTANSI
TERHADAP KINERJA WAKTU**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik

**ROBERT HIMAWAN HAMISENO
0706172632**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK
DESEMBER 2008**

..

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

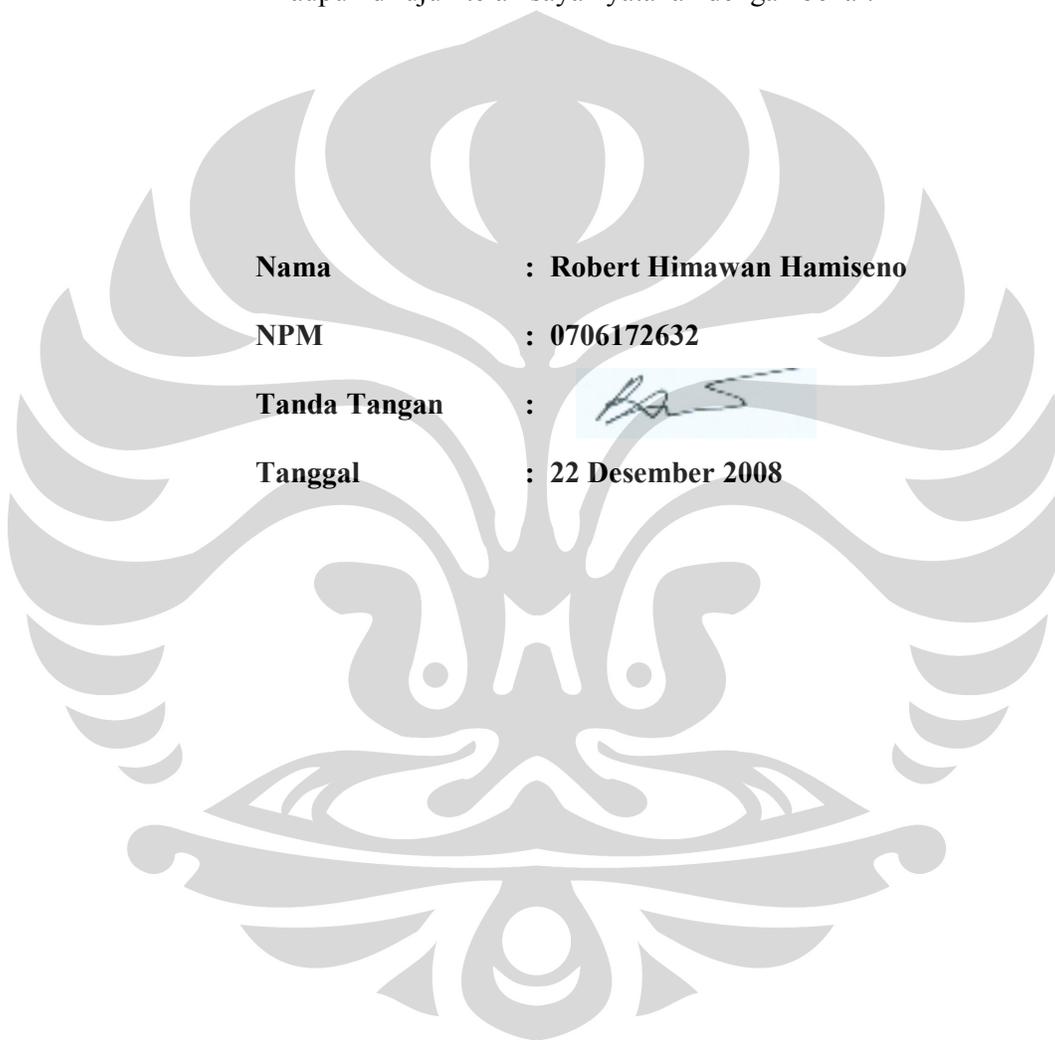
Nama : Robert Himawan Hamiseno

NPM : 0706172632

Tanda Tangan :



Tanggal : 22 Desember 2008



HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh,

Nama : Robert Himawan Hamiseno
NPM : 0706172632
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tesis : Pengaruh Keterbatasan Tenaga Ahli pada Seleksi Umum
Pengadaan Jasa Konsultansi terhadap Kinerja Waktu

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing-1 : Prof. Dr. Ir. Krishna Mochtar, MSCE

Pembimbing-2 : Dr. Ir. Yusuf Latief, MT

Penguji : Leni Sagita, ST, MT

Penguji : Ayomi Dita R, ST, MT

Penguji : Alin Veronika, ST, MT

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 22 Desember 2008

KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Jurusan Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini dalam waktu hanya 3 (tiga) semester saja. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- (1) Bapak Dr. Ir. Yusuf Latief, MT,
- (2) Bapak Prof. Dr. Ir. Krishna Mochtar, MSCE,
- (3) Bapak Dr. Ir. Ismeth S. Abidin,

Selaku dosen-dosen pembimbing/pengajar/penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, dorongan, diskusi, bimbingan, saran dan persetujuan sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

- (4) Ibu Leni Sagita, ST, MT, selaku dosen pengajar dan dosen penguji tesis,
- (5) Ibu Ayomi, ST, MT, selaku dosen pengajar, dosen penguji tesis dan fasilitator beasiswa saya,
- (6) Ibu Alin Veronika, ST, MT, selaku dosen pengajar dan dosen penguji tesis,
- (7) Para Bapak/Ibu dosen pengajar lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu pada Program Pascasarjana Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Konstruksi/Proyek, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,
- (8) Para Bapak/Ibu pejabat dan pegawai sekretariat/tata usaha Program Studi Ilmu Teknik bidang Sipil Universitas Indonesia, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,

- (9) Para Bapak/Ibu pejabat dan pegawai di Bagian Kepegawaian Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum selaku pihak yang memfasilitasi beasiswa saya, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,
- (10) Bp. Ir. Nurdin Manurung, MM, selaku atasan saya,
- (11) Bp. Ir. M. Nashsyah, MM, selaku atasan saya,
- (12) Bp. Ir. Arief Witjaksono, MEngSc, selaku atasan saya,
- (13) Bp. Ir. Singgih Karyawan, MSc, selaku atasan saya,
- (14) Bp. Ir. Wilan Oktavian, MPPM, selaku atasan langsung saya,
- (15) Ir. M. Lesmana Dewa, MT, selaku senior di MK-UI dan partner setia diskusi saya,
- (16) Teman-teman seangkatan dan kakak-adik kelas di Program Pascasarjana Jurusan Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Konstruksi/Proyek dan Kekhususan Transportasi, Universitas Indonesia, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,
- (17) Para pejabat, pimpinan dan staf serta teman-teman di lingkungan kantor Direktorat Jalan Bebas Hambatan dan Jalan Kota, Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,
- (18) Para pejabat, pimpinan dan staf serta teman-teman di lingkungan kantor SNVT Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Kota Metropolitan Jakarta dan SNVT Pembangunan Jalan dan Jembatan Metropolitan Jakarta di Jl. Jatipadang Poncol No.38 Jakarta Selatan, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,
- (19) Para pejabat, staf dan teman-teman serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu di sini, yang membantu baik moril maupun materiil.
- (20) Bapak dan Ibu serta kakak dan adik saya yang saya sayangi,
- (21) Selvi istri saya tercinta, anak-anak saya, Sasha dan Rajwaa tercinta, yang telah setia dan sabar mendukung saya dalam suka dan duka.

Akhir kata, saya berharap dan berdoa agar Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 22 Desember 2008

Robert Himawan Hamiseno



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Robert Himawan Hamiseno

NPM : 0706172632

Program Studi : Manajemen Konstruksi

Departemen : Teknik

Fakultas : Teknik Sipil

Jenis Karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Keterbatasan Tenaga Ahli pada Seleksi Umum Pengadaan Jasa
Konsultansi terhadap Kinerja Waktu

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Desember 2008

Yang menyatakan,



(Robert Himawan Hamiseno)

..

ABSTRAK

Nama : Robert Himawan Hamiseno
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tesis : Pengaruh Keterbatasan Tenaga Ahli pada Seleksi Umum
Pengadaan Jasa Konsultansi terhadap Kinerja Waktu

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi di Ditjen Bina Marga yang berpengaruh terhadap penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan seleksi serta mengetahui seberapa besar tingkat pengaruhnya. Hasil penelitian ini adalah faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli yang berpengaruh terhadap kinerja waktu seleksi adalah tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih terkontrak di paket lain, tenaga ahli tidak memiliki/melampirkan SKA, SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa, SKA tenaga ahli tidak sesuai KAK, tenaga ahli tidak memiliki/melampirkan referensi pengalaman kerja.

Kata Kunci:

Keterbatasan, Tenaga Ahli, Jasa Konsultansi, Seleksi Umum, Panitia Pengadaan, Sertifikat Keahlian (SKA), Kinerja Waktu, Keppres RI No.80/2003, Permen PU No.43/PRT/M/2007

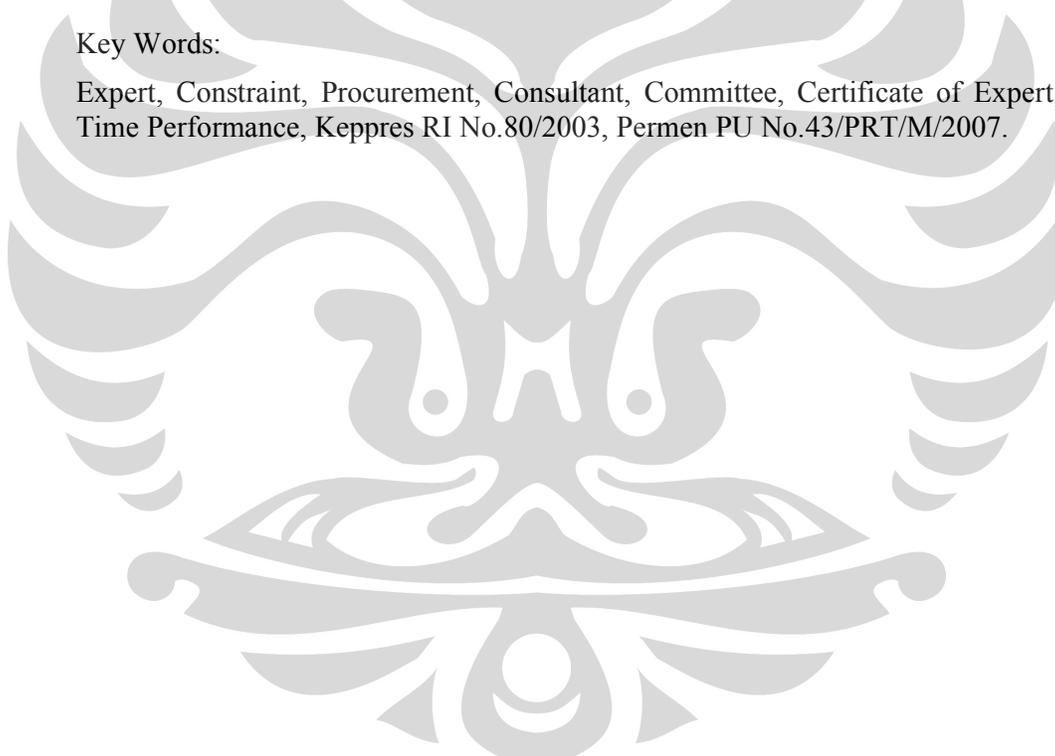
ABSTRACT

Name : Robert Himawan Hamiseno
Study Program : Civil Engineering
Title : The Influence of Experts' Constraint in Consultant Procurement towards Performance of Time

The aim of this research is to find factors of experts' constraint in consultant procurement which have an impact on time performance and to discover how big is the influence. The result of this research is that expert's constraint factors in consultant procurement are: proposed experts can not be evaluated because they have been contracted in other package, experts do not have certificate of expertise, their certificate of expertise have been expired, their certificate is not match with the criteria in the Term of Reference and experts do not have the job references.

Key Words:

Expert, Constraint, Procurement, Consultant, Committee, Certificate of Expert, Time Performance, Keppres RI No.80/2003, Permen PU No.43/PRT/M/2007.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2. Signifikansi Masalah.....	3
1.2.3. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penelitian.....	7
II. LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Pendahuluan	9
2.2. Pengadaan Barang /Jasa.....	11
2.2.1. Etika Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.....	11
2.2.2. Prinsip-Prinsip Dasar dalam Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	12
2.2.3. Karakteristik Pengadaan Jasa Konsultansi	13
2.2.4. Peraturan Perundang-Undangan.....	17
2.2.4.1. Hierarchy Legalitas Peraturan Perundangan	17
2.2.4.2. Peraturan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.....	18
2.2.5. Beberapa Sistem Penilaian Pengadaan Jasa Konsultansi.....	19
2.2.5.1. Federal Acquisition Regulation (USA)	19
2.2.5.2. Commonwealth Procurement Guidelines & New South Wales (NSW) Government Procurement Policy Australia).....	19
2.2.5.3. The Public Procurement Regulations (Bangladesh)	21
2.2.5.4. Guidelines on the Use of Consultants by Asian Development Bank (ADB) & It's Borrowers.....	21
2.2.5.5. Guidelines for Employment of Consultant under JBIC22	
2.3. Seleksi Umum Pengadaan Jasa Konsultansi di Departemen PU	23
2.3.1. Pendahuluan.....	23
2.3.2. Metode Evaluasi Kualitas Teknis dan Biaya	25
2.3.3. Evaluasi Penilaian Dokumen Penawaran	26
2.3.3.1. Evaluasi Administrasi	26

2.3.3.2. Evaluasi Teknis.....	27
2.4. Kinerja Waktu	28
2.4.1. Kinerja Waktu Pelaksanaan Seleksi Umum.....	31
2.5. Tenaga Ahli Jasa Konsultansi	32
2.6. Kesimpulan dan Hipotesa Penelitian.....	37
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	39
3.1. Pendahuluan	39
3.2. Kerangka Pemikiran	39
3.3. Jenis Penelitian.....	40
3.4. Variabel Penelitian	42
3.5. Instrumen Penelitian	45
3.6. Pengumpulan Data.....	47
3.7. Analisis Data	49
3.7.1. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	49
3.7.1.1. Uji Validitas.....	49
3.7.1.2. Uji Reliabilitas	49
3.7.2. Analisa Komparatif.....	50
3.7.3. Uji Normalitas	50
3.7.4. Analisa Deskriptif.....	51
3.7.4.1. Identifikasi Variabel Resiko	51
3.7.5. Analisa Resiko.....	51
3.7.6. Metode Analisa Data dengan AHP.....	52
3.8. Kesimpulan	61
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN	62
4.1. Pendahuluan.....	62
4.2. Pengumpulan Data	63
4.2.1. Analisa Komparatif Responden.....	66
4.2.2. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	69
4.2.2.1. Uji Validitas.....	69
4.2.2.2. Uji Reliabilitas	69
4.3. Analisa Data.....	70
4.3.1. Uji Normalitas	70
4.3.2. Analisa Deskriptif	71
4.4. Analisa Resiko	72
4.4.1. Identifikasi Faktor Resiko	72
4.4.2. Evaluasi Resiko.....	73
V. TEMUAN DAN BAHASAN.....	79
5.1. Pendahuluan	79
5.2. Hasil Temuan Penelitian.....	79
5.2.1. Analisa Komparatif Data	79
5.3. Resiko Pengaruh Keterbatasan Tenaga Ahli.....	81
5.4. Pembahasan.....	86
5.5. Jawaban Hipotesa Penelitian.....	95

VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	96
6.1. Kesimpulan	96
6.2. Saran	96
DAFTAR ACUAN.....	97
DAFTAR REFERENSI	104



DAFTAR TABEL

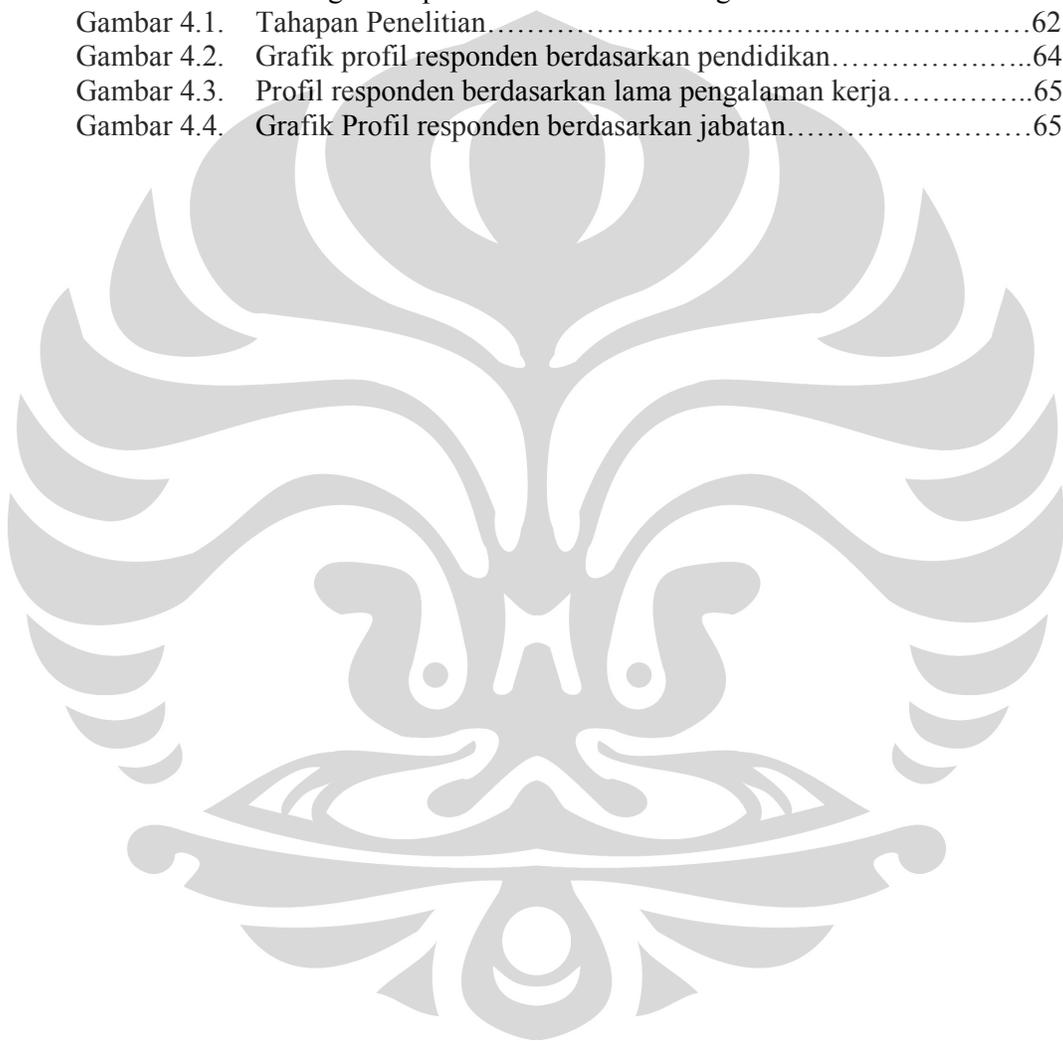
Tabel 2.1.	Klasifikasi Tenaga Ahli Profesional.....	34
Tabel 2.2.	Statistik Profesi Tenaga Ahli.....	37
Tabel 3.1.	Jenis/Strategi Penelitian.....	41
Tabel 3.2.	Variabel Bebas yang digunakan dalam Penelitian.....	43
Tabel 3.3.	Contoh Kuesioner-1 (Validasi Variabel).....	46
Tabel 3.4.	Contoh Kuesioner-2 (Untuk Responden).....	47
Tabel 3.5.	Matriks Penilaian Risk Level.....	51
Tabel 3.6.	Skala Nilai Perbandingan Berpasangan.....	55
Tabel 3.7.	Nilai Random Konsistensi Indeks (RCI).....	60
Tabel 4.1.	Profil Pakar.....	63
Tabel 4.2.	Profil responden berdasarkan latar belakang pendidikan.....	64
Tabel 4.3.	Profil responden berdasarkan latar belakang pengalaman kerja.....	64
Tabel 4.4.	Profil responden berdasarkan jabatan.....	65
Tabel 4.5.	Hasil Mann-Whitney untuk kategori Jabatan Responden.....	66
Tabel 4.6.	Contoh Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Jabatan Responden.....	66
Tabel 4.7.	Hasil Mann-Whitney untuk kategori Pendidikan Responden.....	67
Tabel 4.8.	Contoh Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Pendidikan Responden.....	67
Tabel 4.9.	Hasil Mann-Whitney kategori Pengalaman Kerja Responden.....	68
Tabel 4.10.	Contoh Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Pengalaman Kerja Responden.....	68
Tabel 4.11.	Hasil Uji Validitas.....	69
Tabel 4.12.	Hasil Uji Reliabilitas.....	69
Tabel 4.13.	Contoh Perhitungan Uji Reliabilitas.....	69
Tabel 4.14.	Contoh Hasil Uji Normalitas untuk Pengaruh/Dampak.....	70
Tabel 4.15.	Contoh Hasil Uji Normalitas untuk Frekuensi Kejadian.....	71
Tabel 4.16.	Data Deskriptif untuk Pengaruh/Dampak.....	72
Tabel 4.17.	Data Deskriptif untuk Frekuensi Kejadian.....	72
Tabel 4.18.	Faktor-Faktor Resiko.....	72
Tabel 4.19.	Matriks Pembobotan untuk Pengaruh/Dampak.....	74
Tabel 4.20.	Matriks Normalisasi untuk Pengaruh/Dampak.....	74
Tabel 4.21.	Contoh Data Resume Pengaruh/Dampak.....	74
Tabel 4.22.	Matriks Pembobotan untuk Frekuensi.....	75
Tabel 4.23.	Matriks Normalisasi untuk Frekuensi.....	75
Tabel 4.24.	Contoh Data Resume Frekuensi.....	75
Tabel 4.25.	Contoh Hasil Perkalian antara Dampak dan Frekuensi.....	76
Tabel 4.26.	Matriks Risk Level.....	77
Tabel 4.27.	Tingkat Resiko.....	77
Tabel 4.28.	Penanganan Resiko.....	78
Tabel 5.1.	Perbedaan Persepsi Responden berdasarkan Jabatan.....	80
Tabel 5.2.	Perbedaan Persepsi Responden berdasarkan Pendidikan.....	80
Tabel 5.3.	Perbedaan Persepsi Responden berdasarkan Lama Pengalaman	

	Bekerja di Ditjen Bina Marga.....	81
Tabel 5.4.	Tingkat Resiko.....	81
Tabel 5.5.	Risk Response.....	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Struktur Organisasi Pengadaan APBN.....	10
Gambar 2.2.	Pola Pikir Pengadaan Barang.Jasa Pemerintah.....	13
Gambar 2.3.	Bagan Alir Seleksi Umum.....	24
Gambar 3.1.	Kerangka Berpikir Seleksi Umum Pengadaan Jasa Konsultansi...40	
Gambar 4.1.	Tahapan Penelitian.....	62
Gambar 4.2.	Grafik profil responden berdasarkan pendidikan.....	64
Gambar 4.3.	Profil responden berdasarkan lama pengalaman kerja.....	65
Gambar 4.4.	Grafik Profil responden berdasarkan jabatan.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Tabel WBS dan RBS.....	109
Lampiran 2	Kuesioner-1 Validasi Variabel oleh Pakar.....	110
Lampiran 3	Tabel Input Validasi Variabel oleh Pakar.....	119
Lampiran 4	Kuesioner-2 Responden.....	124
Lampiran 5	Hasil Mann-Whitney untuk Kategori Jabatan Responden.....	133
Lampiran 6	Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Jabatan Responden.....	139
Lampiran 7	Hasil Mann-Whitney untuk kategori Pendidikan Responden.....	142
Lampiran 8	Hasil Uji Hipotesis Ho Kategori Pendidikan Responden.....	148
Lampiran 9	Hasil Mann-Whitney kategori Pengalaman Responden.....	151
Lampiran 10	Hasil Uji Hipotesis Ho Kategori Pengalaman Responden.....	160
Lampiran 11	Hasil Lengkap Uji Reliabilitas.....	163
Lampiran 12	Hasil Uji Normalitas untuk Pengaruh/Dampak.....	164
Lampiran 13	Hasil Uji Normalitas untuk Frekuensi Kejadian.....	167
Lampiran 14	Data Deskriptif untuk Pengaruh/Dampak.....	170
Lampiran 15	Data Deskriptif untuk Frekuensi Kejadian.....	171
Lampiran 16	Data Resume Pengaruh/Dampak.....	172
Lampiran 17	Data Resume Frekuensi.....	174
Lampiran 18	Tabel Lengkap Tingkat Resiko.....	176
Lampiran 19	Data Hasil Kuesioner Responden untuk AHP.....	178

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sesuai dengan tugas dan fungsi Departemen Pekerjaan Umum, infrastruktur dalam lingkup pekerjaan umum meliputi infrastruktur jalan sebagai prasarana distribusi lalu lintas barang dan manusia maupun sebagai prasarana pembentuk struktur ruang wilayah yang dalam hal ini dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga [1]. Direktorat Jenderal Bina Marga mempunyai visi yaitu terwujudnya sistem penyelenggaraan jaringan jalan yang handal, bermanfaat dan berkelanjutan untuk mendukung tercapainya Indonesia yang aman dan damai, adil dan demokratis serta lebih sejahtera. Sedangkan misinya adalah memenuhi kebutuhan infrastruktur jalan untuk mendukung pengembangan wilayah dan kelancaran distribusi barang dan jasa, mendorong berkembangnya industri konstruksi yang kompetitif, meningkatkan kapasitas pemerintah daerah dan masyarakat dalam pembangunan infrastruktur jalan, mengembangkan teknologi yang tepat guna dan kompetitif serta meningkatkan kehandalan mutu infrastruktur jalan, menerapkan organisasi yang efisien, tata laksana yang efektif dan terpadu dengan prinsip *good governance* serta mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang profesional [2].

Peningkatan alokasi anggaran pembangunan infrastruktur Departemen Pekerjaan Umum dalam APBN dari Rp.24,00 Triliun pada Tahun Anggaran 2007 menjadi Rp.35,60 Triliun pada Tahun Anggaran 2008 ini, menuntut SDM pelaksana konstruksi yang berkualitas [3]. Dimana khusus untuk Direktorat Jenderal Bina Marga mendapat alokasi terbesar yaitu sekitar Rp.18,37 Triliun, teralokasi dan tersebar pada sejumlah total 194 Satuan Kerja [4]. Untuk itu diperlukan banyak sekali penanganan jalan nasional dengan biaya yang tidak sedikit yang membutuhkan (*demand*) keterlibatan usaha jasa konstruksi, yaitu penyedia jasa konstruksi dan penyedia jasa konsultansi yang dituntut memiliki kemampuan dan profesionalisme karena salah satu kelemahan usaha jasa konstruksi nasional saat ini adalah lemahnya manajemen, penguasaan teknologi dan keterbatasan (*supply*) tenaga ahli yang terampil [5].

Akibat ketimpangan antara *supply* dan *demand* tersebut maka timbul kesulitan-kesulitan bagi pengguna jasa dalam hal ini panitia pengadaan jasa konsultasi dalam melaksanakan seleksi umum pengadaan jasa konsultasi, yaitu antara lain:

- Bila rekaman ijazah tenaga ahli yang diusulkan diragukan kebenarannya, panitia akan sulit melakukan pengecekan kebenarannya (terutama untuk ijazah dengan tahun lulus lama) pada saat mengevaluasi.
- Panitia pengadaan sulit melakukan pengecekan referensi pengalaman kerja tenaga ahli yang diragukan kebenarannya/dipalsukan.
- Panitia sulit melakukan pengecekan terhadap kemungkinan adanya "overlapping" tenaga ahli dari satu Satuan Kerja dengan Satuan Kerja yang lain (penugasan tenaga ahli yang sama dalam lebih dari satu kontrak kerja pada saat yang bersamaan) karena belum ada sistem yang mendukung hal tersebut.
- Adanya duplikasi tenaga ahli yang diusulkan oleh lebih dari 1 (satu) perusahaan konsultan untuk suatu tender pekerjaan.
- Sertifikat Keahlian (SKA) tenaga ahli yang diusulkan banyak yang tidak sesuai dengan kebutuhan, kadaluarsa atau bahkan tidak melampirkan sama sekali atau malah terbukti dipalsukan, sehingga tidak dapat dinilai.

Permasalahan tersebut di atas berpotensi antara lain:

- Adanya konsultan yang mengundurkan diri dari proses seleksi umum karena ternyata sudah tidak memiliki tenaga ahli yang siap ditugaskan, yang berakibat proses seleksi umum dinyatakan gagal karena jumlah peserta yang memasukkan penawaran kurang dari 3 (tiga) peserta sehingga harus dilaksanakan seleksi umum ulang, yang mana prosesnya dimulai dari awal lagi yaitu dilakukannya pengumuman prakualifikasi dan seterusnya [6].
- Tahap evaluasi dokumen usulan teknis tidak dapat dilaksanakan sesuai jadwal karena panitia pengadaan memerlukan ketelitian dalam

mengevaluasi dikarenakan hal-hal tersebut di atas, sedangkan apabila jadwal tender terlalu lama akan mengakibatkan terlambatnya kontrak dan mobilisasi personil.

- Proses klarifikasi dan negosiasi tidak dapat berjalan dengan semestinya sesuai jadwal karena banyaknya tenaga ahli yang diusulkan dalam dokumen penawaran yang tidak memenuhi syarat KAK dan harus diganti, dan tidak mudah mencari tenaga ahli pengganti dengan kualitas setara atau lebih baik.

1.2. Perumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Keterbatasan/ketersediaan tenaga ahli jasa konsultan yang dapat dilibatkan secara kontraktual di dalam suatu paket kegiatan mengakibatkan berbagai macam persoalan dan kesulitan bagi pengguna jasa/panitia pengadaan dalam melaksanakan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang dapat mengganggu pengendalian pelaksanaan kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi, yaitu terganggunya jadwal seleksi umum.

1.2.2. Signifikansi Masalah

Keterbatasan/ketersediaan tenaga ahli jasa konsultan yang dapat dilibatkan secara kontraktual di dalam suatu paket kegiatan mengakibatkan berbagai macam persoalan bagi pengguna jasa/panitia pengadaan dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultan dan merupakan persoalan penting yang terjadi di Departemen Pekerjaan Umum pada umumnya dan di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga khususnya, yang dapat mengakibatkan terganggunya jadwal seleksi umum, tidak optimalnya pelaksanaan kontrak dan pemborosan biaya/inefisiensi anggaran negara.

1.2.3. Rumusan Masalah

Dari hal-hal tersebut di atas maka permasalahan dapat dirumuskan ke dalam suatu pertanyaan (*Research Question*), yaitu:

“Apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh terhadap penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum serta seberapa besar tingkat pengaruhnya?”

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh terhadap penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum serta mengetahui seberapa besar tingkat pengaruhnya.

1.4. Batasan Penelitian

Penulis akan membatasi pengamatan utamanya pada:

- Seleksi umum pengadaan jasa konsultansi sesuai Keppres RI No.80 Tahun 2003.
- Seleksi umum pengadaan jasa konsultansi di Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum yang dilaksanakan sesuai Permen PU No.43/PRT/M/2007.
- Pelaksanaan seleksi umum setelah tahap prakualifikasi dengan metode evaluasi teknis dan biaya (*Quality and Cost-Based Selection/QCBS*) yang paling umum/sering digunakan.
- Pengadaan jasa konsultansi untuk paket-paket kegiatan yang didanai dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan masukan bagi Departemen Pekerjaan Umum dalam kaitannya dengan keterbatasan tenaga ahli jasa konsultansi dan pengaruhnya

terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum pengadaan jasa konsultasi.

2. Memberi sumbangan pemikiran kepada perusahaan penyedia jasa konsultasi di lingkungan Departemen Pekerjaan Umum berkaitan dengan ketersediaan/keterbatasan tenaga ahli jasa konsultasi dan pengaruhnya terhadap kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultasi.
3. Dapat dipakai sebagai tambahan informasi bagi penelitian lebih lanjut.

1.6. Keaslian Penelitian

Penelitian lain yang cukup relevan dengan penelitian ini, antara lain:

Sdr. Budi Satrio Utomo dengan judul Tesis *Identifikasi Seleksi Jasa Konsultasi di Departemen Pekerjaan Umum terhadap Resiko Keterbatasan Tenaga Ahli*, pada Program Pascasarjana Bidang Ilmu Teknik, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, tahun 2005. Penelitian tersebut dilakukan pada saat Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No.257/KPTS/M/2004 masih diberlakukan. Lingkup dan batasan penelitian terdahulu dilakukan pada Seleksi Umum Pengadaan Jasa Konsultasi di proyek-proyek di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, pada tahun 2004–2005. Adapun hasil penelitian Sdr. Budi Satrio Utomo, yaitu:

- Keterbatasan tenaga ahli yang disebabkan implementasi persyaratan administrasi tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi di Departemen Pekerjaan Umum yang diatur dengan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No.257/KPTS/M/2004 dipengaruhi oleh 5 (lima) faktor dominan sebagai berikut (sesuai urutan dari yang terdominan):
 1. Kurangnya kesiapan asosiasi penyedia jasa konsultasi Ikatan Konsultan Indonesia (INKINDO) dalam mengantisipasi pelaksanaan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan persyaratan tenaga ahli jasa konsultasi, antara lain UU No.18/1999, PP No.28/2000, PP

No.29/2000, Keppres RI No.80/2003 dan Kepmenkimpraswil No.257/KPTS/M/2004.

2. Kurangnya kesadaran perusahaan dan/atau tenaga ahli dalam pelaksanaan kewajiban untuk membayar pajak tenaga ahli.
3. Kurangnya sosialisasi dan diseminasi tentang sertifikat keahlian.
4. Keterbatasan dana yang dimiliki perusahaan untuk memenuhi persyaratan administrasi tenaga ahli (biaya tinggi).
5. Ketidaktahuan tenaga ahli tentang kewajibannya yang berkaitan dengan persyaratan administrasi.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah dari sisi sudut pandang permasalahan. Sdr. Budi Satrio Utomo mengangkat permasalahan dari sisi penyedia jasa, sedangkan penulis dari sisi pengguna jasa.

Sdr. Fajar Hartawan, pada tahun 2007, melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kualitas Dokumen Penawaran pada Pengadaan Jasa Konsultansi terhadap Kinerja Mutu Perencanaan Teknis Jalan Dinas Pekerjaan Umum DKI Jakarta*, yang berkesimpulan bahwa kualitas dokumen penawaran yang ditawarkan jasa konsultan mempengaruhi kinerja mutu akan hasil yang dikerjakan oleh jasa konsultansi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah bahwa Sdr. Fajar mengangkat permasalahan pada kualitas dokumen penawaran secara keseluruhan dalam kaitannya terhadap mutu perencanaan teknis, sedangkan penelitian penulis berfokus pada keterbatasan tenaga ahli jasa konsultansi dan permasalahan yang ditimbulkannya pada proses seleksi umum.

Sdri. Nonviani, pada tahun 2001, melakukan penelitian yang berjudul *Pengaruh Kualitas Dokumen Penawaran Konsultan Terhadap Kinerja Pelaksanaan Jasa Konsultansi Pengawasan Teknis Proyek Jalan*, yang menyimpulkan secara kuantitatif kualitas dokumen penawaran konsultan dapat meningkatkan kinerja pelaksanaan jasa konsultansi penawaran teknis proyek konstruksi jalan dan dari faktor penilaian terhadap dokumen penawaran pada kualifikasi tenaga ahli berpengaruh dalam meningkatkan kinerja pelaksanaan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah bahwa Sdri. Nonviani

mengangkat kualitas dokumen penawaran utamanya kualifikasi tenaga ahlinya dalam kaitannya dengan peningkatan kinerja pelaksanaan supervisi, sedangkan penelitian penulis mengangkat permasalahan keterbatasan tenaga ahli baik supervisi maupun perencanaan pada kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi.

1.7. Sistematika Penelitian

Penyajian tulisan penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan penelitian yang berlaku, yaitu sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi, batasan dan rumusan masalah, serta menjelaskan tentang maksud, tujuan, manfaat dan kontribusinya maupun sistematika penulisan penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori yang berhubungan dengan penelitian agar dapat memberikan gambaran tentang pengadaan jasa konsultansi, dari Keputusan Presiden RI No.80 Tahun 2003, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 43/PRT/M/2007, kinerja waktu dan tenaga ahli jasa konsultansi di Indonesia.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metodologi penelitian yang digunakan, dimulai dari kerangka pikir yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan hipotesa, uraian umum tentang pemilihan metode penelitian, kerangka metode penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisa.

BAB 4 PELAKSANAAN PENELITIAN DAN ANALISANYA

Bab ini menjelaskan mengenai pengumpulan data, pentabulasian data dan analisa data.

BAB 5 TEMUAN DAN BAHASAN

Bab ini berisi tentang temuan dari penelitian dan pembahasan terhadap temuan penelitian tersebut.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat dihasilkan dari penelitian ini.



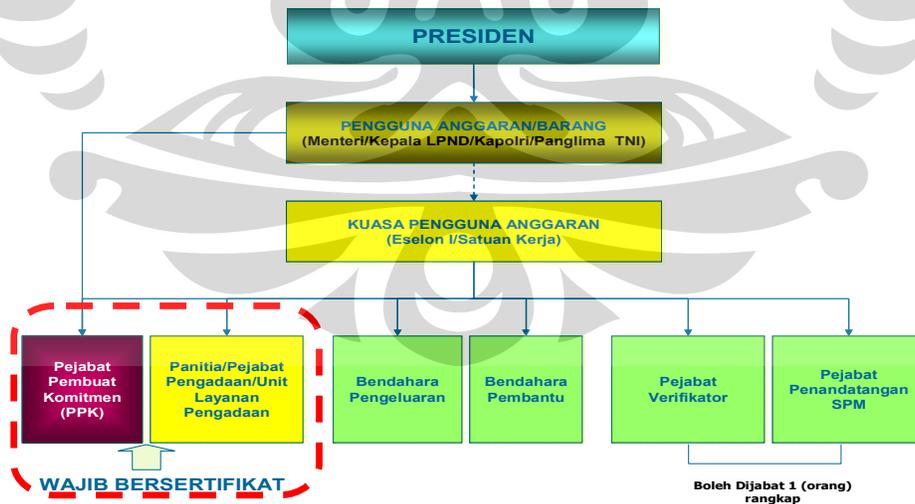
BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Sesuai Keputusan Presiden RI No. 80 Tahun 2003, pengadaan barang/jasa pemerintah adalah kegiatan pengadaan barang/jasa yang dibiayai dengan APBN/APBD, baik yang dilaksanakan secara swakelola maupun oleh penyedia barang/jasa. Penyedia barang/jasa adalah badan usaha atau orang-perseorangan yang kegiatan usahanya menyediakan barang/layanan jasa. Dalam pengadaan barang/jasa pemerintah pengguna barang/jasa adalah kepala kantor/satuan kerja/pemimpin proyek/pemimpin bagian proyek/pengguna anggaran daerah/pejabat yang disamakan sebagai pemilik pekerjaan yang bertanggungjawab atas pelaksanaan pengadaan barang/jasa dalam lingkungan unit kerja/proyek tertentu. Pemilihan penyedia barang/jasa adalah kegiatan untuk menetapkan penyedia barang/jasa yang akan ditunjuk untuk melaksanakan pekerjaan. Pengguna barang/jasa dalam melaksanakan pemilihan penyedia barang/jasa yang nantinya mengadakan ikatan secara kontraktual dengan pengguna barang/jasa, mengangkat tim pelaksana pengadaan barang/jasa yang biasa disebut dengan panitia pengadaan barang/jasa. Barang adalah benda dalam berbagai bentuk dan uraian yang meliputi bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi/peralatan yang spesifikasinya ditetapkan oleh pengguna barang. Jasa pemborongan adalah layanan pekerjaan pelaksanaan konstruksi atau wujud fisik lainnya yang perencanaan teknis dan spesifikasinya ditetapkan pengguna barang/jasa dan proses serta pelaksanaannya diawasi oleh pengguna barang/jasa. Sedangkan jasa konsultansi adalah layanan jasa keahlian profesional dalam berbagai bidang yang meliputi jasa perencanaan konstruksi, jasa pengawasan konstruksi dan jasa pelayanan profesi lainnya, dalam rangka mencapai sasaran tertentu yang keluarannya berbentuk piranti lunak yang disusun secara sistematis berdasarkan kerangka acuan kerja yang ditetapkan pengguna jasa. Panitia pengadaan wajib memiliki sertifikat keahlian pengadaan barang/jasa pemerintah, seperti halnya pengguna barang/jasa dalam hal ini Kepala Satuan Kerja/Pejabat Pembuat Komitmen. Sertifikat ini adalah tanda bukti pengakuan atas kompetensi

dan kemampuan profesi di bidang pengadaan barang/jasa pemerintah yang merupakan persyaratan seseorang untuk diangkat sebagai pengguna barang/jasa atau panitia pengadaan. Dalam pemilihan penyedia barang/jasa, panitia pengadaan membuat dokumen pengadaan, yaitu dokumen yang disiapkan oleh panitia pengadaan sebagai pedoman dalam proses pembuatan dan penyampaian penawaran oleh calon penyedia barang/jasa serta pedoman evaluasi penawaran oleh panitia pengadaan. Dalam landasan teori akan diuraikan beberapa teori yang dikutip dan menjadi dasar penelitian ini. Antara lain perangkat perundang-undangan seperti Keputusan Presiden RI No.80 Tahun 2003, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.43/PRT/M/2007, peraturan-peraturan lainnya yang terkait, buku-buku, penelitian/tesis yang berkorelasi dan beberapa penelitian/jurnal dari dalam dan luar negeri yang berhubungan dengan penelitian ini. Antara lain mengenai etika pengadaan barang/jasa pemerintah dan prinsip-prinsip dasar/akuntabilitas pengadaan barang/jasa pemerintah, penilaian dalam pengadaan jasa konsultansi, beberapa sistem penilaian pengadaan jasa konsultansi dari negara lain, hirarki legalitas peraturan perundang-undangan, peraturan pengadaan barang/jasa pemerintah dan pedoman/kriteria/tata cara penilaian dokumen penawaran (evaluasi) serta kondisi keterbatasan tenaga ahli.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Pengadaan APBN

Sumber: Ir. Sudarisman, 2007

2.2. Pengadaan Barang/Jasa

2.2.1. Etika Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Dalam melaksanakan pengadaan barang/jasa, baik pengguna barang/jasa atau panitia pengadaan dan penyedia barang/jasa harus memiliki etika karena etika merupakan pertimbangan dalam keseluruhan proses pengadaan [7], yaitu mencakup konsep dari kejujuran, integritas, ketulusan, kerajinan, keadilan, kepercayaan, rasa hormat dan konsistensi. Pengguna barang/jasa, penyedia barang/jasa dan para pihak yang terkait dalam pelaksanaan pengadaan barang/jasa harus mematuhi etika sebagai berikut [8]:

- a. Melaksanakan tugas dengan tertib, disertai rasa tanggung jawab untuk mencapai sasaran kelancaran dan ketepatan tercapainya tujuan pengadaan barang/jasa.
- b. Bekerja secara profesional dan mandiri atas dasar kejujuran, serta menjaga kerahasiaan dokumen pengadaan barang dan jasa yang seharusnya dirahasiakan untuk mencegah terjadinya penyimpangan dalam pengadaan barang/jasa.
- c. Tidak saling mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung untuk mencegah dan menghindari terjadinya persaingan tidak sehat.
- d. Menerima dan bertanggungjawab atas segala keputusan yang ditetapkan sesuai dengan kesepakatan para pihak.
- e. Menghindari dan mencegah terjadinya pertentangan kepentingan para pihak yang terkait, langsung maupun tidak langsung dalam proses pengadaan barang/jasa (*conflict of interest*).
- f. Menghindari dan mencegah terjadinya pemborosan dan kebocoran keuangan negara dalam pengadaan barang/jasa.
- g. Menghindari dan mencegah penyalahgunaan wewenang dan/atau kolusi dengan tujuan untuk keuntungan pribadi, golongan atau pihak lain yang secara langsung atau tidak langsung merugikan negara.
- h. Tidak menerima, tidak menawarkan atau tidak menjanjikan untuk memberi atau menerima hadiah, imbalan berupa apa saja kepada siapapun yang diketahui atau patut dapat diduga berkaitan dengan pengadaan barang/jasa.

2.2.2 Prinsip-Prinsip Dasar Dalam Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Tujuan pengaturan pengadaan barang/jasa pemerintah tercermin dalam prinsip-prinsip dasar pengadaan barang/jasa di Indonesia, yaitu agar pelaksanaan pengadaan barang/jasa yang sebagian atau seluruhnya dibiayai dengan APBN/APBD dilakukan secara [9]:

- a. Efisien, berarti pengadaan barang/jasa harus diusahakan dengan menggunakan dana dan daya yang terbatas untuk mencapai sasaran yang ditetapkan dalam waktu sesingkat-singkatnya dan dapat dipertanggungjawabkan.
- b. Efektif, berarti pengadaan barang/jasa harus sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya sesuai dengan sasaran yang ditetapkan.
- c. Terbuka dan bersaing, berarti pengadaan barang/jasa harus terbuka bagi penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan dan dilakukan melalui persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat/kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas dan transparan.
- d. Transparan, berarti semua ketentuan dan informasi mengenai pengadaan barang/jasa, termasuk syarat teknis administrasi pengadaan, tata cara evaluasi, hasil evaluasi, penetapan calon penyedia barang/jasa, sifatnya terbuka bagi peserta penyedia barang/jasa yang berminat serta bagi masyarakat luas pada umumnya.
- e. Adil/tidak diskriminatif, berarti memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang/jasa dan tidak mengarah untuk memberikan keuntungan kepada pihak tertentu, dengan cara dan/atau alasan apapun.
- f. Akuntabel, berarti harus mencapai sasaran baik fisik, keuangan maupun manfaat bagi kelancaran pelaksanaan tugas umum pemerintahan dan pelayanan masyarakat sesuai dengan prinsip-prinsip serta ketentuan yang berlaku dalam pengadaan barang/jasa.

Dalam manajemen pengadaan proyek pemerintah diperlukan keseimbangan dalam persyaratan untuk akuntabilitas keuangan, yaitu efisiensi dan efektifitas, nilai-nilai dasar yang harus diketahui dalam manajemen pengadaan

proyek pemerintah, yaitu keadilan, kebijaksanaan, kejujuran, ketulusan dan sebagainya, dan tujuan spesifik proyek [10]. Dimana secara umum nilai-nilai dasar dalam manajemen pengadaan proyek pemerintah terdiri dari:

- Keadilan.
- Kejujuran dan keterbukaan.
- Efisiensi dan efektifitas.
- Profesionalisme.



Gambar 2.2. Pola Pikir Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Sumber: Soepadyo T.W.S, 2005

2.2.3. Karakteristik Pengadaan Jasa Konsultansi

Prinsip-prinsip dasar menjadi dasar penilaian dalam pengadaan jasa konsultansi selama proses pengadaan karena dalam pengadaan pemerintah melibatkan uang publik dan bertujuan untuk kepentingan publik [11]. Proses

pengadaan/pelelangan adalah semua kegiatan yang diperoleh untuk mendapatkan barang/jasa yang diperlukan untuk sebuah proyek [12]. Jasa dimaksud dapat berupa jasa konstruksi yang dilaksanakan oleh kontraktor atau jasa konsultansi yang dilaksanakan oleh konsultan.

Layanan jasa konsultan adalah layanan profesional yang memenuhi syarat (*qualified*), memiliki identitas yang dikenal dan yang ditawarkan berupa nasehat (*advisory*), fokus pada penyelesaian masalah yang biasanya ditugaskan pada sebuah proyek [13]. Proyek ini mencakup berbagai bidang, untuk proyek konstruksi, yaitu: [14] bidang arsitektur, sipil, mekanikal, elektrikal dan tata lingkungan. Layanan jasa konsultansi konstruksi, yaitu: [15] jasa pendukung perencanaan; jasa perencanaan; studi; penelitian dan bantuan teknik; dan jasa pengawasan. Untuk proyek non-konstruksi, yaitu: [16] bidang pengembangan pertanian dan pedesaan; transportasi; telematika; kepariwisataan; perindustrian dan perdagangan; pertambangan dan energi; keuangan; pendidikan; kesehatan; dan kependudukan. Layanan jasa konsultansi non-konstruksi, yaitu: [17] jasa survey; jasa studi; penelitian dan bantuan teknik; jasa konsultansi manajemen; dan jasa khusus.

Secara tipikal, 4 (empat) karakteristik yang memiliki implikasi signifikan dalam jasa konsultansi, yaitu: [18]

1. Tidak dapat diraba (*intangibility*) – jasa konsultansi memiliki sedikit segi fisik dan tidak dapat terlihat dan terbaca atau dikomunikasikan.
2. Tidak dapat dipisahkan (*inseparability*) antara produksi dan konsumsi – konsumen terlibat dalam produksi dan konsumsi suatu produk.
3. Beranekaragam (*heterogenety*) – produk akan bervariasi dalam kinerja ke kinerja, sebagai akibat dari standarisasi dan pengendalian mutu akan sulit dicapai.
4. Tidak tahan lama (*perishability*) – produk dikonsumsi pada saat produksi sehingga tidak dapat disimpan untuk digunakan di kemudian hari.

Dengan karakteristik tersebut maka ada kesulitan menyeleksi atau menilai oleh panitia pengadaan dalam pengadaan jasa konsultansi. Masalah utama dalam pengadaan jasa konsultansi berkaitan dengan kesulitan panitia pengadaan dalam menentukan apa yang ditawarkan [19]. Sehingga dalam menentukan

penyedia jasa konsultasi sering muncul sesuatu yang tidak bisa diraba secara intelektual (*intellectually intangible*) pada panitia pengadaan. Hal ini berarti bahwa panitia pengadaan tidak dapat secara meyakinkan mengantisipasi layanan jasa yang ditawarkan akan memuaskan kebutuhannya [20].

Keyakinan panitia pengadaan dapat ditentukan oleh:

- Tingkat pengalaman dengan jenis pengadaan. Untuk sektor pemerintah, kekurangan pengalaman diidentifikasi dengan kondisi dalam Departemen, kebijakan dalam pengaturan staf [21] dan juga sumber dari hal yang diperhatikan.
- Multi sifat dari layanan jasa. Konsultasi berkisar dari pengembangan strategi hingga fasilitasi, dari perencanaan hingga *review* [22].
- Dampak potensial dari layanan jasa tersebut. Sifat dari pekerjaan konsultasi (contoh: perencanaan strategi, restrukturisasi organisasi) sering berakibat pada inti sebuah organisasi termasuk reputasinya [23].

Keseluruhan faktor tersebut membuat pengadaan jasa konsultasi seolah-olah "beresiko" [24], yang cenderung menjadi ciri yang tidak diinginkan dalam organisasi pengadaan. Untuk mengatasinya pengguna jasa dan penyedia jasa perlu menyadari 2 (dua) aspek, yaitu:

- Pertama, perlu menyadari apa, khususnya, pengguna jasa melihat kapan menilai suatu konsultan.
- Kedua, perlu menyadari gaya interaksi (misalnya hubungannya), dan dampak dari gaya interaksi yang berbeda berkaitan dengan keputusan dalam pengadaan.

Saat melaksanakan pengadaan jasa konsultasi, panitia pengadaan/*owner/purchaser*/pengguna jasa cenderung tidak siap terhadap bentuk pengaruh keunggulan produk yang berdasarkan semata-mata pada penawaran (berkaitan dengan "*intellectual intangibility*"). Hal ini berarti organisasi pengadaan melihat lebih mudah pada faktor terukur untuk membantu penilaian. Maka dilakukan penilaian beberapa aspek lain yang terkait dalam layanan jasa (contoh: administrasi sebagai indikator, syarat mutu/*cue of quality*), bahwa konsultasi secara tipikal dinilai [25].

Persyaratan administrasi ini menunjukkan kesiapan dan kemampuan konsultan secara legalitas untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat menjadi indikator dan isyarat bahwa konsultan tersebut memenuhi persyaratan mutu karena umumnya persyaratan administrasi berkaitan dengan persyaratan mutu. Sebagai contoh dalam persyaratan administrasi antara lain Sertifikat Badan Usaha (SBU), selain itu konsultan harus memenuhi persyaratan tenaga ahli, pengalaman badan usaha, keuangan dan pemahaman manajemen mutu [26]. Persyaratan administrasi memudahkan panitia pengadaan/ *owner/purchaser/* pengguna jasa dalam menilai penawaran karena hanya menilai ada atau tidak ada, lengkap atau tidak lengkap.

Saat pemeriksaan awal terhadap informasi penyedia jasa yang berpotensi, reputasi perusahaan dilihat sebagai faktor paling penting [27], diikuti pengalaman sebelumnya [28], rekomendasi pihak lain di dalam atau di luar organisasi dan dari koneksi pribadi dengan konsultan [29].

Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam kriteria seleksi jasa konsultansi [30]:

1. Kriteria yang digunakan untuk menilai konsultan (*prakualifikasi/pre-purchase*).
2. Kesulitan/kemudahan yang dirasakan dalam menilai tiap kriteria.
3. Sumber dan ketersediaan informasi yang digunakan untuk mendukung penilaian (bisa berupa data, dasar hukum, dan lain-lain).

Faktor penilaian dalam pengadaan jasa konsultansi proyek konstruksi pemerintah sangat diperhatikan karena dalam proyek konstruksi pemerintah melibatkan: pengguna (*user*), pembayar pajak, penduduk setempat, kelompok penekan lingkungan dan ekonomi, lembaga perencanaan yang berwenang, generasi mendatang, kepentingan politik nasional dan internasional, kepentingan finansial, dan penyedia jasa konstruksi [31].

Sistem evaluasi penilaian jasa konsultansi seharusnya mempertimbangkan adanya standar minimum untuk masing-masing kategori, dimana akan mendiskualifikasi proposal jika tidak tercapai. Umumnya permintaan proposal (*solicitation*) harus menyertakan informasi berkaitan kategori sebagai berikut [32]:

- Pendekatan teknis.
- Kemampuan manajemen.
- Kemampuan finansial.
- Kualifikasi personil.
- Pengalaman terdahulu.
- Kinerja yang lalu.
- Proyek kinerja *milestone*.
- Informasi harga proyek.

Kriteria evaluasi dapat terukur dalam mata uang dapat juga tidak sedangkan solicitation harus menetapkan kriteria umum dan nilai relatif antara kriteria, sumber juri seleksi sering membuat kemampuan kriteria evaluasi secara rinci agar membedakan berbagai proposal setelah *review* awal proposal. Kriteria ini dapat meliputi [33]:

- Keunggulan teknis.
- Kemampuan manajemen.
- Kemampuan finansial.
- Kualifikasi personil.
- Pengalaman terdahulu.
- Kinerja yang lalu.
- Pilihan keistimewaan yang ditawarkan.
- Tanggal penyelesaian.
- Resiko pada pemerintah.

Kriteria dalam seleksi sistem pengadaan proyek antara lain [34]: karakteristik proyek, tanda-tanda pasar (*market attributes*), kebutuhan kontraktor dan arsitek/*engineer* (konsultan), kategori klien, organisasi desain klien dan peraturan desain dan konstruksi setempat. Sedangkan kebutuhan klien disusun dan dikelompokkan dalam 4 (empat) kategori yaitu: biaya, waktu, mutu dan kebutuhan umum.

2.2.4. Peraturan PerUndang-Undangan

2.2.4.1 Hierarchy Legalitas Peraturan Perundang-Undangan

Hierarchy legalitas peraturan perundang-undangan di Indonesia yang berkaitan dengan penilaian tenaga ahli dalam pengadaan jasa konsultasi yaitu:

- 1) Undang-Undang RI No.18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi (Pasal 8 dan Pasal 9).
- 2) Peraturan Pemerintah RI No.28 Tahun 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi (Pasal 11).
- 3) Peraturan Pemerintah RI No.29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi (Pasal 4 dan Pasal 6).
- 4) Keputusan Presiden RI No.80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Pasal 11).
- 5) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi.

2.2.4.2. Peraturan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Dengan memperhatikan nilai-nilai dasar yang ingin dicapai dalam pengadaan proyek pemerintah dan kesulitan dalam melakukan penilaian dalam pengadaan jasa konsultasi proyek pemerintah maka disusun kebijakan berupa peraturan dalam pelaksanaan pengadaan barang/jasa proyek pemerintah [35].

Sebagaimana ditetapkan dalam *FIDIC Policy*, bahwa pemerintah dalam pengadaan proyek pemerintah adalah sebagai klien, dimana harus dikonsultasikan agar tercapai mutu konstruksi, harus mengadopsi pendekatan manajemen mutu dalam pelaksanaan konstruksi dan mempertimbangkan peningkatan penggunaan dokumentasi yang standar dengan maksud [36]:

- Metode pengadaan yang standar (*consultants and contractors*).
- Perjanjian konsultan/klien yang standar.
- Kontrak konstruksi yang standar (FIDIC).
- Dokumentasi tender dan konstruksi yang standar.

Pemerintah juga berperan sebagai regulator, peranan yang sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif dengan hukum dan peraturan.

Hukum dan peraturan pemerintah perlu mempertimbangkan beberapa hal antara lain [37]:

- Membuat sasaran kegiatan konstruksi yang spesifik.
- Menciptakan lingkungan konstruksi yang lebih kondusif.
- Melakukan registrasi terhadap personil yang memenuhi syarat dengan profesional sesuai dengan kategorinya.
- Memberikan pengakuan persamaan kualifikasi dan registrasi negara asing.

FIDIC Policy ini sudah diterapkan dalam peraturan pengadaan proyek pemerintah oleh negara-negara antara lain: Amerika Serikat (*Federal Acquisition Regulation*), Australia (*Commonwealth Procurement Guidelines and New South Wales (NSW) Government Procurement Policy*), Bangladesh (*The Public Procurement Regulation 2003*), termasuk Indonesia (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 43/PRT/M/2007).

Penerapan peraturan pengadaan pada proyek pemerintah merupakan salah satu bentuk perhatian pemerintah terhadap penerimaan pajak baik peraturan setempat, hukum perdagangan dan perjanjian internasional [38]. Fokus strategi pengadaan pemerintah adalah untuk membangun suatu lingkungan kerja yang efektif dimana bersifat responsif dan berhasil mempertemukan tantangan pasar yang meningkat secara kompleks dan kompetitif [39].

Bagi perusahaan mengurangi ketergantungan pada peraturan yang kaku dan meningkatkan kemampuan dalam pengadaan untuk membangun dan mempraktekkan kemampuan usaha yang baik dalam lingkungan yang menegaskan keseimbangan kompetisi dan kerja sama [40]. Peningkatan kompetensi utama dihasilkan dari peningkatan out-sourcing dan deregulasi fungsi pengadaan dihasilkan dari kompetisi [41].

2.2.5. Beberapa Sistem Penilaian Pengadaan Jasa Konsultansi

2.2.5.1. Federal Acquisition Regulation (Amerika Serikat)

Di Amerika Serikat menggunakan *Federal Acquisition Regulation* (March, 2005) sebagai peraturan yang mengatur pengadaan proyek pemerintah

antara lain jasa konsultasi. Sistem penilaian untuk pengadaan jasa konsultasi berdasarkan nilai terbaik (*best value*) bagi pemerintah yaitu:

- Penilaian dilakukan pada proposal teknis, proposal biaya dan proposal manajemen.
- Diatur kriteria evaluasi teknis dan metodologi penilaian biaya versus teknis dengan memperhatikan: standar akunting biaya; peraturan biaya yang diperkenankan; penyampaian data harga atau biaya; pemeriksaan dan penerimaan (*inspection and acceptance*); dan jaminan mutu (*quality assurance*).

2.2.5.2. Commonwealth Procurement Guidelines & New South Wales (NSW) Government Procurement Policy (Australia)

Di Australia pengadaan jasa konsultasi berdasarkan Commonwealth Procurement Guidelines (January, 2005), dimana penilaian pengadaan menitikberatkan pada prinsip “kompetisi yang terbuka dan efektif” dan “*value for money*” yang memerlukan lebih dari sekedar mendapatkan harga terbaik.

Sistem penilaian ditetapkan bahwa:

- Peserta memenuhi untuk berpartisipasi.
- Pemenang pengadaan sangat mampu melaksanakan kontrak.
- Penawaran yang ditetapkan memberikan *value for money* yang terbaik menurut kebutuhan yang mendasar dan kriteria evaluasi yang ditentukan dalam pendekatan terhadap pasar dan permintaan dokumentasi.

Dalam pengadaan tidak ada pengguguran peserta lelang, bahkan bagi proposal yang diterima melewati batas waktu pemasukan tidak digugurkan dimana keterlambatan tersebut karena kesalahan pengaturan dari panitia pengadaan (*agency*).

Pemerintah New South Wales melalui NSW *Government Procurement Policy* (July, 2004) menetapkan sistem penilaian pengadaan jasa konsultasi dengan kriteria evaluasi tender yang jelas, konsisten dengan kebutuhan kontrak yang diusulkan dan memiliki tujuan untuk mengidentifikasi peserta tender yang menawarkan *value for money* yang terbaik. Kriteria evaluasi memuat faktor-faktor kritis yang digunakan dalam evaluasi peserta tender antara lain:

- Biaya keseluruhan (*whole of life costs*) termasuk biaya penyelesaian.
- Inovasi penyampaian yang ditawarkan.
- Mutu yang ditawarkan.
- Kinerja peserta tender sebelumnya.
- Pengalaman peserta tender dan personil yang diusulkan.
- Kemampuan peserta tender termasuk kemampuan dan kapasitas teknis, manajemen, sumber daya manusia, organisasi dan keuangan.
- Praktek dan kinerja manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dari peserta tender.
- Praktek dan kinerja manajemen usaha dan lingkungan dari peserta tender.
- Praktek dan kinerja hubungan masyarakat dari peserta tender.
- Komponen nilai tambah seperti prakarsa ekonomi, sosial dan pengembangan lingkungan, jika cocok dan berhubungan dengan pengadaan.
- Kecocokan tender dengan keperluan.

2.2.5.3. The Public Procurement Regulations 2003 (Bangladesh)

Pemerintah Republik Rakyat Bangladesh mengatur sistem penilaian pengadaan jasa konsultasi dalam *The Public Procurement Regulations, 2003* (September 2003) yaitu Regulation 31, Pemeriksaan dan Evaluasi Peserta Tender, (9) bahwa entitas pengadaan harus tidak menerima sebuah tender ketika:

- a. Peserta tender gagal menunjukkan, sebagaimana dalam *Regulation 25.(1.g)* yakni bukti-bukti yang disediakan peserta tender dengan tujuan untuk menunjukkan kualifikasinya sebagai verifikasi pascakualifikasi yang diadakan sebuah entitas pengadaan, tersebut memenuhi syarat; atau
- b. Peserta tender tidak menerima koreksi kesalahan aritmatika yang dilakukan menurut *Regulation 31.(6)*; atau
- c. Peserta tender secara substansi tidak responsif.

Dalam *Regulation 31.(13)* mengatur entitas pengadaan membolehkan peserta tender tunggal; jika hanya satu penawaran yang disampaikan dalam waktu dan tanggal. Jika tender dinyatakan responsif entitas pengadaan harus

mengevaluasi tender menurut *Regulation 31.(13)* yakni biaya tender yang dievaluasi terendah.

2.2.5.4. Guidelines on the Use of Consultants by Asian Development Bank (ADB) and It's Borrowers

Dalam setiap pengadaan jasa konsultansi untuk proyek pemerintah yang didanai dengan pinjaman luar negeri yaitu Bank Pembangunan Asia/*Asian Development Bank (ADB)* sebagai *Multi Lateral Agency*, maka diatur sistem pengadaan dan penilaiannya dalam *Guidelines on the Use of Consultants by Asian Development Bank and Its Borrowers* (January, 2005) untuk seleksi berdasarkan biaya dan mutu/*Quality and Cost-Based Selection (QCBS)* diperlukan penyampaian proposal teknis dan biaya pada saat yang sama. Proposal yang diterima setelah penutupan waktu penyampaian akan dikembalikan tidak dibuka, dan tidak ada perubahan dari proposal teknis dan biaya yang diterima setelah batas waktu penyampaian dokumen penawaran ditutup.

Proposal teknis yang diterima harus dianalisa secara hati-hati dan dibandingkan terhadap pendekatan perencanaan; jadwal pelaksanaan; pengalaman dan kemampuan personil yang ditugaskan; mutu kepemimpinan; kedudukan sebagai pengawas yang akan dilengkapi; perhatian yang diberikan oleh penanggungjawab perusahaan; fasilitas kantor tempat tinggal; dan bantuan, jika ada, akan tersedia dari pihak lain. Pengenalan dengan bahasa dan budaya negara dimana pekerjaan tersebut akan dilaksanakan menjadi pertimbangan.

Tujuan evaluasi proposal adalah memilih proposal teknis yang paling cocok dengan dasar kualifikasi teknis untuk melaksanakan pekerjaan, daripada hal-hal yang diketahui yang terbaik atau perusahaan yang paling berpengalaman. Dari berbagai faktor, perhatian utama pada personil yang ditugaskan untuk pekerjaan.

Dengan QCBS, setelah mutu teknis dievaluasi, perusahaan dengan proposal yang tidak memenuhi nilai teknis minimum atau dianggap tidak responsif dengan keperluan dan kerangka acuan kerja, proposal biayanya akan dikembalikan dan tidak dibuka. Sebaliknya bagi perusahaan dengan proposal

teknis yang memenuhi, sama atau lebih besar dari nilai teknis minimum akan diundang untuk dilakukan pembukaan proposal biaya.

2.2.5.5. Guidelines for Employment of Consultant under Japan Bank for International Cooperation (JBIC) Loans

Untuk setiap pengadaan jasa konsultasi proyek pemerintah yang didanai dengan pinjaman bantuan pembangunan resmi dari Bank Jepang untuk Kerja Sama Internasional/*Japan Bank for International Cooperation* (JBIC) sebagai *Multi Lateral Agency*, diatur sistem pengadaan dan penilaiannya dalam *Guidelines for Employment of Consultant under JBIC Loans* (October 1999) dengan kriteria evaluasi mencakup:

- a. Pengalaman konsultan secara umum serta prestasi dalam bidang yang tercakup oleh Kerangka Acuan Kerja.
- b. Apakah pendekatan, metodologi dan rencana kerja yang diajukan cukup memadai.
- c. Pengalaman dan prestasi staf yang akan ditugaskan pada pekerjaan yang bersangkutan.

Penilaian usulan secara keseluruhan biasanya lebih banyak bobotnya akan diberikan pada kualifikasi staf yang akan ditugaskan, dimana daftar riwayat hidup/curriculum vitae (CV) staf tersebut akan dinilai berdasarkan kriteria antara lain:

- a. Kualifikasi umum (pendidikan, banyaknya pengalaman, jabatan yang pernah dipegang, lamanya waktu kerja di perusahaan dan sebagainya).
- b. Kecocokan untuk proyek (pengalaman dalam melaksanakan tugas-tugas yang akan diberikan dalam proyek).
- c. Pengenalan bahasa dan kondisi negara dimana pekerjaan akan dilaksanakan atau pengalaman dalam lingkungan yang sama.

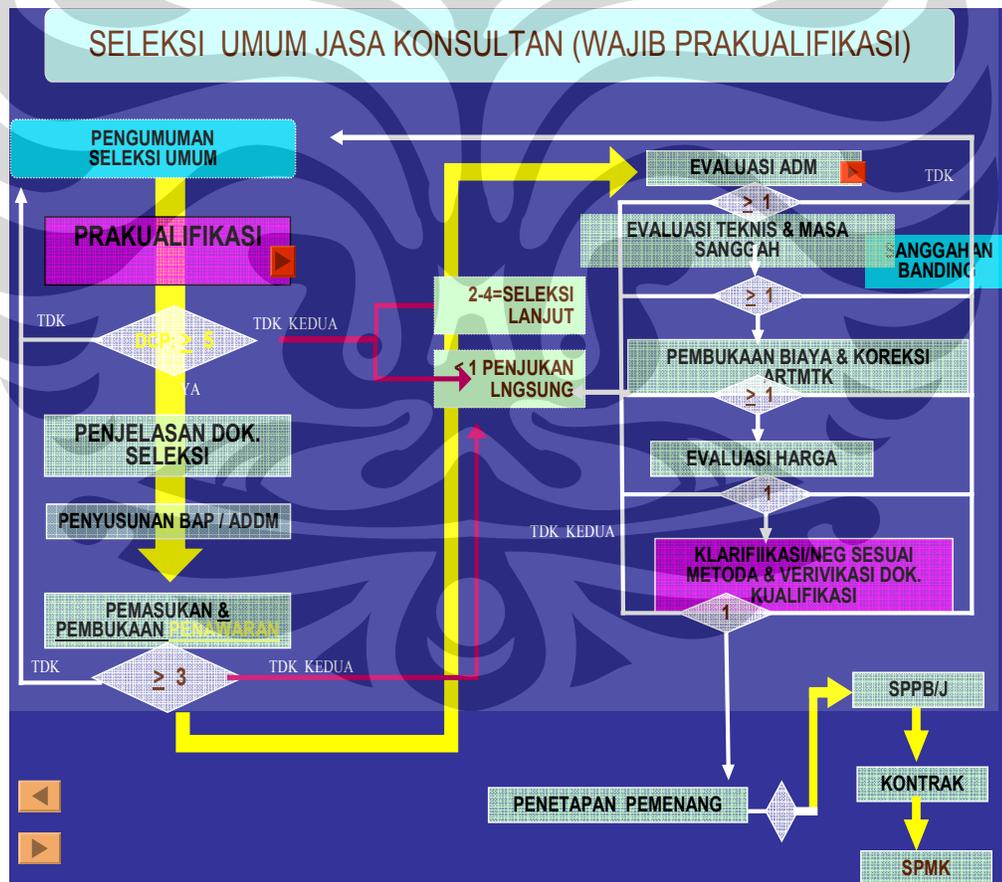
Dalam mengevaluasi proposal, JBIC akan menggunakan penilaian angka dan secepatnya membuat suatu laporan penilaian termasuk ringkasan daftar penilaian yang mencantumkan antara lain komite penilaian atau organisasi serupa lainnya; kriteria pemilihan dan distribusi bobot relatif dengan alasan penerapan

setiap kriteria dan dasar penentuan distribusi bobot; dan peringkat sebagai dasar penentuan peringkat yang diberikan pada masing-masing perusahaan.

2.3. Seleksi Umum Pengadaan Jasa Konsultansi di Departemen Pekerjaan Umum

2.3.1. Pendahuluan

Pengadaan jasa konstruksi/konsultansi di Departemen Pekerjaan Umum diatur dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi, yang dikeluarkan pada tanggal 27 Desember 2007. Dengan ditetapkannya peraturan ini, maka Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor: 257/KPTS/M/2004 tentang Standar dan Pedoman Jasa Konstruksi dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi.



Gambar 2.3. Bagan Alir Seleksi Umum

Sumber: Ir. IGN. Suranto, Msi, 2005

Peraturan Menteri ini dimaksudkan untuk digunakan sebagai pedoman, dalam pelaksanaan pengadaan jasa konstruksi di lingkungan Departemen Pekerjaan Umum dan bertujuan untuk memberikan standar dan pedoman agar pelaksanaan pengadaan jasa konstruksi lebih proporsional dan efektif. Ruang lingkup berlakunya Peraturan Menteri ini adalah untuk pengadaan jasa pemborongan/jasa konsultansi yang pembiayaannya sebagian atau seluruhnya dengan dana APBN atau yang dibiayai sebagian atau seluruhnya dengan dana Pinjaman/Hibah Luar Negeri (PHLN) yang sesuai atau tidak bertentangan dengan pedoman dan ketentuan pengadaan jasa konstruksi dari pemberi pinjaman/hibah yang bersangkutan. Di dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 43/PRT/M/2007 diatur seleksi nasional pengadaan jasa konsultansi meliputi Standar Dokumen Seleksi, Pedoman Penilaian Kualifikasi dan Pedoman Evaluasi Penawaran. Standar Dokumen Seleksi mengatur tata cara penyusunan dan penyampaian penawaran dari Konsultan yang terdiri dari dokumen administrasi, penawaran teknis dan penawaran biaya.

1. Dalam persiapan pelaksanaan pemilihan jasa konsultansi, pengguna jasa menyusun Kerangka Acuan Kerja (KAK) dan menunjuk panitia pengadaan jasa konsultansi. Panitia pengadaan kemudian menyusun harga perkiraan sendiri (HPS) atau lazim juga disebut dengan *Owner's Estimate* (OE) dan dokumen pemilihan penyedia jasa konsultansi yang meliputi KAK, syarat administrasi, syarat teknis, syarat keuangan, metode pemilihan penyedia jasa konsultansi, metode penyampaian dokumen penawaran, metode evaluasi penawaran dan jenis kontrak yang akan digunakan. Pemilihan penyedia jasa konsultansi pada prinsipnya harus dilakukan melalui seleksi umum kecuali dalam keadaan tertentu. Pengadaan jasa konsultansi wajib dilakukan dengan prakualifikasi. Seleksi umum adalah metode pemilihan penyedia jasa konsultansi yang daftar pendek pesertanya atau lazim pula disebut dengan *Short-List* dipilih melalui proses prakualifikasi secara terbuka yaitu diumumkan secara luas melalui media massa dan papan pengumuman resmi sehingga masyarakat luas mengetahui dan penyedia jasa konsultansi yang berminat dan memenuhi kualifikasi dapat mengikutinya. Dalam pemilihan penyedia jasa konsultansi dapat dipilih salah satu dari tiga metoda

penyampaian dokumen penawaran berdasarkan jenis jasa konsultasi yang akan diadakan dan harus dicantumkan dalam dokumen seleksi. Metode penyampaian dokumen penawaran jasa konsultasi tersebut antara lain: metode satu sampul, dua sampul dan dua tahap. Dan yang akan dibatasi dalam penelitian ini adalah untuk metode dua sampul. Metode dua sampul adalah metode penyampaian dokumen administrasi, teknis dan biaya yang dibagi menjadi dua, dokumen administrasi dan teknis dalam satu sampul dan dokumen biaya dalam sampul lainnya, yang disampaikan pada saat yang bersamaan.

2.3.2. Metode Evaluasi Kualitas Teknis dan Biaya

Lazim pula diistilahkan dalam Bahasa Inggris QCBS (*Quality and Cost-Based Selection*). Digunakan pada pekerjaan yang lingkup, keluaran (output), waktu penugasan, dan hal-hal lain dapat diperkirakan dengan baik dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK), serta besarnya biaya dapat ditentukan dengan tepat. Dalam hal menggunakan Metode Evaluasi Kualitas Teknis dan Biaya, acuan yang digunakan untuk pembobotan sesuai rentang sebagai berikut:

- Bobot penawaran teknis 0,60 – 0,80.
- Bobot penawaran biaya 0,20 – 0,40.

Evaluasi/penilaian dilakukan sebagai berikut:

- 1) Dilakukan penilaian kualitas penawaran teknis, kemudian dipilih penawaran-penawaran yang di atas ambang lulus (*passing grade*/ambang batas/minimal proposal teknis).
- 2) Dilakukan penilaian penawaran biaya terhadap konsultan yang mempunyai nilai evaluasi penawaran teknis di atas batas lulus (*passing grade*/ambang batas/minimal proposal teknis).
- 3) Dilakukan penjumlahan atau perhitungan kombinasi nilai penawaran teknis dan nilai penawaran biaya.
- 4) Diadakan klarifikasi dan negosiasi terhadap konsultan yang mempunyai nilai kombinasi penawaran teknis dan penawaran biaya yang tertinggi/terbaik.

2.3.3. Evaluasi Penilaian Dokumen Penawaran

2.3.3.1. Evaluasi Administrasi

Penawaran dinyatakan gugur apabila salah satu persyaratan administrasi yang diminta dalam dokumen seleksi tidak dipenuhi atau tidak memenuhi syarat, yaitu:

- a. Tidak ditandatangani oleh Pemimpin/Direktur Utama atau penerima kuasa dari Pemimpin/Direktur Utama yang namanya tercantum dalam akte pendirian atau perubahannya, atau Kepala Cabang Perusahaan yang diangkat oleh Kantor Pusat atau Pejabat yang menurut perjanjian kerjasama (*Association Agreement*) adalah yang berhak mewakili kemitraan (pejabat dari perusahaan Konsultan Utama/*Lead Firm*).
- b. Tidak mencantumkan masa berlakunya penawaran, atau mencantumkan kurun waktu kurang dari yang ditetapkan dalam dokumen seleksi,
- c. Tidak menyampaikan Dokumen Penawaran Teknis.
- d. Surat penawaran asli tidak diberi materai cukup. Materai tidak dibubuhi tanda tangan, pada materai tidak tercantum tanggal, bulan, dan tahun.

Untuk dokumentasi panitia pengadaan, dokumen asli yang mengakibatkan gugurnya penawaran disimpan oleh panitia pengadaan. Penawaran yang lulus administrasi dilanjutkan dengan Evaluasi Teknis. Dokumen penawaran teknis dan penawaran biaya bagi penawaran yang dinyatakan gugur administrasi dapat diambil kembali oleh peserta yang bersangkutan.

2.3.3.2. Evaluasi Teknis

Penilaian penawaran teknis dilakukan dengan cara memberikan nilai angka terhadap unsur penawaran teknis dengan memperhatikan bobot yang diberikan pada unsur-unsur yang dinilai yaitu:

Pengalaman Perusahaan	:	(10 – 20) %
Pendekatan dan Metodologi	:	(20 – 40) %
Kualifikasi Tenaga Ahli	:	<u>(50 – 70) %</u>
Total	:	100 %

Penilaian tenaga ahli dilakukan kepada tenaga ahli yang mempunyai sertifikat keahlian (bagi tenaga ahli yang dibutuhkan sebagai tenaga ahli teknik

sesuai Undang-Undang Jasa Konstruksi) dan akan diusulkan untuk melaksanakan pekerjaan dengan memperhatikan jenis keahlian, persyaratan, serta jumlah tenaga yang telah diindikasikan di dalam KAK.

Sub-unsur yang dinilai adalah:

1. Tingkat pendidikan, yaitu lulusan perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah lulus ujian negara atau yang telah diakreditasi, atau Perguruan Tinggi Luar Negeri yang telah diakreditasi, dibuktikan dengan salinan ijazah.
2. Pengalaman kerja profesional, yang dinilai dihitung adalah pengalaman pada pekerjaan sejenis serta memenuhi lama pengalaman seperti yang diisyaratkan dalam KAK, dan harus didukung dengan referensi atau rekaman kontrak dari pejabat yang berwenang baik dari instansi pemerintah maupun swasta. Bagi tenaga ahli yang diusulkan sebagai pemimpin/wakil pemimpin pelaksana pekerjaan (*team leader/co-team leader*) dinilai pula pengalaman sebagai pemimpin/wakil pemimpin. Tenaga ahli yang mempunyai pengalaman pernah ikut pelatihan tenaga ahli konsultasi bidang ke-PU-an dari LPJK akan mendapat tambahan nilai pengalaman.
3. Lain-lain : penguasaan Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia (bagi penyedia jasa asing), bahasa setempat, aspek pengenalan (*familiarity*) atas tata cara, aturan, situasi dan kondisi (*custom*) setempat. Personil yang menguasai/memahami aspek-aspek tersebut di atas diberikan nilai lebih tinggi.

Kualifikasi tenaga ahli yang melebihi kualifikasi dari persyaratan KAK tidak memperoleh tambahan nilai. Pembobotan dan penilaian untuk masing-masing sub-unsur ditetapkan oleh panitia pengadaan. Bagi Penyedia Jasa yang nilainya di bawah nilai ambang lulus, dinyatakan gugur. Bagi Penyedia Jasa yang nilainya sama atau di atas nilai ambang lulus, dimasukkan dalam peringkat teknis. Kemudian dilakukan pembukaan biaya dan menghitung nilai kombinasi antara nilai penawaran teknis dan nilai penawaran biaya. Hasil dari nilai kombinasi tersebut akan menjadi dasar untuk penetapan peringkat pemenang.

Peraturan lain di atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 43/PRT/M/2007 yang mengatur persyaratan administrasi tenaga ahli dalam pengadaan jasa konsultansi dalam proyek pemerintah antara lain: memiliki sertifikat keahlian/keterampilan [42]; memiliki NPWP dan bukti penyelesaian kewajiban pajak, lulusan perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi oleh instansi yang berwenang atau yang lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang ijazahnya telah disahkan/diakui oleh instansi pemerintah yang berwenang di bidang pendidikan tinggi, dan mempunyai pengalaman di bidangnya [43].

2.4. Kinerja Waktu

Fungsi waktu adalah data kemajuan pelaksanaan fisik kegiatan. Tindakan monitoring atas waktu pelaksanaan kegiatan merupakan tindakan pengendalian setelah diikuti dengan tindakan pencegahan atau perbaikannya, sehingga tidak terjadi lagi keterlambatan. Tujuan tindakan pengendalian waktu agar waktu pelaksanaan sesuai dengan waktu rencana. Pengendalian adalah tindakan pengukuran kualitas penampilan dan penganalisaan serta pengevaluasian penampilan yang diikuti dengan tindakan perbaikan yang harus diambil terhadap penyimpangan yang terjadi. Tindakan tersebut antara lain [44]:

- Mengukur kualitas hasil
- Membandingkan hasil terhadap standar kualitas
- Mengevaluasi penyimpangan
- Memberikan saran-saran perbaikan
- Menyusun laporan kegiatan

Pengendalian merupakan usaha yang sistematis untuk menentukan standar yang sesuai dengan sarana perencanaan, merancang sistem informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar, menganalisa kemungkinan adanya penyimpangan antara pelaksanaan dan standar, kemudian mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan agar sumber daya digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran [45]. Sistem pengendalian bertindak sebagai sistem peringatan awal untuk mendiagnosa permasalahan utama ketika tindakan pengendalian masih efektif dalam mencapai diagnosa [46].

Pengendalian merupakan hal yang sangat penting dalam semua organisasi tanpa memperdulikan besarnya ukuran. Pengendalian terdiri dari 3 (tiga) tahap yaitu: mengukur tingkat kemajuan secara objektif, mengevaluasi apa yang telah dilakukan, serta tindakan korektif bila telah terjadi penyimpangan[47].

Tujuan utama dari pengendalian adalah mendapatkan fertifikasi terhadap perbandingan antara performa/kinerja aktual dengan rencana dan standar yang telah dibuat pada fase perencanaan. Tujuan keduanya adalah untuk pengambilan suatu keputusan [48]. Manfaat dari fungsi pengendalian adalah memperkecil kemungkinan kesalahan yang terjadi dari segi kualitas, kuantitas, biaya maupun waktu.

Suatu pengendalian kegiatan selain memerlukan perencanaan yang realistis sebagai acuan (*baseline*), juga harus dilengkapi dengan teknik dan metode yang dapat segera mengungkapkan tanda-tanda terjadinya penyimpangan. Dalam pengendalian kegiatan jasa konsultasi, proses yang dilakukan untuk mengendalikan masalah yang berlaku sama, baik dalam pengendalian biaya, jadwal maupun pekerjaan. Terdapat 7 (tujuh) proses pengendalian utama, yaitu [49]:

- Membentuk suatu standar yang membuat dan menyiapkan sasaran sebagai target atau acuan.
- Melaporkan kemajuan (progres) kinerja aktual dan kemajuan pekerjaan maupun status pekerjaan. Mengatur kinerja (*performance*) melalui laporan formal maupun informal dan menganalisa berapa besar kemajuan (progres) sasaran kegiatan yang telah dilakukan serta membandingkan hasil kinerja yang aktual dan kinerja acuan.
- Mengidentifikasi deviasi, menetapkan penyimpangan dari kemajuan dan kinerja yang aktual terhadap perbedaan dari target atau acuan.
- Mengevaluasi penyimpangan, menetapkan alasan dan kemungkinan perbaikannya pada deviasi dari kinerja (*performance*) yang direncanakan dan mengembangkan alternatif untuk tindakan koreksi/perbaikan.
- Memperbaiki penyimpangan, mengambil tindakan perbaikan yang penting untuk memperbaiki kecenderungan yang tidak diharapkan atau mencegah penyimpangan yang terjadi pada akhir kegiatan. Memperbaiki

dalam bentuk merevisi rencana atau acuan, mengganti metode pekerjaan, memperbaiki manajemen pekerjaan, merubah standar performance dan lain sebagainya.

- Tindak lanjut (*follow-up*) melakukan peninjauan ulang dari hasil follow-up dan melaporkannya untuk mengecek apakah perbaikan telah dilakukan dan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.

Ada 4 (empat) langkah penting dalam proses pengendalian yaitu [50]:

- a. Perencanaan pekerjaan dengan perhitungan kinerja.
- b. Memonitoring dan membuat hasil laporan.
- c. Membandingkan hasil perencanaan dan memprediksi hasil ke depan.
- d. Merencanakan dan mengambil langkah tindakan efektif/koreksi sesuai dengan perencanaan.

Tindakan pengendalian merupakan tindakan dan sistem manajemen operasional pelaksanaan proyek yang dilaksanakan sebagai langkah antisipasi dan pencegahan terhadap hal-hal yang secara luas mempengaruhi tercapainya pekerjaan/kegiatan yang wajar dan efisien. Dilakukan dengan 2 (dua) cara [51]:

- a. Cara Langsung, dilakukan dengan:
 - Peninjauan.
 - Pengawasan.
 - Pemeriksaan.
 - Audit.
- b. Cara Tidak Langsung, dilakukan dengan:
 - Dokumen Kegiatan.
 - Laporan-laporan kegiatan, evaluasi laporan hasil usaha kegiatan dan laporan lainnya (laporan manajerial, dan sebagainya).

Faktor-faktor penghambat kemajuan/progres pelaksanaan kegiatan, sangat banyak macamnya, antara lain:

- *Delivery-Time* laporan-laporan/produk konsultan terlambat.
- Salah pengertian atas spesifikasi dalam pelaksanaannya.
- Salah memilih metode pelaksanaan.
- Salah pengertian dalam koordinasi antara petugas yang bertanggungjawab dan petugas yang terkait dalam pekerjaan tersebut.

- Adanya gangguan dari luar jangkauan estimasi/perhitungan teknis (kondisi alam/medan kerja, cuaca).
- Musibah atau bencana alam (*force majeure*).
- Pengendalian yang tidak berjalan dengan semestinya.

2.4.1. Kinerja Waktu Pelaksanaan Seleksi Umum

Dalam pelaksanaan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi, hal utama dalam persiapannya adalah dengan menentukan jadwal pelaksanaan seleksi yang dimulai dari proses prakualifikasi sampai dengan selesai. Dalam prosedur pemilihan penyedia jasa konsultansi dengan prakualifikasi seleksi umum dengan Metode Evaluasi Kualitas dan Biaya, metode dua sampul, meliputi antara lain:

1. Pengumuman prakualifikasi;
2. Pengambilan dokumen prakualifikasi;
3. Pemasukan dokumen prakualifikasi;
4. Evaluasi prakualifikasi;
5. Penetapan hasil prakualifikasi;
6. Pengumuman hasil prakualifikasi;
7. Masa sanggah prakualifikasi;
8. Undangan kepada konsultan yang masuk short-list;
9. Pengambilan dokumen seleksi umum;
10. Penjelasan/aanwijzing;
11. Penyusunan berita acara penjelasan dokumen seleksi dan perubahan/adendumnya;
12. Pemasukan penawaran;
13. Pembukaan penawaran administrasi dan teknis (sampul-1);
14. Evaluasi administrasi dan teknis;
15. Penetapan peringkat teknis;
16. Pemberitahuan/pengumuman peringkat teknis;
17. Undangan pembukaan penawaran kepada peserta yang lulus evaluasi teknis;
18. Pembukaan penawaran biaya (sampul-2)
19. Evaluasi biaya;

20. Perhitungan kombinasi teknis dan biaya;
21. Penetapan pemenang;
22. Pengumuman pemenang;
23. Masa sanggah;
24. Klarifikasi dan negosiasi teknis serta biaya dengan pemenang;
25. Penunjukan pemenang;

Dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah permasalahan akibat adanya keterbatasan tenaga ahli jasa konsultasi yang dapat dilibatkan secara kontraktual dalam suatu paket kegiatan yang difokuskan pada hambatan-hambatan pada tahap evaluasi teknis personel tenaga ahli dan tahap klarifikasi tenaga ahli, dimana pada tahap-tahap tersebut apabila terjadi keterlambatan ataupun penundaan, akan mengakibatkan terganggunya jadwal seleksi umum dan bahkan pada pelaksanaan pasca kontrak paket-paket kegiatan yang ditenderkan.

2.5. Tenaga Ahli Jasa Konsultasi

Perusahaan penyedia jasa konsultasi baik swasta, BUMN maupun BUMD adalah salah satu pemangku kepentingan atau *stake-holder* dalam dunia konsultasi, selain termasuk LPJK dan lembaga asosiasi profesi, tenaga ahlinya sendiri, masyarakat, pemerintah, kontraktor (baik swasta, BUMN maupun BUMD) dan dunia pendidikan baik negeri maupun swasta.

Yang dimaksud ahli oleh Dewan Teknik Pembangunan Indonesia (DTPI) adalah perseorangan atau badan yang dengan mempergunakan keahliannya dan berdasarkan suatu pemberian tugas mengerjakan perancangan, perencanaan dan pengawasan, mengadakan penaksiran, memberikan nasehat atau jasa-jasa lain yang berhubungan dengan perencanaan persiapan dan pelaksanaan obyek-obyek di bidang teknik pembangunan termasuk arsitektur estetika, pertamanan (DTPI, 1978).

Tenaga ahli adalah tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan keteknikan yang bekerja pada pelaksanaan proyek, harus memiliki sertifikat keahlian kerja/SKA (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999) sebagai tanda bukti pengakuan atas kompetensi dan kemampuan profesi ketrampilan dan keahlian

kerja orang perseorangan di bidang jasa konstruksi (Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2000). Batasan keahlian dan ketrampilan yaitu pendidikan D3 ke atas disebut keahlian dan D3 ke bawah disebut ketrampilan (LPJK, 5/13/2003). Sedangkan hirarki tenaga ahli dalam sertifikat keahlian yang diterbitkan oleh asosiasi profesi yang telah diakreditasi LPJK sebagaimana diatur dalam Keputusan Dewan LPJK Nasional No.71/KPTS/LPJK/D/VII/2001 tentang Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Tenaga Ahli Jasa Konstruksi yaitu berdasarkan tingkat pengalaman bekerja dalam bidang keahliannya terdiri dari Ahli Muda, Ahli Madya dan Ahli Utama. LPJK dalam hal ini adalah lembaga yang memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan sertifikasi dan akreditasi keahlian.

Tenaga ahli merupakan tenaga kerja yaitu tiap orang yang mampu melakukan pekerjaan baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1969). Dan tenaga kerja berhak atas pembinaan keahlian dan kejuruan untuk memperoleh serta menambah keahlian dan keterampilan kerja sehingga potensi dan daya kreasinya dapat dikembangkan dalam rangka mempertinggi kecerdasan dan ketangkasan kerja sebagai bagian yang tak dapat dipisahkan dari pembinaan bangsa (Pasal 6 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1969).

Pembinaan keahlian dan kejuruan tenaga kerja disesuaikan dengan perkembangan teknik, teknologi dan perkembangan masyarakat pada umumnya (Pasal 7 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1969), dan Pemerintah mengatur pembinaan keahlian kejuruan tersebut pada Pasal 6 dan 7 (Pasal 8 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1969).

Hirarki tenaga ahli menurut Keputusan Dewan Pengurus Nasional Ikatan Nasional Konsultan Indonesia No.14/SK.DPN/III/2005 tanggal 21 Maret 2005 tentang Ketentuan Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non-Personil Tenaga Ahli Konsultan untuk Tahun 2005 INKINDO sebagaimana terpapar pada tabel 2.1. berikut.

Tabel 2.1. Klasifikasi Tenaga Ahli Profesional

Kelompok Ahli		Tahun Pengalaman		
Kualifikasi	Golongan	S1	S2	S3
Ahli Pertama	I-A	1		
	I-B	2		
	I-C	3		
	I-D	4		
Ahli Muda	II-A	5	1	
	II-B	6	2	
	II-C	7	3	
	II-D	8	4	
Ahli Madya	III-A	9	5	1
	III-B	10	6	2
	III-C	11	7	3
	III-D	12	8	4
Ahli Utama	IV-A	13	9	5
	IV-B	14	10	6
	IV-C	15	11	7
	IV-D	16	12	8
Ahli Kepala	V-A	17	13	9
	V-B	18	14	10
	V-C	19	15	11
	V-D	20	16	12
Ahli Pembina Kepala	VI-A	21	17	13
	VI-B	22	18	14
	VI-C	23	19	15
	VI-D	24	20	16
	VI-E	25	21	17

Sumber: INKINDO, 2005

Pada tahun 2008, tenaga ahli yang memiliki kualifikasi madya dan utama masing-masing hanya sebanyak 23% dan 4%. Sementara estimasi kebutuhan tenaga ahli bersertifikat yang berpengalaman lebih dari 5 tahun (madya dan utama) pada 2008 sebesar 29.600 orang [52]. Sehingga terhadap kondisi keterbatasan tenaga ahli di atas muncullah respon dari konsultan, yang bisa negatif yaitu menggunakan cara-cara yang melanggar hukum sebagai akibat dari [53]:

- Keterbatasan dana yang dimiliki perusahaan untuk memenuhi persyaratan administrasi.
- Kurangnya kesadaran perusahaan terhadap persyaratan administrasi.
- Kurangnya kesadaran tenaga ahli memenuhi kewajibannya berkaitan dengan persyaratan administrasi.
- Ketidaktahuan tenaga ahli berkaitan dengan persyaratan administrasi.

Peranan LPJK yang berkenan dengan pembinaan tenaga ahli sebagaimana terkandung dalam Program Kerja Strategi-2 melaksanakan Good Corporate Governance antara lain membuat norma dan ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan pemberian akreditasi kepada asosiasi perusahaan, asosiasi profesi, institusi pendidikan dan pelatihan, dan membuat norma dan ketentuan tentang pemberian status kesetaraan sertifikat keahlian tenaga kerja asing dan registrasi badan usaha; dan penetapan strategi 4 (empat) Pemberdayaan Unsur-Unsur LPJK yaitu [54]:

1. Memfasilitasi pertemuan kelompok unsur atau antar kelompok unsur untuk meningkatkan perannya dalam LPJK.
2. Membina dan meningkatkan kompetensi asosiasi perusahaan dan asosiasi profesi jasa konstruksi dengan cara:
 - a. Mendorong *capacity building* bagi semua asosiasi.
 - b. Mengupayakan tersusunnya baku kinerja bagi asosiasi perusahaan dan asosiasi profesi.
 - c. Membantu semua asosiasi agar dapat memperoleh pengakuan kesetaraan bagi anggotanya di tingkat regional dan internasional.
3. Mendorong ditingkatkannya program penelitian dan pengembangan jasa konstruksi oleh perguruan tinggi dan institusi pendidikan dan pelatihan.
4. Mendorong ditingkatkannya pendidikan dan pelatihan dalam upaya meningkatkan profesionalisme para pelaku jasa konstruksi, dan dalam pelaksanaan sertifikasi keterampilan kerja.

Kondisi yang ada saat ini antara lain sertifikat tenaga ahli dari asosiasi profesi yang telah diakreditasi LPJK secara nasional sebanyak 73.737 sertifikat, dimana asosiasi profesi yang telah terakreditasi sebanyak 36 asosiasi profesi (LPJK, 2008). Data yang dimiliki LPJK pada tahun 2007, seperti yang diperlihatkan pada Tabel 2.2. Statistik Profesi Tenaga Ahli, menunjukkan bahwa 73,50% tenaga ahli yang ada di Indonesia masih berkualifikasi muda atau baru memiliki pengalaman sampai dengan 5 (lima) tahun yaitu berjumlah sekitar 41.708 orang, sedangkan Kualifikasi Madya 23,40% dan Kualifikasi Utama

3,10%, yaitu berjumlah sekitar 15.000 orang [55]. Padahal pengalaman tenaga ahli yang disyaratkan dalam Kerangka Acuan Kerja yang merupakan bagian dari Dokumen Seleksi Umum Pengadaan Jasa Konsultansi pada umumnya adalah lebih dari 5 (lima) tahun. Sedangkan estimasi kebutuhan tenaga ahli bersertifikat yang berpengalaman lebih dari 5 (lima) tahun (Ahli Madya dan Ahli Utama) pada Tahun Anggaran 2008 adalah sebesar 29.600 orang [56].

Adanya keterbatasan/ketersediaan tenaga ahli jasa konsultansi, atau adanya ketidakseimbangan antara supply jumlah tenaga ahli dan demand yang ada, yang dapat dilibatkan secara kontraktual dalam suatu paket kegiatan (proyek) menimbulkan berbagai permasalahan antara lain pada tahap pelaksanaan seleksi umum yang dihadapi oleh pengguna jasa/panitia pengadaan jasa konsultansi dimana untuk memenuhi persyaratan administrasi dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi tersebut biasanya terjadi penyimpangan (yang dilakukan oleh oknum konsultan), yaitu antara lain [57]:

- Pemalsuan ijazah.
- Pemalsuan Sertifikat Keahlian (SKA).
- Pemalsuan referensi pengalaman.
- Pencantuman data pengalaman yang tidak benar dalam daftar riwayat hidup tenaga ahli.
- Penugasan tenaga ahli yang sama dalam lebih dari satu kegiatan/paket pada saat yang bersamaan.

Tabel 2.2. Statistik Profesi Tenaga Ahli

No.	Asosiasi	Pemula	Muda	Madya	Utama	Jumlah
1	HAKI	0	650	311	100	1061
2	HPJI	2	5096	4311	231	9640
3	IAI	259	714	943	144	2060
4	APEI	0	3067	2348	326	5741
5	PII	727	4188	183	2	5100
6	HTII	0	23	15	6	45
7	HATTI	0	84	279	7	370
8	IAMPI	0	282	37	9	328
9	HATHI	190	703	300	84	1277
10	IAP	0	170	162	116	448
11	IALI	0	44	100	12	156

Tabel 2.2. (Sambungan)

12	KNIBB	0	51	34	22	107
13	HAEI	0	0	0	0	0
14	HDII	0	8	17	49	74
15	PATI	227	4912	1880	262	7281
16	PIPI	0	14	40	8	62
17	A2K4	0	0	0	0	0
18	IATKI	0	0	0	0	0
19	HAMKI	0	283	5	2	290
20	IAFBI	0	0	0	0	0
21	IASMI	0	0	0	0	0
22	IATPI	0	328	94	14	436
23	ISI	0	15	50	106	171
24	ISKI	0	0	0	0	0
25	IAPPI	0	0	0	0	0
26	HAPBI	0	144	24	12	180
27	ASTTI	1874	3982	931	94	6881
28	ATAKI	516	12527	1034	126	14203
29	APKA	0	116	32	13	161
30	IAKI	0	0	0	0	0
31	INTAKINDO	0	514	150	10	674
32	AMBI	0	0	0	0	0
33	IAPLE-Indonesia	0	0	0	0	0
34	APTA-Indonesia	0	0	0	0	0
35	INTAK	0	0	0	0	0
JUMLAH		3.795	37.915	13.281	1.755	56.746

Sumber: LPJK, 2007

2.6. Kesimpulan Dan Hipotesa Penelitian

Dari data-data di atas terlihat bahwa terjadi ketimpangan antara penyediaan tenaga ahli jasa konsultansi (*supply*) dan permintaan akan tenaga ahli jasa konsultansi yang ada (*demand*) serta berbagai permasalahan yang ditimbulkannya utamanya pada saat pelaksanaan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi.

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja sehubungan dengan keterbatasan tenaga ahli dalam kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh dan menyebabkan terjadinya penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum serta mengetahui seberapa besar tingkat pengaruhnya.

Sehingga hipotesa yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah: ***“Keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi berpengaruh signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum”***.

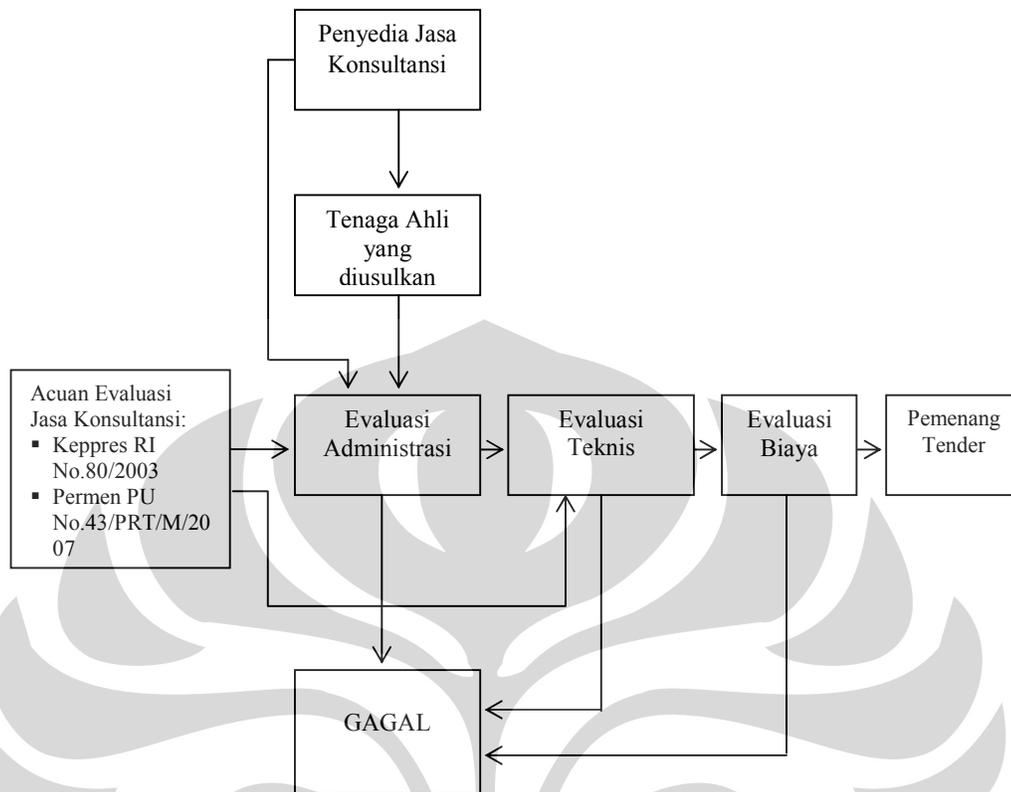
BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan tesis secara rinci tentang bahan atau materi penelitian, alat atau instrumen penelitian dan langkah-langkah penelitian mulai dari persiapan penelitian sampai dengan penyajian data dan pemecahannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh dan seberapa besar tingkat pengaruhnya terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi. Pada bab ini akan diuraikan mengenai perancangan penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam penulisan ini yang terdiri dari kerangka pemikiran, kerangka penelitian, pertanyaan penelitian, strategi penelitian, proses penelitian, variabel penelitian, instrumen penelitian, proses pengumpulan data serta metode analisisnya.

3.2. Kerangka Pemikiran

Penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam persyaratan administrasi (evaluasi administrasi) dan dalam evaluasi teknis untuk tenaga ahli yang diusulkan dengan menggunakan kerangka berpikir dalam proses seleksi jasa konsultansi dalam pelaksanaan identifikasi seleksi jasa konsultansi di Departemen Perkerjaan Umum yang berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.43/PRT/M/2007, sebagaimana tertuang dalam Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1. Kerangka Berpikir Seleksi Umum Pengadaan Jasa Konsultansi

Sumber: Hasil Olahan

3.3. Jenis Penelitian

Ada beberapa jenis strategi penelitian yang dapat dilakukan untuk itu, yaitu eksperimen, survei, analisis, historis dan studi kasus. Masing-masing strategi diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Yin menyatakan ada cara yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berupa kalimat siapa, apa, di mana dan berapa banyak yaitu dengan metode survei [58].

Tabel 3.1. Jenis/Strategi Penelitian

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
Survei	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: Yin, Robert K, 2002

Mengacu pada strategi penelitian seperti yang terlihat pada Tabel 3.1, pertanyaan pertama dan kedua yang tersebut dalam *research question* dapat dijawab dengan pendekatan survai. Metode survei ini dilakukan untuk mengidentifikasi apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum, berdasarkan kuesioner yang diisi oleh responden. Kuesioner yang merupakan instrumen penelitian, dirumuskan berdasarkan variabel-variabel yang diuraikan menjadi indikator dan sub-indikator untuk selanjutnya ditransformasikan menjadi pernyataan-pernyataan.

Sebagai suatu metode penelitian ilmiah yang telah berkembang, penelitian survai memiliki dasar pemikiran, prosedur dan teknik-teknik khusus yang membedakannya dari metode lainnya. Namun, juga terdapat kesamaan, antara metode ini dengan metode lainnya, yaitu unsur-unsur ilmu yang digunakan. Unsur-unsur tersebut adalah konsep, proposisi, teori, variabel, hipotesa, dan definisi operasional [59].

Penelitian survai terdiri dari 2 (dua) tahap, yaitu tahap teorisasi dan tahap empirisasi. Pada tahap teorisasi, diperlukan pemahaman mengenai unsur-unsur penelitian. Pemahaman ini diperlukan karena adanya pengetahuan tentang konsep, proposisi dan teori, maka dapat dirumuskan hubungan-hubungan teoritis dengan baik. Pada tahap empiris, pengetahuan tentang variabel, hipotesa, penentuan instrumen penelitian, penentuan sampel penelitian dan definisi operasional juga diperlukan, hal ini bertujuan agar diperoleh gambaran yang jelas tentang data yang hendak dikumpulkan [60].

Secara sederhana, langkah-langkah dalam penelitian survai adalah sebagai berikut [61]:

- a. Merumuskan masalah penelitian dan menentukan tujuan survai.
- b. Menentukan konsep dan hipotesa serta menggali kepustakaan. Adakalanya hipotesa tidak diperlukan, misalnya pada penelitian operasional.
- c. Pengambilan sampel.
- d. Pembuatan kuesioner.
- e. Pengumpulan data.
- f. Pengolahan data.
- g. Analisa dan pelaporan.

Pada penelitian ini digunakan metode survei, yang merupakan metode pengumpulan data yang terdiri atas kuesioner dengan mempergunakan instrumen penelitian. Untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan, digunakan jenis pertanyaan sesuai dengan metode penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi yang dapat mengakibatkan terjadinya penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum? (*what*).
2. Seberapa besar tingkat pengaruh faktor-faktor tersebut? (*how*).

3.4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli yang merupakan variabel bebas atau independent variabel.

Pada tabel 3.2. dapat dilihat secara lengkap variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2. Variabel Bebas yang digunakan dalam penelitian.

No.	Variabel Bebas (X)	Referensi
I.	Persiapan	
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	1, 2, 3
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	1
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	1, 2, 3
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	3
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	3
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan	1, 2, 3
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak	3
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia	1, 2, 3
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar	1, 2, 3
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	1, 2, 3
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)	1, 2, 3
II.	Seleksi Umum	
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan	3
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya	3
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	3
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	3
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK)	3
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program lainnya) tidak dibuat dengan benar	3
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	3
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	2, 3
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	3
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	2, 3
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	3
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijasah	2, 3
24	Ijasah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	3
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijasah relatif masih baru	3

Tabel 3.2. (sambungan)

No.	Variabel Bebas (X)	Referensi
26	Ijasah / pendidikan minimal tenaga ahli lebih rendah dari kriteria minimal dalam KAK	2, 3
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	3
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih	2, 3
29	Data pengalaman / CV tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	2, 3
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	2, 3
31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	2
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menunjang atau terkait dengan kriteria KAK	2, 3
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK	2, 3
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	2, 3
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak jelas terbaca	3
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa	3
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan	2, 3
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum	3
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	3
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja	2, 3
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan	2, 3
42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar / asal-asalan	3
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	3
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	3

Sumber: Hasil Olahan

Referensi:

1. Keppres RI No.80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
2. Permen PU No.43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi;

3. Permen PU No.33/PRT/M/2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Sistem Pengendalian Manajemen Penyelenggaraan Kontrak Jasa Konsultansi di Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum.

3.5. Instrumen Penelitian

Kualitas data sangat ditentukan oleh alat pengumpul (instrumen) datanya. Oleh karena itu, instrumen harus memiliki persyaratan sebagai berikut [62]:

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 [63], 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 personil yang terkait dengan pelaksanaan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi di Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan. 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 3.3. Contoh Kuesioner-1 (Validasi Variabel)

No.	Variabel (Indikator/Sub-Indikator)	S	TS	KOMENTAR / TANGGAPAN / PENJELASAN / USULAN PERBAIKAN
I.	Persiapan			
1.1	Personil panitia			
1.2	Penetapan jadwal seleksi umum			
1.3			

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 3.4. Contoh Kuesioner-2 (untuk responden)

No.	Variabel X(n)	Tingkat pengaruh / dampak terhadap kinerja waktu					Frekuensi kejadian					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
I.	Persiapan											
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa											
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)											
44											

Sumber: Hasil Olahan

3.6. Pengumpulan Data

Syarat-syarat data yang baik adalah [64]:

- 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 didistribusikan kepada para pengguna jasa konsultasi di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- Data Sekunder, didapat dari hasil studi literatur seperti buku, referensi, jurnal dan penelitian lain yang didapat dari perpustakaan/internet.

Setelah melaksanakan studi pustaka maka penelitian dilanjutkan dengan mencari data dan informasi di lapangan dengan melakukan 2 (dua) 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. Pejabat (eselon-4 dan/atau eselon-3) yang masih aktif dan/atau Widyaiswara/*Procurement Specialist*, yang semuanya berpengalaman di bidang seleksi umum pengadaan jasa konsultasi minimal 10 (sepuluh) tahun.
- b. Memiliki latar belakang pendidikan minimal S2.

2. Setelah mendapatkan validasi terhadap variabel-variabel keterbatasan tenaga ahli yang mempengaruhi kinerja waktu pada seleksi umum pengadaan jasa konsultasi dari para pakar, maka tahap selanjutnya adalah dengan membuat pernyataan yang dituangkan dalam kuesioner-2 atau angket dan menyebarkannya kepada para responden secara langsung.

Responden yang dimaksud adalah para personil yang berpengalaman yang berkedudukan di Satker-Satker (Satuan Kerja; dahulu disebut dengan proyek) non-fisik di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, yang berjumlah 50 (lima puluh) Satuan Kerja, sehingga penulis berketetapan menyebar kuesioner responden sebanyak 50 (lima 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. Aktif menjabat/ pernah menjabat sebagai panitia pengadaan jasa konsultasi yang didanai dengan APBN.
- b. Memiliki latar belakang pendidikan yang menunjang/memadai (minimal S1).
- c. Memiliki sertifikat keahlian pengadaan barang/jasa pemerintah yang dikeluarkan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS).

3.7 Analisis Data

3.7.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.7.1.1 Uji Validitas

Setelah didapatkan data kuesioner responden lalu dilakukan uji validitas diartikan sebagai pengujian untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrumen 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.

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. 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 Analysis* [65].

3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Tujuan utama pengujian reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran apabila instrumen 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.

Pengujian reliabilitas data dilakukan dengan alat bantu *software* SPSS dengan menggunakan metode *Alpha-Cronbach* yang diukur berdasarkan skala dari 0,00 sampai dengan 1,00. Jika skala itu dikelompokkan ke dalam 5 (lima) kelas rank yang sama maka ukuran kemantapan *alpha* dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai *Alpha-Cronbach* 0,00 s.d 0,20 berarti kurang reliabel
2. Nilai *Alpha-Cronbach* 0,21 s.d 0,40 berarti agak reliabel

3. Nilai *Alpha-Cronbach* 0,42 s.d 0,60 berarti cukup reliabel
4. Nilai *Alpha-Cronbach* 0,61 s.d 0,80 berarti reliabel
5. Nilai *Alpha-Cronbach* 0,81 s.d 1,00 berarti sangat reliabel

Untuk menghasilkan data yang reliabel (nilai *Alpha-Cronbach* yang tinggi) dilakukan proses eliminasi terhadap nilai *item to total correlation* pada indikator yang nilainya $<0,5$. Indikator yang tereliminasi tidak diikutsertakan dalam perhitungan *Alpha-Cronbach* yang menggunakan *software* SPSS [66].

3.7.2 Analisa Komparatif

Analisa komparatif dilakukan untuk menguji kecenderungan jawaban responden berdasarkan karakteristik responden ditinjau dari tingkat pendidikan, pengalaman kerja dan jabatan [67]. Analisa ini menggunakan metode *Mann-Whitney* atau *Kruskall-Wallis*. Hipotesa untuk tes tersebut adalah:

- H_0 = Tidak terdapat kecenderungan jawaban antara tingkat pendidikan, jabatan dan pengalaman bekerja dengan variabel yang dinyatakan.
- H_1 = Terdapat kecenderungan jawaban antara tingkat pendidikan, jabatan dan pengalaman bekerja dengan variabel yang dinyatakan.

Sedangkan pedoman yang digunakan untuk menerima atau menolak jika hipotesis nol (H_0) yang diusulkan:

- H_0 diterima jika nilai p -value pada kolom *Asym.Sig (2-tailed)* $>$ level of significant (α) sebesar 0,05 dan nilai *chi-square* $<$ dari nilai $\chi^2_{0,05(df)}$
- H_0 diterima jika nilai p -value pada kolom *Asym.Sig (2-tailed)* $<$ level of significant (α) sebesar 0,05 dan nilai *chi-square* $>$ dari nilai $\chi^2_{0,05(df)}$

3.7.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 15 dan menggunakan metode tes *kolmogorov-smirnov 1-sample*. Dimana data dengan angka *Asymp. Sig (2-tailed)* $<0,05$, dapat disimpulkan bahwa distribusinya adalah tidak normal. Sedangkan bila angka *Asymp. Sig (2-tailed)* $>0,05$ berarti distribusi datanya normal [68].

3.7.4 Analisa Deskriptif

Analisa deskriptif berhubungan dengan penggambaran sebuah data apa saja yang penting yang dapat menjelaskan seperti apa data tersebut. Ukuran penting yang sering dipakai adalah bagaimana ukuran pusat data tersebut, seberapa besar variasi data tersebut dari ukuran pusatnya, serta apakah data berdistribusi normal atau tidak [69].

3.7.4.1 Identifikasi Variabel Resiko

Dari hasil analisa dengan metode AHP, kemudian didapat variabel-variabel yang memiliki *High Risk* dengan ranking prioritasnya yang perlu mendapat perhatian dan pembahasan. Kemudian meminta verifikasi dan validasi ke pakar.

3.7.5 Analisa Resiko

Ketika resiko telah teridentifikasi langkah selanjutnya adalah dievaluasi. Analisa resiko yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa resiko kualitatif. Analisa kualitatif mengukur tingkat resiko yang teridentifikasi dengan cara mengukur frekuensi kemungkinan terjadi dan tingkat pengaruhnya (dampak) terhadap kinerja waktu. Cara yang dapat digunakan adalah grid analisis dampak resiko. Jalur horizontal menunjukkan dampak resiko dari nilai tinggi ke rendah, sedangkan jalur vertikal menunjukkan resiko dari nilai rendah ke nilai tinggi.

Tabel 3.5. Matriks Penilaian *Risk Level*

			Consequence				
			Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
			1	2	3	4	5
Likelihood	Almost Certain	5	6	7	8	9	10
	Likely	4	5	6	7	8	9
	Possible	3	4	5	6	7	8
	Unlikely	2	3	4	5	6	7
	Rare	1	2	3	4	5	6

Sumber: Australian Capital Territory, 2005

Keterangan:

- > 7 : Resiko *Extreme*
- $6,7$: Resiko *High*
- 5 : Resiko *Medium*
- < 5 : Resiko *Low*

3.7.6. Metode Analisis Data dengan AHP (*Analytic Hierarchical Process*)

Analisis data dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchical Process* (AHP) untuk mengetahui bobot atau nilai faktor resiko yang berpengaruh pada kinerja waktu. AHP adalah salah satu metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang mengandung banyak kriteria (*Multi-Criteria Decision Making*) yang dipelopori oleh Saaty pada tahun 1970, dan diterbitkan melalui bukunya yang berjudul “*The Analytic Hierarchical Process*” pada tahun 1980. Partovu menggambarkan AHP sebagai suatu alat untuk membuat keputusan bagi masalah yang kompleks, tidak berstruktur serta mempunyai berbagai pertimbangan atau kriteria. Sedangkan Golden *et.al.* menganggap AHP sebagai analitik karena menggunakan nomor, suatu hierarki karena menstrukturkan masalah kepada peringkat-peringkat tertentu, serta suatu proses karena masalah tersebut ditangani secara langkah demi langkah.

Pada dasarnya, AHP bekerja dengan cara memberi prioritas kepada alternatif yang penting mengikuti kriteria yang telah ditetapkan. Lebih tepatnya, AHP memecah berbagai peringkat struktur hierarki berdasarkan tujuan, kriteria, sub-kriteria, dan pilihan atau alternatif (*decomposition*). AHP juga memperkirakan perasaan dan emosi sebagai pertimbangan dalam membuat keputusan. Suatu set perbandingan secara berpasangan (*pairwise-comparison*) kemudian digunakan untuk menyusun peringkat elemen yang diperbandingkan. Penyusunan elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesa dinamakan *priority-setting*. AHP menyediakan suatu mekanisme untuk meningkatkan konsistensi logika (*logical consistency*) jika perbandingan yang dibuat tidak cukup konsisten.

Berbagai keuntungan pemakaian AHP sebagai suatu pendekatan terhadap pemecahan persoalan dan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut [70]:

- AHP memberi satu model tunggal yang mudah dimengerti, luwes untuk aneka ragam persoalan tak terstruktur.
- AHP memadukan metode deduktif dan metode berdasarkan sistem dalam memecahkan persoalan kompleks.
- AHP dapat menangani saling ketergantungan elemen-elemen dalam suatu sistem dan tak memaksakan pemikiran linier.
- AHP mencerminkan kecenderungan alami pikiran untuk memilah-milah elemen-elemen suatu sistem dalam berbagai tingkat berlainan dan mengelompokkan unsur yang serupa dalam setiap tingkat.
- AHP memberi suatu skala untuk mengukur hal-hal dan wujud suatu metode untuk menetapkan prioritas.
- AHP melacak konsistensi logis dari pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam menetapkan berbagai prioritas.
- AHP menuntun kepada suatu taksiran menyeluruh tentang kebaikan setiap alternatif.
- AHP mempertimbangkan prioritas-prioritas relatif dari berbagai faktor sistem dan memungkinkan memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan.
- AHP tidak memaksakan konsensus tetapi mensintesa suatu hasil yang representatif dari berbagai penilaian yang berbeda-beda.
- AHP memungkinkan perhalusan definisi pada suatu persoalan dan memperbaiki pertimbangan dan pengertian melalui pengulangan.

Langkah-langkah dasar dalam proses ini dapat dirangkum menjadi suatu tahapan pengerjaan sebagai berikut:

- 1) Definisikan persoalan dan rinci pemecahan yang diinginkan.
- 2) Buat struktur hierarki dari sudut pandang manajerial secara menyeluruh.

- 3) Buatlah sebuah matriks banding berpasangan untuk kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap elemen yang setingkat di atasnya berdasarkan *judgement* pengambil keputusan.
- 4) Lakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh seluruh pertimbangan (*judgement*) sebanyak $n \times (n-1)/2$ buah, dimana n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
- 5) Hitung *eigen-value* dan uji konsistensinya dengan menempatkan bilangan 1 pada diagonal utama, dimana di atas dan bawah diagonal merupakan angka kebalikannya. Jika tidak konsisten, pengambilan data diulangi lagi.
- 6) Laksanakan langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hierarki.
- 7) Hitung *eigen-vector* (bobot dari tiap elemen) dari setiap matriks perbandingan berpasangan, untuk menguji pertimbangan dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hierarki terendah sampai mencapai tujuan.
- 8) Periksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data pertimbangan harus diulangi.

Formula matematis yang dibutuhkan pada proses AHP adalah perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), perhitungan bobot elemen, perhitungan konsistensi, uji konsistensi hierarki, dan analisis korelasi peringkat (*rank correlation analysis*).

1) Perbandingan Berpasangan (*Pairwise Comparison*)

Membandingkan elemen-elemen yang telah disusun ke dalam satu hierarki, untuk menentukan elemen yang paling berpengaruh terhadap tujuan keseluruhan. Langkah yang dilakukan adalah membuat penilaian tentang kepentingan relatif 2 (dua) elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya. Hasil penilaian ini disajikan dalam bentuk matriks, yaitu matriks perbandingan berpasangan. Agar diperoleh skala yang bermanfaat ketika membandingkan dua elemen, diperlukan pengertian menyeluruh tentang elemen-elemen yang dibandingkan, dan relevansinya terhadap kriteria atau tujuan yang ingin dicapai. Pertanyaan yang biasa diajukan dalam menyusun skala kepentingan adalah:

- Elemen mana yang lebih (penting, disukai, mungkin), dan
- Berapa kali lebih (penting, disukai, mungkin).

Untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lain, Saaty menetapkan skala nilai 1 (satu) sampai dengan 9 (sembilan). Angka ini digunakan karena pengalaman telah membuktikan bahwa skala dengan sembilan satuan dapat diterima dan mencerminkan derajat sampai batas manusia mampu membedakan intensitas tata hubungan antar elemen.

Tabel 3.6. Skala Nilai Perbandingan Berpasangan

INTENSITAS KEPENTINGAN	KETERANGAN	PENJELASAN
1	Kedua elemen sama penting	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lain	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting daripada elemen yang lainnya	Satu elemen sangat kuat disokong, dan dominannya telah terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen yang lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara 2 nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada 2 kompromi di antara 2 pilihan

Sumber: Saaty, 1970

Formula matematis yang dibutuhkan pada proses AHP adalah perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), perhitungan bobot elemen, perhitungan konsistensi, uji konsistensi hierarki, dan analisis korelasi peringkat (*rank correlation analysis*).

1) Perbandingan Berpasangan (*Pairwise Comparison*)

Membandingkan elemen-elemen yang telah disusun ke dalam satu hierarki, untuk menentukan elemen yang paling berpengaruh terhadap tujuan keseluruhan. Langkah yang dilakukan adalah membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya. Hasil penilaian ini disajikan dalam bentuk matriks, yaitu matriks perbandingan berpasangan. Agar diperoleh skala yang bermanfaat ketika membandingkan dua elemen, diperlukan pengertian

menyeluruh tentang elemen-elemen yang dibandingkan, dan relevansinya terhadap kriteria atau tujuan yang ingin dicapai. Pertanyaan yang biasa diajukan dalam menyusun skala kepentingan adalah:

- Elemen mana yang lebih (penting, disukai, mungkin), dan
- Berapa kali lebih (penting, disukai, mungkin).

Untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lain, Saaty menetapkan skala nilai 1 (satu) sampai dengan 9 (sembilan). Angka ini digunakan karena pengalaman telah membuktikan bahwa skala dengan 9 (sembilan) satuan dapat diterima dan mencerminkan derajat sampai batas manusia mampu membedakan intensitas tata hubungan antar elemen.

2) Perhitungan Bobot Elemen

Perhitungan formula matematis dalam AHP dilakukan dengan menggunakan suatu matriks. Misalnya dalam suatu subsistem operasi terdapat n elemen operasi yaitu A_1, A_2, \dots, A_n , maka hasil perbandingan dari elemen-elemen operasi tersebut akan membentuk matriks perbandingan.

	A_1	A_2	...	A_n
A_1	a_{11}	a_{12}	...	A_{1n}
A_2	a_{21}	A_{22}	...	A_{2n}
...
A_n	A_{n1}	A_{n2}	...	a_{nn}

Matriks $A_{n \times n}$ merupakan matriks *reciprocal* dimana diasumsikan terdapat n elemen, yaitu W_1, W_2, \dots, W_n yang akan dinilai secara perbandingan. Nilai perbandingan secara berpasangan antara (W_i, W_j) dapat dipresentasikan seperti matriks berikut:

$$\frac{W_i}{W_j} = a_{(i,j)}, i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3.1)$$

Matriks perbandingan antara matriks A dengan unsur-unsurnya adalah a_{ij} , dengan $i, j = 1, 2, \dots, n$.

Unsur-unsur matriks diperoleh dengan membandingkan satu elemen terhadap elemen operasi lainnya. Sebagai contoh, nilai a_{11} sama dengan 1. Nilai a_{12} adalah perbandingan elemen A_1 terhadap A_2 . Besarnya nilai A_{21} adalah $1/a_{12}$, yang menyatakan tingkat intensitas kepentingan elemen A_2 terhadap elemen A_1 .

Apabila vektor pembobotan A_1, A_2, \dots, A_n dinyatakan dengan vektor W dengan $W=(W_1, W_2, \dots, W_n)$ maka nilai intensitas kepentingan elemen A_1 dibanding A_2 dapat juga dinyatakan sebagai perbandingan bobot elemen A_1 terhadap A_2 , yaitu W_1/W_2 sama dengan a_{12} sehingga matriks tersebut di atas dapat dinyatakan sebagai berikut:

	A_1	A_2	...	A_n
A_1	1	W_1/W_2	...	W_1/W_n
A_2	W_2/W_1	1	...	W_2/W_n
...
A_n	W_n/W_1	W_n/W_2	...	1

Nilai W_i/W_j dengan $i, j = 1,2,\dots,n$ didapat dari para pakar yang berkompeten dalam permasalahan yang dianalisis. Bila matriks tersebut dikalikan dengan vektor kolom $W = (W_1, W_2, \dots, W_n)$ maka diperoleh hubungan:

$$A W = n W \quad (3.2)$$

Bila matriks A diketahui dan ingin diketahui nilai W , maka dapat diselesaikan dengan persamaan:

$$(a - nI) W = 0 \quad (3.3)$$

Dimana matriks I adalah matriks identitas.

Persamaan (3.3) dapat menghasilkan solusi yang tidak 0 jika dan hanya jika n merupakan *eigen-value* dari A dan W adalah *eigen-vektor* nya.

Setelah *eigen-value* matriks A diperoleh, misalnya $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ dan berdasarkan matriks A yang mempunyai keunikan yaitu $a_{i,j} = 1$ dengan $i,j = 1,2,\dots,n$, maka:

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i = n \quad (3.4)$$

Semua *eigen-value* bernilai nol, kecuali *eigen-value* maksimum. Jika penilaian dilakukan konsisten, maka akan diperoleh *eigen-value* maksimum dari n yang bernilai n .

Untuk memperoleh W , substitusikan nilai *eigen-value* maksimum pada persamaan:

$$A W = \lambda_{\text{maks}} W \quad (3.5)$$

Persamaan (3.3) diubah menjadi:

$$[A - \lambda_{\text{maks}} I] W = 0 \quad (3.6)$$

Untuk memperoleh harga nol, maka:

$$A - \lambda_{\text{maks}} I = 0 \quad (3.7)$$

Masukkan harga λ_{maks} ke persamaan (3.5) dan ditambah persamaan

$$\sum_{i=1}^n W_i^2 = 1 \quad (3.8)$$

maka diperoleh bobot masing-masing elemen (W_i dengan $i = 1, 2, \dots, n$) yang merupakan *eigen-vektor* yang bersesuaian dengan *eigen-value* maksimum.

3) Perhitungan Konsistensi

Matriks bobot dari hasil perbandingan berpasangan harus mempunyai hubungan kardinal dan ordinal, sebagai berikut:

Hubungan kardinal; $a_{ij} : a_{jk} = a_{ik}$

Hubungan ordinal; $A_i > A_j > A_k$ maka $A_i > A_k$

Hubungan tersebut dapat dilihat dari dua hal sebagai berikut:

a. Dengan *preferensi multiplikatif*

Misal, pisang lebih enak 3 kali dari manggis, dan manggis lebih enak 2 kali dari durian, maka pisang lebih enak 6 kali dari durian.

b. Dengan melihat *preferensi transit*

Misal, pisang lebih enak dari manggis, dan manggis lebih enak dari durian, maka pisang lebih enak dari durian.

Contoh konsistensi preferensi:

$$A = \begin{vmatrix} & i & j & K \\ I & 1 & 4 & 2 \\ J & \frac{1}{4} & 1 & \frac{1}{2} \\ K & \frac{1}{2} & 2 & 1 \end{vmatrix}$$

Matriks A konsisten karena:

$$a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik} \rightarrow 4 \cdot \frac{1}{2} = 2$$

$$a_{ik} \cdot a_{kj} = a_{jk} \rightarrow 2 \cdot 2 = 4$$

$$a_{jk} \cdot a_{ki} = a_{ji} \rightarrow \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

Kesalahan kecil pada koefisien akan menyebabkan penyimpangan kecil pada *eigen-value*. Jika diagonal utama dari matriks A bernilai satu dan konsisten, maka penyimpangan kecil dari a_{ij} akan tetap menunjukkan *eigen-value* terbesar, λ_{maks} , nilainya akan mendekati n dan *eigen-value* sisa akan mendekati nol.

4) Uji Konsistensi Hierarki

Hasil konsistensi indeks dan *eigen-vector* dari suatu matriks perbandingan berpasangan pada tingkat hierarki tertentu, digunakan sebagai dasar untuk menguji konsistensi hierarki. Konsistensi hierarki dihitung dengan rumus:

$$CR = \sum_{j=1}^h \sum_{i=1}^{n_{ij}} w_{ij} \cdot U_{i,j+1} \quad (3.9)$$

dimana:

j = tingkat hierarki (1,2,...,n).

w_{ij} = 1, untuk $j = 1$.

n_{ij} = jumlah elemen pada tingkat hierarki j dimana aktifitas-aktifitas dari tingkat j+1 dibandingkan.

U_{j+1} = indeks konsistensi seluruh elemen pada tingkat hierarki j+1 yang dibandingkan terhadap aktifitas dari tingkat ke j.

Dalam pemakaian praktis rumus tersebut menjadi:

$$CCI = CI_1 + (EV_1) \cdot (CI_2) \quad (3.10)$$

$$CRI = RI_1 + (EV_1) \cdot (RI_2) \quad (3.11)$$

$$CRH = \frac{CCI}{CRI} \quad (3.12)$$

dimana:

CR = rasio konsistensi hierarki.

CCI = indeks konsistensi hierarki.

CRI = indeks konsistensi random hierarki (lihat tabel 3.7).

CI_1 = indeks konsistensi matriks banding berpasangan pada hierarki tingkat pertama.

CI_2 = indeks konsistensi matriks banding berpasangan pada hierarki tingkat kedua, berupa vektor kolom.

EV_1 = nilai prioritas dari matriks banding berpasangan pada hierarki tingkat pertama, berupa vektor baris.

RI_1 = indeks konsistensi random orde matriks banding berpasangan pada hierarki tingkat pertama (j).

RI_2 = indeks konsistensi random orde matriks banding berpasangan pada hierarki tingkat kedua (j+1).

Tabel 3.7. Nilai Random Konsistensi Indeks (RCI)

OM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CRI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

Sumber: Saaty, 1970

Hasil penilaian yang dapat diterima adalah yang mempunyai rasio konsistensi hierarki (CR) lebih kecil atau sama dengan 10%. Nilai rasio konsistensi sebesar 10% ini adalah nilai yang berlaku standar dalam penerapan AHP, meskipun dimungkinkan mengambil nilai yang berbeda, misalnya 5% apabila diinginkan pengambilan kesimpulan dengan akurasi yang lebih tinggi.

5) Analisis Korelasi Peringkat (*Rank Correlation Analysis*)

Skala pengukuran yang dipakai dalam penelitian dengan menggunakan metode AHP adalah skala rasio (*ratio scale*), jadi dalam hal ini apabila 2 elemen yang mempunyai bobot $A = 0.6$ dan $B = 0.4$ maka bukan saja a menempati peringkat kesatu dan B kedua, tetapi juga dapat dikatakan bahwa A adalah 1.5 kali lebih penting dibandingkan dengan B dalam pencapaian suatu kriteria atau *goal* dalam suatu hierarki. Analisis korelasi peringkat disini dilakukan berdasarkan peringkat dari semua variabel penelitian, tanpa memperhatikan bagaimana perbandingan antar peringkat itu sendiri.

3.8. Kesimpulan

Pada bab ini dijelaskan hal-hal yang berhubungan dengan metode penelitian, yang meliputi kerangka pemikiran, pertanyaan penelitian, hipotesa penelitian, pemilihan metode penelitian, tahapan penelitian, identifikasi variabel penelitian yang dipilih, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

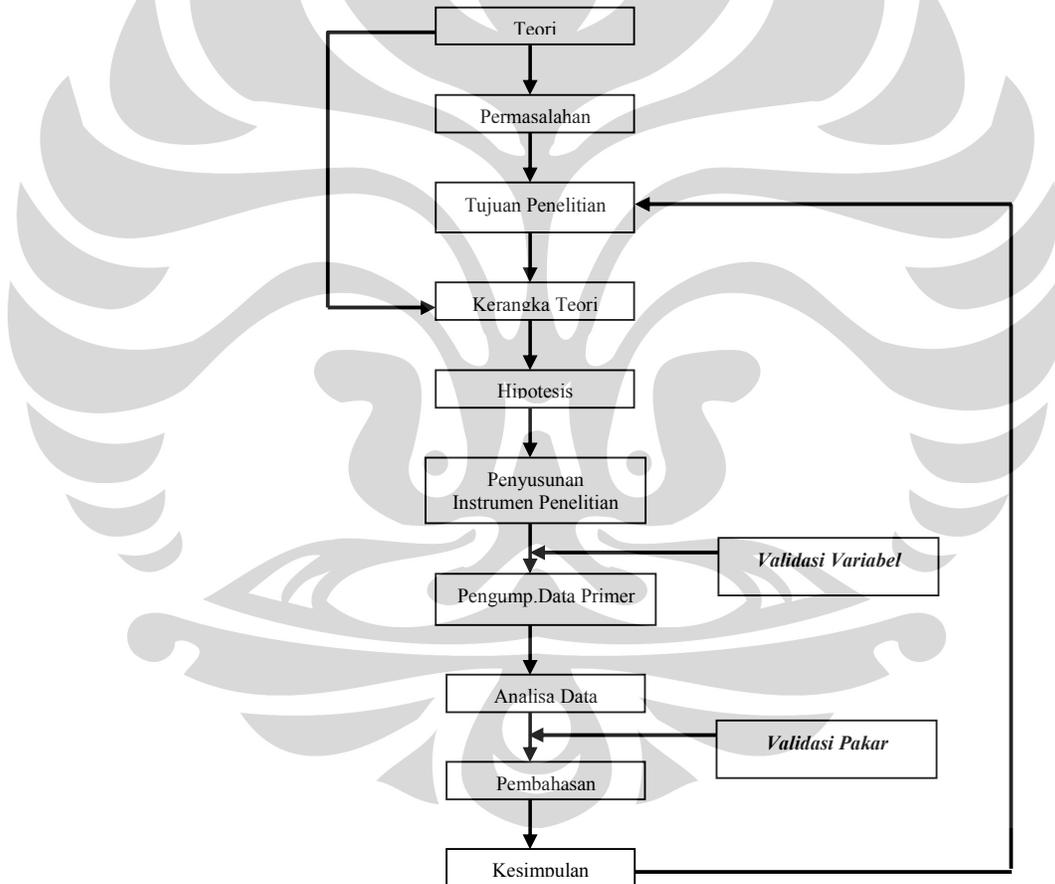
Untuk mendapatkan indikator dari variabel-variabel tersebut maka dilakukan penelitian dengan menyebarkan kuesioner kepada para pakar dan responden di Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. Pernyataan-pernyataan yang merupakan hasil transformasi dari sub-indikator dari variabel penelitian tersebut disusun dalam bentuk format tabulasi tertentu. Pernyataan dalam bentuk kuesioner tersebut selanjutnya dimintakan klarifikasi, verifikasi dan validasi kepada beberapa pakar yang terkait dan berdasarkan masukan dan pendapat dari beberapa pakar tersebut ditransformasikan menjadi pernyataan yang dituangkan dalam bentuk kuesioner. Kuesioner tersebut dipergunakan sebagai instrumen pengumpulan data, yang didistribusikan kepada responden yang dapat mewakili populasi.

BAB 4 PELAKSANAAN PENELITIAN

3.2. Pendahuluan

Pada Bab ini penulis akan menjelaskan tentang pelaksanaan penelitian yaitu mulai dari proses pengumpulan data penelitian, profil umum responden, gambaran umum data penelitian, analisis data dan analisis deskriptif data.

Pola pikir dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagaimana yang tergambar pada Gambar 4.1 di bawah ini.



Gambar 4.1. Tahapan Penelitian

Sumber: Hasil Olahan

4.2. Pengumpulan Data

Data-data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan wawancara kepada para responden yang berpengalaman dalam kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultasi di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum. Data yang diolah adalah data dari jawaban kuesioner dan wawancara yang kembali/berhasil dilaksanakan. Pengumpulan data dilakukan melalui 2 (dua) tahap penyebaran kuesioner, responden untuk kuesioner-1 merupakan pakar-pakar dalam bidang pengadaan jasa konsultasi dengan pengalaman lebih dari 10 (sepuluh) tahun untuk memberikan input/koreksi terhadap tiap-tiap variabel penelitian atau validasi variabel seperti terlihat pada tabel input validasi pakar yang terdapat pada lampiran tesis ini.

Jumlah pakar pada tahap-1 ini adalah sebanyak 5 (lima) orang, dengan rincian profil pakar sebagaimana terlihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Profil Pakar

No	Jabatan	Pengalaman	Pendidikan
1	Widyaiswara	25 tahun	S2
2	Procurement Specialist	20 tahun	S2
3	Eselon-III	20 tahun	S2
4	Eselon-IV	12 tahun	S2
5	Eselon-IV	15 tahun	S2

Sumber: Hasil Olahan

Setelah dilakukan penyesuaian dengan hasil validasi terhadap pakar, maka dilakukan pengumpulan data tahap-2. Dimana pada tahap ini pengumpulan data primer yang dilakukan dengan memberikan/menyebarkan angket kuesioner kepada beberapa orang responden. Angket kuesioner dapat dilihat pada lampiran tesis ini. Dari hasil penyebaran yang dilakukan kepada 50 (lima puluh) responden, yang kembali adalah 44 (empat puluh empat) kuesioner.

Responden dalam penelitian ini adalah para Kepala Satuan Kerja (Kasatker) atau staf Satuan Kerja (satker) yang berpengalaman dan pernah/aktif terlibat dalam kepanitiaan pengadaan jasa konsultasi di Direktorat Jenderal Bina Marga yang didanai dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).

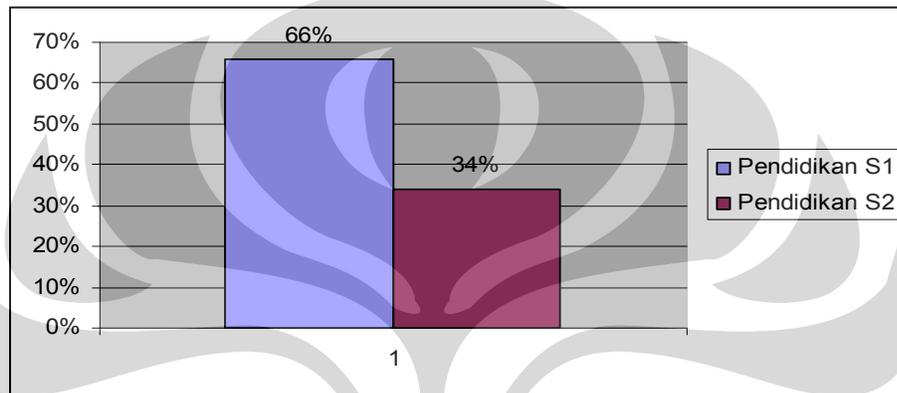
Sedangkan data-data responden adalah seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Profil responden berdasarkan latar belakang pendidikan

No	Profil Responden	Jumlah	Prosentase
1	Pendidikan S1	29	66%
2	Pendidikan S2	15	34%
	total	44	100%

Sumber: Hasil Olahan

Secara grafis profil responden berdasarkan latar belakang pendidikan adalah sebagai berikut ini:



Gambar 4.2. Grafik profil responden berdasarkan pendidikan

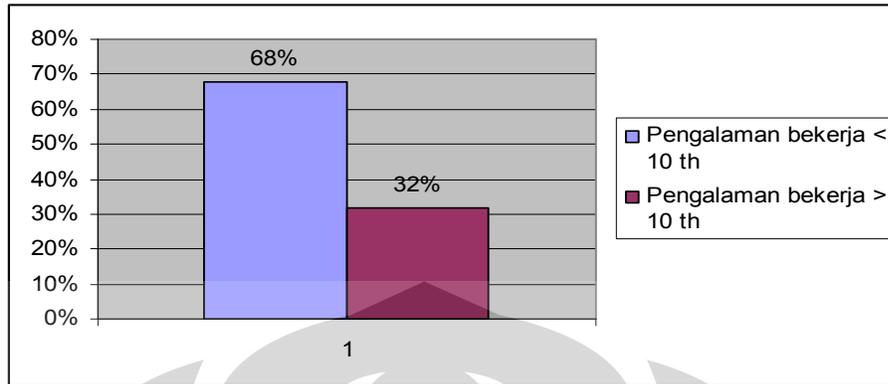
Sumber: Hasil Olahan

Sebagaimana tercantum dalam tabel 4.2 dan gambar 4.2 profil responden berdasarkan perbedaan tingkat pendidikan tinggi adalah berjumlah 29 (dua puluh sembilan) orang atau 66% dari total responden memiliki latar belakang pendidikan terakhir S1, sedangkan 15 (lima belas) orang atau 34% dari total responden memiliki latar belakang pendidikan terakhir S2.

Tabel 4.3. Profil responden berdasarkan latar belakang pengalaman kerja

No	Profil Responden	Jumlah	Prosentase
1	Pengalaman bekerja < 10 th	30	68%
2	Pengalaman bekerja > 10 th	14	32%
	total	44	100%

Sumber: Hasil Olahan



Gambar 4.3. Profil responden berdasarkan lama pengalaman kerja

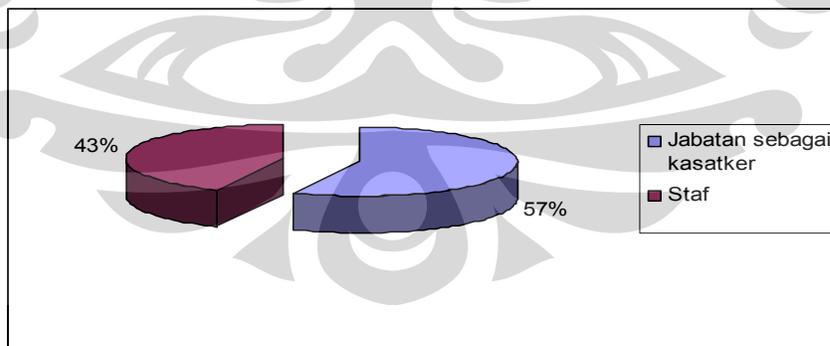
Sumber: Hasil Olahan

Dari tabel 4.3 dan gambar 4.3 terlihat sejumlah 68% responden memiliki pengalaman bekerja di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga lebih kecil atau sama dengan 10 (sepuluh) tahun, di sisi lain sejumlah 32% responden memiliki pengalaman bekerja lebih besar dari 10 (sepuluh) tahun.

Tabel 4.4. Profil responden berdasarkan jabatan

No	Profil Responden	Jumlah	Prosentase
1	Jabatan sebagai kasatker	25	57%
2	Staf	19	43%
	total	44	100%

Sumber: Hasil Olahan



Gambar 4.4. Grafik Profil responden berdasarkan jabatan

Sumber: Hasil Olahan

Dari tabel 4.4 dan gambar 4.4 terlihat sejumlah 57% responden adalah Kepala Satuan Kerja, dan sejumlah 43% responden adalah staf.

4.2.1. Analisa Komparatif Responden

Analisa komparatif responden dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kategori dalam masing-masing karakter terhadap jawaban responden untuk setiap variabel.

Karena terdapat 3 (tiga) kelompok yang masing-masing memiliki 2 (dua) jenis karakteristik latar belakang responden, maka pengujian dilakukan dengan menggunakan Metode *Mann-Whitney* [71].

Dari tabel 4.5 terlihat bahwa perbedaan antar latar belakang jabatan responden tidak terlalu signifikan dengan rentang terjauh adalah sebesar 6,9 pada variabel F35. Untuk hasil output selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.5. Hasil Mann-Whitney untuk kategori Jabatan Responden

	JAB	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F35	Kasatker	25	25.48	637.00
	Staf	19	18.58	353.00
	Total	44		

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.6. Contoh Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Jabatan Responden

Test Statistics(a)	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Mann-Whitney U	217	218	216.5	181.5	237.5	220
Wilcoxon W	542	543	406.5	506.5	427.5	545
Z	0.5613035	0.6611451	0.6166121	1.9856797	0	0.5353034
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5745907	0.5085193	0.5374906	0.0470689	1	0.5924401
Test Statistics(a)	F35	F36	F37	F38	F39	F40
Mann-Whitney U	163	237.5	169.5	227.5	217.5	178
Wilcoxon W	353	427.5	359.5	552.5	407.5	503
Z	2.2331668	0	1.9332469	0.3545857	-0.568602	1.6840048
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.0255379	1	0.0532058	0.7229	0.5696262	0.0921807

Sumber: Hasil Olahan

Sedangkan hasil uji hipotesis Ho dari *Mann-Whitney test* untuk kategori Jabatan responden selanjutnya menunjukkan bahwa Ho bisa diterima, bahwa tidak terdapat kecenderungan jawaban dengan variabel yang dinyatakan karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05, kecuali untuk variabel F8 dan F35 yang memiliki

nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05. Untuk hasil output selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Kemudian untuk kategori pendidikan responden, dari tabel 4.7 terlihat bahwa perbedaan antar latar belakang pendidikan responden tidak terlalu signifikan dengan rentang terjauh adalah sebesar 7,03 pada variabel F5 dan F17. Untuk hasil output selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.7. Hasil Mann-Whitney untuk Kategori Pendidikan Responden

	PEND	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F5	pend s1	29	24.90	722.00
	pend s2	15	17.87	268.00
	Total	44		
F17	pend s1	29	20.10	583.00
	pend s2	15	27.13	407.00
	Total	44		

Sumber: Hasil Olahan

Sedangkan hasil uji hipotesis H_0 dari *Mann-Whitney test* untuk kategori pendidikan responden selanjutnya menunjukkan bahwa H_0 bisa diterima, bahwa tidak terdapat kecenderungan jawaban dengan variabel yang dinyatakan karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 kecuali untuk variabel F17, F19 dan F44 yang memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05. Untuk hasil output selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.8. Contoh Hasil Uji Hipotesis H_0 untuk Kategori Pendidikan Responden

Test Statistics(a)	F17	F18	F19	F20	F21	F22
Mann-Whitney U	148	217.5	167	197	205	192.5
Wilcoxon W	583	337.5	287	317	640	312.5
Z	-1.98852	0	-2.27402	-0.7263	-0.40835	-0.72667
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.046754	1	0.022965	0.467653	0.683015	0.467429
Test Statistics(a)						
	F41	F42	F43	F44		
Mann-Whitney U	197.5	200.5	191	148.5		
Wilcoxon W	317.5	320.5	311	583.5		
Z	-0.64178	-0.52161	-0.75584	-2.00561		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.521018	0.601944	0.449748	0.044898		

Sumber: Hasil Olahan

Kemudian untuk kategori pengalaman responden, dari tabel 4.9 terlihat bahwa perbedaan antar latar belakang pengalaman responden tidak terlalu signifikan dengan rentang terjauh adalah sebesar 7,54 pada variabel F44. Untuk hasil output selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.9. Hasil Mann-Whitney untuk kategori Pengalaman Kerja Responden

PENG	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F44 bekerja di binamarga <10th	30	24.90	747.00
bekerja di binamarga >10th	14	17.36	243.00
Total	44		

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.10. Contoh Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Pengalaman Kerja Responden

Test Statistics(a)	F23	F24	F25	F26	F27	F28
Mann-Whitney U	210	210	186	150	174	192
Wilcoxon W	315	315	651	615	639	297
Z	0	0	-1.01715	-3.0355	-2.0761	-0.58782
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	1	0.309084	0.002401	0.037884	0.556651
Test Statistics(a)	F41	F42	F43	F44		
Mann-Whitney U	170	176	200.5	138		
Wilcoxon W	635	641	305.5	243		
Z	-1.30627	-1.06168	-0.27576	-2.12985		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.19146	0.288381	0.782736	0.033184		

Sumber: Hasil Olahan

Sedangkan hasil uji hipotesis Ho dari *Mann-Whitney test* seperti terpapar pada tabel 4.10. di atas, untuk kategori Pengalaman Kerja responden menunjukkan bahwa Ho bisa diterima, bahwa tidak terdapat kecenderungan jawaban dengan variabel yang dinyatakan karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05, kecuali untuk variabel F26 dan F44 yang memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05. Untuk hasil output selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

4.2.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

4.2.2.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan memasukkan semua data ke dalam *software* SPSS versi 15, dengan mengklik *Analyze*, kemudian pilih *scale* lalu *reliability analyze* dan hasilnya adalah 100% valid (tabel 4.11.).

Tabel 4.11. Hasil Uji Validitas

		N	%
Cases	Valid	44	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	44	100.0

Sumber: Hasil Olahan

4.2.2.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas data dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 15, dengan memasukkan semua data ke dalam *software* tersebut dengan mengklik *analyze*, kemudian pilih *scale* lalu *reliability analyze* dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.12 dan tabel 4.13. berikut (selengkapnya ada pada lampiran).

Tabel 4.12. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.977	.977	18

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.13. Contoh Perhitungan Uji Reliabilitas

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P6	67.8864	44.801	.871	.	.975
P8	68.8864	44.801	.871	.	.975
P10	68.8864	44.801	.871	.	.975
P11	68.6818	45.338	.891	.	.975
P15	68.6818	45.338	.891	.	.975
P18	68.1591	47.300	.573	.	.978

Tabel 4.13. (Sambungan)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P20	67.6818	45.338	.891	.	.975

Sumber: Hasil Olahan

Dari tabel 4.13. terlihat bahwa angka *Cronbach-Alpha* adalah sebesar 0,977 yang berarti sangat reliabel. Dimana untuk mendapatkan angka *Cronbach-Alpha* sebesar itu adalah dengan tidak memasukkan beberapa data *corrected item-total correlation* (pada tabel 4.7.) yang bernilai $<0,5$ ke dalam perhitungan *reliability test* [72].

4.3. Analisa Data

4.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 15, dengan mengklik *analyse* kemudian pilih *non-parametric test* kemudian pilih *1-sample KS* dengan contoh hasil seperti tabel 4.14. Uji normalitas dilakukan terhadap masing-masing data tingkat pengaruh dan frekuensi untuk mengetahui sebaran data yang normal dan tidak normal. Analisa normalitas menggunakan tes *kolmogorov-smirnov 1-sample* [73]. Dari tes tersebut diketahui variabel-variabel mana saja yang terdistribusi normal maupun tidak.

Tabel 4.14. Contoh Hasil Uji Normalitas untuk Pengaruh/Dampak

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	1	4.522727	1	3.477273	2.522727	4.522727
	Std. Deviation	0	0.505258	0	0.505258	0.505258	0.505258
Most Extreme Differences	Absolute		0.350299		0.350299	0.350299	0.350299
	Positive		0.326839		0.350299	0.326839	0.326839
	Negative		-0.3503		-0.32684	-0.3503	-0.3503
Kolmogorov-Smirnov Z			2.32362		2.32362	2.32362	2.32362
Asymp. Sig. (2-tailed)			4.09E-05		4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05

Sumber: Hasil Olahan

Dari tabel di atas (selengkapnya ada di lampiran), terlihat bahwa angka *Asymp. Sig (2-tailed)* dari semua data $<0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusinya adalah tidak normal.

Tabel 4.15. Contoh Hasil Uji Normalitas untuk Frekuensi Kejadian

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		F1	F2	F3	F4	F5	F6
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	1	3.340909	1	3	3.477273	3.795455
	Std. Deviation	0	0.479495	0	0	0.505258	0.408032
Most Extreme Differences	Absolute		0.420541			0.350299	0.487373
	Positive		0.420541			0.350299	0.308081
	Negative		-0.25627			-0.32684	-0.48737
Kolmogorov-Smirnov Z			2.789554			2.32362	3.23287
Asymp. Sig. (2-tailed)			3.48E-07			4.09E-05	0

Sumber: Hasil Olahan

Sedangkan hasil uji normalitas untuk frekuensi kejadian disajikan pada tabel 4.15. Dari tabel di atas (selengkapnya ada di lampiran), terlihat bahwa angka *Asymp. Sig (2-tailed)* dari semua data $<0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusinya adalah tidak normal.

4.3.2. Analisa Deskriptif

Analisa deskriptif dilakukan untuk mengukur variasi data, mencari nilai median atau modus dan analisisnya menggunakan MS Excel.

Data hasil analisis terhadap data tingkat pengaruh dan frekuensi dari masing-masing variabel secara lengkap dapat dilihat pada lampiran tesis ini.

Karena distribusinya tidak normal maka nilai median atau modus digunakan dalam analisa resiko selanjutnya [74], seperti terlihat pada tabel 4.16. dan tabel 4.17 berikut ini.

Tabel 4.16. Data Deskriptif untuk Pengaruh/Dampak

No.	Variabel	Deskriptif	Median	Keterangan
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang/jasa	Tidak Normal	1.000	Tidak ada
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	Tidak Normal	5.000	Fatal
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	Tidak Normal	1.000	Tidak ada

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.17. Data Deskriptif untuk Frekuensi Kejadian

No.	Variabel	Deskriptif	Median	Keterangan
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang/jasa	Tidak Normal	1.00	Tidak Pernah
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	Tidak Normal	4.00	Sering
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	Tidak Normal	1.00	Tidak Pernah

Sumber: Hasil Olahan

4.4. Analisa Resiko

4.4.1. Identifikasi Faktor Resiko

Faktor-faktor resiko yang akan diukur terlihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18. Faktor-Faktor Resiko

No.	Faktor-Faktor Resiko
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak capak
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan

Tabel 4.18. (Sambungan)

No.	Faktor-Faktor Resiko
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja/KAK
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat dengan benar
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijazah
24	Ijazah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijazah relatif masih baru
26	Ijazah / pendidikan minimal tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena lebih rendah dari kriteria dalam KAK
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih
29	Data pengalaman / CV tenaga ahli tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)
31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menunjang atau terkait dengan kriteria KAK
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan
42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli

Sumber: Hasil Olahan

4.4.2. Evaluasi Resiko

Dengan menggunakan metode AHP, dilakukan pembobotan dan normalisasi pembobotan terhadap data dampak resiko seperti tampak pada tabel 4.19. dan tabel 4.20. berikut ini. Terlihat bahwa untuk pembobotan faktor pengaruh/dampak lebih kecil daripada pembobotan untuk faktor frekuensi, karena

diasumsikan bahwa frekuensi suatu kejadian yang sering atau selalu terjadi di Departemen Pekerjaan Umum mempunyai akibat atau pengaruh lebih besar daripada dampaknya sendiri apabila frekuensi dari dampak tersebut sedikit.

Tabel 4.19. Matriks Pembobotan untuk Pengaruh/Dampak

Matriks Pembobotan					
	Sangat Tinggi	Tinggi	Medium	Rendah	Sangat Rendah
Sangat Tinggi	1	2	3	4	5
Tinggi	0.500	1	2	3	4
Medium	0.333	0.500	1	2	3
Rendah	0.250	0.333	0.500	1	2
Sangat rendah	0.200	0.250	0.333	0.500	1
Jumlah	2.283	4.083	6.833	10.500	15

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.20. Matriks Normalisasi untuk Pengaruh/Dampak

Normalisasi Matriks							
	Sangat Tinggi	Tinggi	Medium	Rendah	Sangat Rendah	Jumlah	Prioritas
Sangat Tinggi	0.438	0.490	0.439	0.381	0.333	2.081	0.416
Tinggi	0.219	0.245	0.293	0.286	0.267	1.309	0.262
Medium	0.146	0.122	0.146	0.190	0.200	0.805	0.161
Rendah	0.109	0.082	0.073	0.095	0.133	0.493	0.099
Sangat Rendah	0.088	0.061	0.049	0.048	0.067	0.312	0.062
Jumlah	1	1	1	1	1	5	1

Sumber: Hasil Olahan

Setelah mendapatkan nilai prioritas, selanjutnya adalah mencari nilai tingkat pengaruh dengan mengalikan total isian kuesioner masing-masing variabel tingkat pengaruh (misalnya: untuk variabel no.1 total yang mengisi angka 1 sejumlah 44), kemudian angka 44 tersebut dikalikan dengan nilai prioritas (sangat rendah) yaitu 0,062 dan dicari totalnya, seterusnya untuk tiap variabel resiko (tabel 4.21 berikut ini).

Tabel 4.21. Contoh Data Resume Pengaruh/Dampak

No	Variabel	tingkat pengaruh					total responden	pembobotan					Nilai total
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	44	0	0	0	0	44	0.062	0.099	0.161	0.262	0.416	2.7446
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	0	21	23	0	0	44	0	2.07	3.7042	0	0	5.7742
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	44	0	0	0	0	44	2.745	0	0	0	0	2.7446

Tabel 4.21. (Sambungan)

No	Variabel	tingkat pengaruh					total responden	pembobotan					Nilai total
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakup	0	0	23	21	0	44	0.062	0.099	0.161	0.262	0.416	9.2017
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	0	21	23	0	0	44	0	2.07	3.7042	0	0	5.7742

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.22. Matriks Pembobotan untuk Frekuensi

Matriks Pembobotan					
	Ekstrim	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah	Sangat Rendah
Sangat Tinggi	1	3	5	7	9
Tinggi	0.333	1	3	5	7
Medium Tinggi	0.200	0.333	1	3	5
Rendah	0.143	0.200	0.333	1	3
Sangat Rendah	0.111	0.143	0.200	0.333	1
Jumlah	1.787	4.676	9.533	16.333	25

Sumber: Hasil Olahan

Tabel 4.23. Matriks Normalisasi untuk Frekuensi

Normalisasi Matriks							
	Ekstrim	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah	Sangat Rendah	Jumlah	Prioritas
Sangat Tinggi	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	2.514	0.503
Tinggi	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	1.301	0.260
Medium Tinggi	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.672	0.134
Rendah	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.339	0.068
Sangat Rendah	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.174	0.035
Jumlah	1	1	1	1	1	5	1

Sumber: Hasil Olahan

Pembobotan dan normalisasi juga dilakukan terhadap data resiko frekuensi kejadian seperti tampak pada tabel 4.22. dan tabel 4.23. di atas. Setelah mendapatkan nilai prioritas, selanjutnya mencari nilai frekuensi kejadian dengan mengalikan total isian kuesioner masing-masing variabel frekuensi (misalnya: untuk variabel no.1 total yang mengisi angka 1 sejumlah 44), kemudian angka 44 tersebut dikalikan dengan nilai prioritas (sangat rendah) yaitu 0,035 dan dicari totalnya, seterusnya untuk tiap variabel resiko, seperti tabel 4.24. berikut ini.

Tabel 4.24. Contoh Data Resume Frekuensi

No	Variabel	tingkat frekuensi					total Respon-den	pembobotan					Nilai total
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	44	0	0	0	0	44	0.035	0.068	0.134	0.260	0.503	1.532
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	0	29	15	0	0	44	0	1.966	2.015	0	0	3.980
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	44	0	0	0	0	44	1.532	0	0	0	0	1.532
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	0	0	44	0	0	44	0	0	5.911	0	0	5.911
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	0	0	23	21	0	44	0	0	3.09	5.465	0	8.554

Sumber: Hasil Olahan

Setelah memperoleh nilai total masing-masing dampak dan frekuensi, kemudian nilai akhir didapat dengan cara mengalikan nilai dampak dengan nilai frekuensi. Kemudian dari hasil pengalihan antara dampak dan frekuensi seperti tabel 4.25.

Tabel 4.25. Contoh Hasil Perkalian antara Dampak dan Frekuensi

No.	Variabel	Nilai Pengaruh total	Nilai Frekuensi total	Nilai Akhir
X1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	2.745	1.532	4.205
X2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	5.774	3.981	22.986
X3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	2.745	1.532	4.205
X39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	18.313	15.332	280.773
X44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	9.302	4.713	43.843

Sumber: Hasil Olahan

Nilai akhir tersebut kemudian diperbandingkan nilai pada matriks penilaian resiko sehingga dapat diketahui tingkat resiko dari masing-masing faktor resiko itu. Sementara dari nilai akhir faktor resiko dapat diketahui pula prioritas resiko berdasarkan tinggi rendahnya nilai faktor resiko tersebut. Nilai akhir pada tabel 4.25 di atas ditransformasikan ke dalam tabel Matriks Risk Level seperti terlihat pada tabel 4.26. di bawah ini.

Tabel 4.26. Matriks Risk Level

			Dampak					44.000
			1	2	3	4	5	
Frekuensi			2.745	4.337	7.086	11.519	18.313	
			Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic	
Almost certain	22.124	5	60.721	95.957	156.776	254.840	405.166	
Likely	11.450	4	31.426	49.662	81.139	131.891	209.691	
Possible	5.911	3	16.224	25.639	41.890	68.092	108.258	
Unlikely	2.982	2	8.185	12.934	21.133	34.351	54.614	
Rare	1.532	1	4.205	6.645	10.857	17.648	28.058	
44.000								

Keterangan Tabel 4.26.

0	16.224	Low Risk
16.225	31.426	Moderate
31.427	95.957	High Risk
95.958	405.166	Extreme

Sumber: Hasil Olahan

Kemudian setelah mendapatkan tabel matriks risk level di atas selanjutnya adalah dengan mencari risk priority dari data yang tercantum pada tabel 4.27. berikut ini (selengkapnya ada pada lampiran).

Tampak bahwa terdapat 5 (lima) variabel yang memiliki tingkat resiko paling tinggi atau extreme, yaitu variabel No. X19, X21, X22, X34 dan X39.

Tabel 4.27. Tabel Tingkat Resiko

No.	Variabel	Total Nilai Pengaruh	Total Nilai Frekuensi	Nilai Akhir	Tingkat Resiko	Rangking Resiko
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	13.372	20.911	279.619	Extreme	2
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	16.460	12.276	202.071	Extreme	4
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	13.217	15.817	209.056	Extreme	3
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	15.070	7.800	117.544	Extreme	5
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	18.313	15.332	280.773	Extreme	1

Setelah mendapatkan *Risk Ranking* kemudian dilanjutkan dengan menetapkan *Risk Response* seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.28. Tabel Penanganan Resiko

No.	Risiko	Faktor Positif yang Ada Sekarang	Prioritas Risiko	Level Risiko	Tindakan Preventif	Distribusi	Validitas	Reliabilitas
	Peristiwa							
1.	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terikat kontrak di paket kegiatan lain	Panitia selalu berusaha memperoleh informasi dari Satker-Satker lain tentang tenaga ahli yang sudah terkontrak	Urutan ke-1	Ekstrim	Sesuai saran Pakar	Tidak Normal	Valid	Reliabel
2.	Tenaga ahli tidak memiliki/ tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	Telah banyak tenaga ahli menyadari akan vitalnya kepemilikan SKA	Urutan ke-2	Ekstrim	Sesuai saran Pakar	Tidak Normal	Valid	Reliabel
3.	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	Telah banyak tenaga ahli yang memperpanjang SKA	Urutan ke-3	Ekstrim	Sesuai saran Pakar	Tidak Normal	Valid	Reliabel
4.	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	Telah banyak tenaga ahli yang membuat SKA untuk kategori tertentu yang banyak dibutuhkan	Urutan ke-4	Ekstrim	Sesuai saran Pakar	Tidak Normal	Valid	Reliabel
5.	Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	Telah banyak tenaga ahli menyadari akan pentingnya meminta referensi pengalaman kerja	Urutan ke-5	Ekstrim	Sesuai saran Pakar	Tidak Normal	Valid	Reliabel

Sumber: Hasil Olahan

Dari ke-5 variabel tersebut kemudian akan dilakukan pembahasan lebih lanjut dan mendalam pada Bab-5, yaitu pada Bab Temuan dan Bahasan.

BAB 5

TEMUAN DAN BAHASAN

5.1 Pendahuluan

Setelah melakukan analisa dan pengolahan data pada Bab 4, maka pada Bab 5 ini akan dijelaskan mengenai temuan yang diperoleh dan pembahasannya. Rincian dari temuan tersebut disesuaikan dengan jenis pengujian dan analisa yang dilakukan, yaitu analisa komparatif data, uji validitas dan reliabilitas, uji normalitas data, analisa deskriptif data dan analisa resiko. Selanjutnya adalah pembahasan yang dilakukan berdasarkan validasi akhir yang dilakukan kepada beberapa pakar mengenai hasil penelitian yang diperoleh dan dari referensi lainnya.

5.2 Hasil Temuan Penelitian

5.2.1 Analisa Komparatif Data

Dari hasil pengolahan data menggunakan software SPSS versi 15 dan dengan metode *Mann-Whitney* yang hasil selengkapnya terlampir dalam tesis ini, nilai mean rank secara general pada tiap-tiap kategori latar belakang responden menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang cukup signifikan untuk hasil jawaban, sehingga dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh jawaban atau sebagian besar jawaban tidak memiliki perbedaan mencolok antar variabel jabatan, pendidikan dan pengalaman bekerja.

Hal ini dapat dimaklumi karena proses seleksi umum pengadaan jasa konsultasi sesuai Keppres RI No.80 Tahun 2003 dan Permen PU No.43/PRT/M/2007 adalah merupakan proses yang baku dan telah terstandarisasi sehingga tidak akan terdapat perbedaan signifikan dalam mengomentari setiap pernyataan dalam kuesioner responden, terlebih responden yang terpilih adalah responden yang berpengalaman dalam pelaksanaan seleksi umum pengadaan jasa konsultasi dan harus/telah memiliki Sertifikat Keahlian Pengadaan Barang/Jasa dari Bappenas (Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional). Perbedaan jawaban adalah lebih pada kasus/permasalahan yang pernah responden hadapi dalam kegiatan pengadaan jasa konsultan tersebut dan persepsinya tentang hal

tersebut dalam kaitannya dengan keterbatasan tenaga ahli jasa konsultasi di Direktorat Jenderal Bina Marga.

Namun bila dilihat masing-masing dari nilai *Asym.Sig (2-tailed)*, dinyatakan bahwa terdapat perbedaan persepsi responden yang berbeda jabatan, pendidikan dan pengalaman bekerja, yaitu seperti terlihat pada tabel-tabel berikut ini:

Tabel 5.1. Perbedaan persepsi responden berdasarkan jabatan

Variabel	Penjelasan
F8	Jenis/posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia
F35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak jelas terbaca

Sumber: Hasil Olahan

Dari hasil uji pengelompokkan responden berdasarkan jabatannya, yaitu antara Kepala Satuan Kerja dan Staf, dinyatakan adanya perbedaan persepsi terhadap 2 (dua) variabel di tabel 5.1 di atas, yaitu pada variabel faktor jenis/posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia dan faktor referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak jelas terbaca.

Tabel 5.2. Perbedaan persepsi responden berdasarkan pendidikan

Variabel	Penjelasan
F17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam MS Excel atau program lainnya) tidak dibuat dengan benar
F19	Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)
F44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli

Sumber: Hasil Olahan

Dari hasil uji pengelompokkan responden berdasarkan tingkat pendidikannya, yaitu antara S1 dan S2, dinyatakan adanya perbedaan persepsi terhadap 3 (tiga) variabel di tabel 5.2 di atas, yaitu faktor formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam MS Excel atau program lainnya) tidak dibuat dengan benar; faktor tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA) dan faktor panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli.

Tabel 5.3. Perbedaan persepsi responden berdasarkan lama pengalaman bekerja di Ditjen Bina Marga

Variabel	Penjelasan
F26	Ijasah/Pendidikan minimal tenaga ahli lebih rendah dari kriteria minimal dalam KAK
F44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli

Sumber: Hasil Olahan

Dari hasil uji pengelompokkan responden berdasarkan lama pengalaman bekerja di Direktorat Jenderal Bina Marga, dinyatakan adanya perbedaan persepsi terhadap 2 (dua) variabel di tabel 5.3 di atas, yaitu faktor ijazah/pendidikan minimal tenaga ahli lebih rendah dari kriteria minimal dalam KAK dan faktor panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli.

5.3 Resiko Pengaruh Keterbatasan Tenaga Ahli

Dari hasil nilai akhir dan tingkat resiko (*Risk-Level*) seperti terlihat pada tabel 5.4 berikut ini yang selengkapnya terdapat pada lampiran, tampak bahwa ke-5 faktor yang disebut pada tabel berurutan dari yang tertinggi tingkat resikonya adalah: tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain; tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan SKA. SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa; SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK; dan tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja. Dimana ke-5 faktor tersebut sama-sama memiliki tingkat resiko atau *Risk-Level: Extreme*.

Tabel 5.4. Tabel Tingkat Resiko (*Risk-Level*)

No.	Variabel	Frekuensi	Dampak	Nilai Akhir	Risk Rangking	Tingkat Resiko
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	Selalu	Fatal	280.773	I	Extreme
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	Selalu	Fatal	279.619	II	Extreme
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	Selalu	Fatal	209.056	III	Extreme
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	Selalu	Fatal	202.071	IV	Extreme

Tabel 5.4. (Sambungan)

<i>No.</i>	<i>Variabel</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Dampak</i>	<i>Nilai Akhir</i>	<i>Risk Ranging</i>	<i>Tingkat Resiko</i>
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	Selalu	Fatal	117.544	V	Extreme

Sumber: Hasil Olahan



Tabel. 5.5. Penanganan Resiko

NO PRIORITAS PENANGANAN RESIKO	NO VARIABEL RESIKO	RESIKO YANG MUNGKIN TERJADI	PENYEBAB	AKIBAT	KATEGORI DAMPAK/ TINGKAT PENGARUH	KATEGORI FREKUENSI KEJADIAN	LEVEL RESIKO	RENCANA TINDAKAN PERBAIKAN/PENCEGAHAN (PREVENTIVE)	DAMPAK TINDAKAN PENCEGAHAN YANG DIHARAPKAN
I	39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/ sudah terkontrak di paket kegiatan lain	Tenaga ahli sulit diperoleh	<ol style="list-style-type: none"> Jadwal evaluasi teknis dapat molor Tenaga ahli harus diganti sehingga waktu klarifikasi dan negosiasi menjadi tidak tepat waktu 	Fatal	Selalu	Extreme	<ol style="list-style-type: none"> Agar jumlah personil yang dimasukkan dalam proposal teknis hanyalah tenaga ahli inti saja. Sehingga 1 paket kegiatan cukup 1 atau 2 personil yang akan diminta dan dievaluasi CVnya pada saat klarifikasi/negosiasi. Membangun sistem database ketersediaan tenaga ahli jasa konsultansi yang terintegrasi secara Nasional di Departemen PU. 	Tahap evaluasi teknis dan klarifikasi tenaga ahli dalam seleksi umum dapat tepat waktu
II	19	Tenaga ahli tidak memiliki/ tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	Tenaga ahli belum memiliki SKA	<ol style="list-style-type: none"> Jadwal evaluasi teknis dapat molor Tenaga ahli harus diganti sehingga waktu klarifikasi dan negosiasi menjadi tidak tepat waktu 	Fatal	Selalu	Extreme	<ol style="list-style-type: none"> Agar yang diwajibkan untuk dipenuhi persyaratan sertifikat ini hanya bagi personil yang akan bertanggungjawab terhadap produk layanan jasa (Pemimpin Tim/Team Leader). Memperbaiki akses tenaga ahli agar mudah mengurus SKA. Menghilangkan biaya tidak resmi tenaga ahli dalam mengurus SKA. 	Tahap evaluasi teknis dan klarifikasi tenaga ahli dalam seleksi umum dapat tepat waktu

Tabel. 5.5. (Lanjutan)

NO PRIORITAS PENANGANAN RESIKO	NO VARIABEL RESIKO	RESIKO YANG MUNGKIN TERJADI	PENYEBAB	AKIBAT	KATEGORI DAMPAK	KATEGORI FREKUENSI KEJADIAN	LEVEL RESIKO	RENCANA TINDAKAN PERBAIKAN/PENCEGAHAN (PREVENTIVE)	DAMPAK TINDAKAN PENCEGAHAN YANG DIHARAPKAN
III	22	Sertifikat Keahlian (SKA) tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	Tenaga ahli kesulitan memperpanjang karena tidak memiliki biaya	<ol style="list-style-type: none"> Jadwal evaluasi teknis dapat molor Tenaga ahli harus diganti sehingga waktu klarifikasi dan negosiasi menjadi tidak tepat waktu 	Fatal	Selalu	Extreme	<ol style="list-style-type: none"> Agar yang diwajibkan untuk dipenuhi persyaratan sertifikat ini hanya bagi personil yang akan bertanggungjawab terhadap produk layanan jasa (Pemimpin Tim/Team Leader). Menekan biaya perpanjangan SKA, mempermudah dan mempercepat waktu proses perpanjangan SKA. 	Tahap evaluasi teknis dan klarifikasi tenaga ahli dalam seleksi umum dapat tepat waktu
IV	21	Sertifikat Keahlian (SKA) tenaga ahli tidak sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK)	Tenaga ahli sulit mencari SKA tenaga ahli yang sesuai KAK	<ol style="list-style-type: none"> Jadwal evaluasi teknis dapat molor Tenaga ahli harus diganti sehingga waktu klarifikasi dan negosiasi menjadi tidak tepat waktu 	Fatal	Selalu	Extreme	<ol style="list-style-type: none"> Agar yang diwajibkan untuk dipenuhi persyaratan sertifikat ini hanya bagi personil yang akan bertanggungjawab terhadap produk layanan jasa (Pemimpin Tim/Team Leader). Menciptakan iklim yang kondusif sehingga mendorong terbitnya SKA tenaga ahli untuk asosiasi bidang profesi yang belum memiliki SKA sesegera mungkin. 	Tahap evaluasi teknis dan klarifikasi tenaga ahli dalam seleksi umum dapat tepat waktu

Tabel. 5.5. (Lanjutan)

NO PRIORITAS PENANGANAN RESIKO	NO VARIABEL RESIKO	RESIKO YANG MUNGKIN TERJADI	PENYEBAB	AKIBAT	KATEGORI DAMPAK	KATEGORI FREKUENSI KEJADIAN	LEVEL RESIKO	RENCANA TINDAKAN PERBAIKAN/PENCEGAHAN (PREVENTIVE)	DAMPAK TINDAKAN PENCEGAHAN YANG DIHARAPKAN
V	34	Tenaga ahli tidak memiliki/ tidak melampirkan referensi/ pengalam kerja	Tenaga ahli tidak memiliki referensi/ pengalaman kerja tersebut karena sebelumnya tidak concern akan hal itu	<ol style="list-style-type: none"> Jadwal evaluasi teknis dapat molor Tenaga ahli harus diganti sehingga waktu klarifikasi dan negosiasi menjadi tidak tepat waktu 	Fatal	Selalu	Extreme	<ol style="list-style-type: none"> Tata cara evaluasi CV dan referensinya harus diupayakan untuk diubah dengan memperluas cakupan dari pengalaman relevan dan tetap menghargai pengalaman kerja yang mendukung terhadap pekerjaan. Menurunkan syarat minimal pengalaman yang dipersyaratkan dalam KAK. 	Tahap evaluasi teknis dan klarifikasi tenaga ahli dalam seleksi umum dapat tepat waktu

5.4 Pembahasan

Terhadap hasil temuan penelitian pengaruh keterbatasan tenaga ahli pada proses seleksi umum pengadaan jasa konsultasi di Direktorat Jenderal Bina Marga terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum, yaitu antara lain:

- 1) Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain.
- 2) Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan SKA.
- 3) SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa.
- 4) SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK.
- 5) Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja.

Beberapa pakar memberikan pernyataannya yaitu sebagai berikut:

a. Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain

Salah seorang pakar mengatakan, bahwa adanya tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain erat kaitannya dengan duplikasi tenaga ahli, yang mana masalah ini berdampak dapat terulurnya jadwal pada tahap evaluasi teknis tenaga ahli karena membutuhkan ketelitian dan kejelian lebih dari panitia pengadaan dalam mengevaluasi dokumen penawaran penyedia jasa konsultasi. Selain itu tahap klarifikasi dan negosiasi dapat pula terganggu karena personil tenaga ahli yang terdeteksi masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain harus diganti dan untuk mencari penggantinya yang berkualifikasi minimal setara tidaklah mudah dan cepat.

Sedangkan pakar yang lain menyatakan bahwa untuk mengatasi hal itu, salah satunya diperlukan aturan yang tidak menciptakan penyimpangan seperti aturan pencegahan terhadap tenaga ahli yang menangani jenis pekerjaan sejenis dalam waktu bersamaan. Persyaratan yang ketat diberlakukan dimaksudkan untuk mengamankan terjadinya kebocoran dana yang cukup besar dalam proyek konstruksi. Berbagai penyimpangan yang

dilakukan penyedia jasa konsultansi perlu dikenakan sanksi tegas dengan penerapan *black-list* agar kejadian serupa tidak terulang lagi dan mencegah kebocoran dana APBN.

Kedua pakar di atas berpendapat sama bahwa kebutuhan tenaga ahli yang diperlukan untuk dicantumkan dalam proposal teknis peserta seleksi konsultan yang jumlahnya melebihi jumlah tenaga ahli yang tersedia turut menyumbang permasalahan adanya tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain. Hal ini disebabkan karena biasanya pelaksanaan seleksi yang hampir bersamaan sementara pada setiap paket kegiatan seluruh tenaga ahli harus dicantumkan dalam proposal. Kalau saja setiap paket rata-rata memerlukan 5 (lima) orang tenaga ahli, sedangkan jumlah paket di Direktorat Jenderal Bina Marga (Satuan Kerja Pusat) sekitar 87 (delapan puluh tujuh) paket, maka kebutuhan tenaga ahli adalah sekitar 435 (empat ratus tiga puluh lima) orang. Apabila setiap paket harus diikuti oleh 7 (tujuh) penyedia jasa konsultansi yang masuk dalam daftar pendek (*short-list*) maka kebutuhan tenaga ahli yang akan dan harus dicantumkan ke dalam proposal penawaran teknis adalah sejumlah 3045 (tiga ribu empat puluh lima) orang tenaga ahli.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut di atas, maka kedua pakar mengusulkan:

- Agar jumlah personil tenaga ahli yang dimasukkan ke dalam proposal teknis hanyalah tenaga ahli inti saja (*key professional only*), sehingga 1 (satu) paket kegiatan cukup 1 (satu) atau 2 (dua) personil tenaga ahli yang akan dievaluasi sedangkan personil tenaga ahli yang lain akan diminta dan dievaluasi CV dan referensinya pada saat klarifikasi dan negosiasi.

Dengan demikian panitia pengadaan jasa konsultansi dapat lebih fokus mengevaluasi personil tenaga ahli dari konsultan penyedia jasa pemenang saja, sehingga lebih cepat dan lebih detail, dan hal semacam ini perlu dimasukkan ke dalam dokumen seleksi umum.

Namun dalam hal ini, penulis ingin menambahkan bahwa sistem database ketersediaan tenaga ahli perlu dibangun secara terintegrasi dan dapat diakses oleh Satuan Kerja pengguna jasa konsultasi dengan kontrol dari pusat (struktural).

b. Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan SKA; SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK dan SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa

Terkait dengan Sertifikat Keahlian (SKA) tenaga ahli, penulis berpendapat bahwa proses pembuatan maupun perpanjangan SKA tenaga ahli sudah semestinya semakin dipermudah pengurusannya, dipersingkat waktu penyelesaiannya dan dipermurah biayanya. Selain dari pada itu, perlunya penciptaan iklim yang kondusif sehingga masyarakat penyedia jasa konsultan dapat mengimplementasikan SKA tenaga ahli untuk bidang profesi keasosiasian yang memang belum menerbitkan jenis SKA tertentu sesegera mungkin.

Mengenai permasalahan seputar Sertifikat Keahlian (SKA), 2 (dua) orang pakar mengomentari bahwa sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi, khususnya Pedoman Evaluasi Penawaran Seleksi Nasional Pekerjaan Jasa Perencanaan dan Pengawasan Konstruksi (Konsultansi) pada halaman 9, Bab II, butir 3), a) (2), menyebutkan bahwa Jenis Keahlian (spesialisasi) harus sesuai dengan yang dipersyaratkan dalam KAK, dibuktikan dengan Sertifikat Keahlian (SKA) dari asosiasi profesi terkait dan diregistrasi LPJK. Sebagaimana diketahui bahwa saat ini belum semua jenis keahlian yang dapat dikeluarkan sertifikatnya karena belum ada organisasi profesi yang mendapat akreditasi LPJK. Sebagai contoh: ahli dokumen (*document specialist*), ahli pengadaan (*procurement specialist*), ahli kuantitas dan biaya (*cost estimator*), ahli perkerasan jalan (*pavement engineer*), ahli sosial (*sociologist*) dan sebagainya. Masalah ini juga berdampak dapat terlurnya jadwal pada tahap evaluasi teknis tenaga ahli karena membutuhkan ketelitian dan kejelian lebih dari panitia pengadaan dalam mengevaluasi dan meneliti keabsahan dan kesesuaian tiap-tiap SKA

tenaga ahli. Selain itu tahap klarifikasi dan negosiasi dapat pula terganggu karena personil tenaga ahli yang terdeteksi SKA-nya tidak sah harus diganti dan untuk mencari penggantinya yang berkualifikasi minimal setara tidaklah mudah dan cepat.

Untuk itu pakar-pakar tersebut mengusulkan:

- Agar yang diwajibkan untuk dipenuhi persyaratan sertifikat ini hanya personil yang akan bertanggungjawab terhadap produk jasa layanan. Sebagai contoh: untuk desain jalan adalah Pemimpin Tim (*Team Leader*) yang akan menandatangani gambar dan laporan perencanaan, bersertifikat Ahli Jalan Raya. Untuk pekerjaan amdal juga Pemimpin Tim (*Team Leader*) harus bersertifikat sebagai Ahli Lingkungan dan sebagainya.

Dengan demikian panitia pengadaan jasa konsultansi dapat lebih fokus mengevaluasi personil tenaga ahli dari konsultan penyedia jasa pemenang saja, sehingga lebih cepat dan lebih detail, dan hal semacam ini juga harus dimasukkan ke dalam dokumen seleksi umum.

c. Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja

Beberapa pakar menyampaikan hal yang hampir serupa bahwa masalah tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja sangat erat kaitannya dengan masalah rekayasa referensi. Hal ini terjadi karena pihak konsultan berusaha memenuhi kriteria yang ditentukan dalam KAK. Hal ini diperparah oleh tata cara evaluasi personil yang selama ini terlalu detail dan terlalu memberi bobot yang tinggi pada pengalaman yang betul-betul sama dengan pekerjaan yang akan diusulkan. Sebagai contoh:

- Seorang tenaga ahli geodesi yang berpengalaman mengerjakan pengukuran pada desain jalan diberikan nilai 1 (satu) sedangkan pengalaman di bidang pengukuran desain lapangan terbang dinilai 0,5 (nol koma lima). Padahal pekerjaan geodesi mestinya pada pengukuran desain apapun mestinya tetap sama.

- Seorang ahli lingkungan yang berpengalaman mengerjakan amdal di pertambangan mestinya sama dengan yang mengerjakan amdal pada pekerjaan pembangunan jalan.
- Pengalaman sebagai *quantity engineer* dinilai lebih rendah bila diusulkan sebagai *quality engineer* meskipun sama-sama menangani pekerjaan pembangunan jalan.

Pengalaman relevan yang diartikan sebagai pengalaman yang sangat spesifik mengakibatkan adanya ketidakcocokan referensi atau bahkan timbulnya rekayasa referensi dan kalau tidak dengan terpaksa konsultan mengusulkan personil yang relatif sudah tua karena rata-rata pengalaman kerja yang sesungguhnya 2 (dua) kali dari pengalaman spesifiknya. Jadi kalau pengalaman yang diperlukan misalnya 10 (sepuluh) tahun maka pengalaman kerjanya mesti 20 (dua puluh) tahun dihitung sejak lulus dari perguruan tinggi.

Masalah ini juga berdampak dapat terulurnya jadwal pada tahap evaluasi teknis tenaga ahli karena membutuhkan ketelitian dan kejelian lebih dari panitia pengadaan dalam mengevaluasi dan meneliti keabsahan dan kesesuaian tiap-tiap referensi tenaga ahli. Selain itu tahap klarifikasi dan negosiasi dapat pula terganggu karena personil tenaga ahli yang terdeteksi referensinya tidak sah/tidak lengkap harus diganti dan untuk mencari penggantinya yang berkualifikasi minimal setara tidaklah mudah dan cepat.

Untuk mengatasi hal ini maka pakar-pakar tersebut mengusulkan agar:

- Tata cara evaluasi CV termasuk referensinya harus diubah dengan memperluas cakupan dari pengalaman relevan dan tetap menghargai pengalaman kerja yang mendukung terhadap pekerjaan.
- Menurunkan tahun pengalaman yang dipersyaratkan dalam KAK, sebagai contoh: *Site Engineer* cukup 5 (lima) tahun dan *Quality Engineer* cukup 3 (tiga) tahun, dan seterusnya.

Terhadap seluruh hasil temuan penelitian, pakar dari luar Departemen Pekerjaan Umum menghimbau agar Pemerintah melonggarkan persyaratan bagi

penyedia jasa konsultan yang akan mengikuti tender proyek. Persyaratan seperti pengalaman kerja dan referensi pengalaman di bidang tertentu untuk tenaga ahli dinilai cukup memberatkan perusahaan penyedia jasa konsultansi. Dari sekitar 6300 (enam ribu tiga ratus) perusahaan yang bernaung dalam INKINDO, jumlah tenaga ahli yang sesuai persyaratan masih belum mencukupi untuk mengikuti tender proyek-proyek pemerintah. Padahal, sekitar 70% (tujuh puluh perseratus) di antaranya merupakan proyek infrastruktur bidang pekerjaan umum dan selebihnya adalah milik swasta. Berdasarkan temuan tim auditor tahun 2007 tidak sedikit penyedia jasa konsultansi yang terlibat kasus pemalsuan seperti sertifikat, ijazah dan referensi pengalaman kerja dalam memasukkan dokumen penawaran dan hal ini menjadi masalah dalam pemeriksaan serta merupakan indikasi apakah yang bersalah anggotanya atautkah sistemnya. Penerapan persyaratan yang cukup berat bagi peserta tender masih menjadi problem yang perlu dipecahkan bersama. Tidak bisa dipungkiri bahwa terjadinya rekayasa dalam memasukkan dokumen penawaran akibat ketatnya perlakuan yang diterapkan pemerintah.

Sedangkan secara umum, penulis dapat mengomentari beberapa hal sebagai berikut ini, bahwa sesuai Keppres RI No.80 Tahun 2003, penyedia jasa harus memiliki etika karena etika merupakan pertimbangan dalam keseluruhan proses pengadaan, dan dalam hal ini penyedia jasa belum mampu memenuhi etika untuk bekerja secara profesional dan mandiri atas dasar kejujuran [75]. Di sisi lain, penyedia jasa konsultansi juga belum mampu menegakkan prinsip-prinsip dasar pengadaan barang/jasa yang mana prinsip persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa yang setara [76] belum mampu diwujudkan.

Masalah utama dalam pengadaan jasa konsultansi berkaitan dengan kesulitan panitia pengadaan dalam menentukan apa yang ditawarkan [77] karena produknya tidak dapat diraba (*intangibility*) atau dengan kata lain jasa konsultansi memiliki sedikit segi fisik dan tidak dapat terlihat dan terbaca atau dikomunikasikan [78]. Segala persyaratan administrasi yang dipersyaratkan dalam dokumen seleksi umum dapat menunjukkan kesiapan dan kemampuan konsultan secara legalitas untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat menjadi indikator dan isyarat bahwa konsultan tersebut memenuhi persyaratan

mutu karena persyaratan administrasi berkaitan dengan persyaratan mutu. Persyaratan itu antara lain harus memenuhi persyaratan tenaga ahli. Persyaratan administrasi memudahkan panitia pengadaan/*owner/purchaser/pengguna* jasa dalam menilai penawaran karena hanya menilai ada atau tidak ada, lengkap atau tidak lengkap [79].

Berkaitan dengan berbagai teori di atas, menurut penulis sistem evaluasi penilaian jasa konsultasi seharusnya mempertimbangkan adanya standar minimum untuk masing-masing kategori dan dipandang perlu adanya pendiskualifikasian proposal bila ketentuan minimum tidak tercapai, yang mana umumnya permintaan proposal teknis (*solicitation*) harus menyertakan informasi berkaitan salah satunya dengan kualifikasi personil tenaga ahli [80], dimana aspek-aspek yang perlu mendapat perhatian dalam kriteria seleksi jasa konsultasi antara lain adalah [81] kriteria yang digunakan untuk menilai konsultan, kesulitan atau kemudahan yang dirasakan dalam menilai tiap kriteria dan sumber/ketersediaan informasi yang digunakan untuk mendukung penilaian yang dapat berupa data atau dasar-dasar hukum dan sebagainya. Sehingga proposal teknis yang diterima harus dianalisa secara sangat hati-hati khususnya berkaitan dengan pengalaman dan kemampuan personil tenaga ahli yang diusulkan karena dalam sistem *Quality and Cost Based Selection* (QCBS) salah satu tujuan evaluasi proposal penawaran konsultan adalah memilih proposal teknis yang paling cocok dengan dasar kualifikasi teknis untuk melaksanakan pekerjaan, dimana perhatian yang paling utama adalah pada personil tenaga ahli yang akan ditugaskan untuk pekerjaan [82]. Selain daripada itu, penilaian dokumen usulan teknis secara keseluruhan biasanya lebih banyak bobotnya pada kualifikasi personil tenaga ahli yang akan ditugaskan, dimana daftar riwayat hidup (CV) akan dinilai berdasarkan kualifikasi umum baik pendidikan, pengalaman kerja, jabatan serta kecocokan untuk proyek, yang kesemuanya tercantum dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang merupakan bagian dari dokumen seleksi umum [83].

Seperti yang telah penulis utarakan pada Bab 2, bahwa segala hambatan dalam kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultasi terkait dengan keterbatasan tenaga ahli yang dapat dilibatkan secara kontraktual dalam suatu

paket kegiatan dapat mengakibatkan terganggunya jadwal seleksi umum, khususnya dalam tahap evaluasi dokumen usulan teknis (tenaga ahli) dan tahap klarifikasi dan negosiasi, karena hambatan-hambatan akibat keterbatasan tenaga ahli dalam proses tersebut adalah termasuk pengendalian yang tidak berjalan semestinya [84] dan merupakan salah satu faktor penghambat kemajuan/progres pelaksanaan kegiatan seleksi umum dan seiring dengan telah diumumkannya total anggaran di Departemen Pekerjaan Umum pada tahun anggaran 2009 ini yakni sekitar Rp.35,10 triliun yang merupakan anggaran terbesar kedua dari seluruh lembaga/departemen di Indonesia, maka sejatinya dibutuhkan pula pelaksana konstruksi yang handal melalui pembangunan infrastruktur bidang ke-PU-an dimana salah satunya adalah pengembangan dan pembinaan SDM yang fokus, terspesialisasi dan berkelanjutan.

Dari penelitian terdahulu seperti yang telah dilaksanakan pada tahun 2004-2005 oleh Sdr. Budi Satrio Utomo yang difokuskan pada penyedia jasa konsultansi dengan judul Tesis *Identifikasi Seleksi Jasa Konsultansi di Departemen Pekerjaan Umum terhadap Resiko Keterbatasan Tenaga Ahli*, terindikasi bahwa keterbatasan tenaga ahli yang disebabkan implementasi persyaratan administrasi tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi di Departemen Pekerjaan Umum yang diatur dengan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No.257/KPTS/M/2004 (sekarang telah diperbaharui dengan Peraturan Menteri PU No.43/PRT/M/2007), disebabkan oleh beberapa faktor dominan antara lain:

- Kurangnya kesiapan asosiasi penyedia jasa konsultansi Ikatan Konsultan Indonesia (INKINDO) dalam mengantisipasi pelaksanaan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan persyaratan tenaga ahli jasa konsultansi, antara lain UU No.18/1999, PP No.28/2000, PP No.29/2000, Keppres RI No.80/2003 dan Kepmenkimpraswil No.257/KPTS/M/2004.
- Kurangnya sosialisasi dan diseminasi tentang sertifikat keahlian.

Terungkap bahwa adanya tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain menunjukkan kurangnya kesiapan asosiasi penyedia jasa konsultansi (INKINDO) dalam mengantisipasi

pelaksanaan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan persyaratan tenaga ahli jasa konsultansi, seperti ditunjukkan oleh poin pertama di atas. Sedangkan untuk permasalahan yang berkaitan dengan Sertifikat Keahlian (SKA), penulis berpendapat bahwa poin kedua yaitu kurangnya sosialisasi dan diseminasi tentang sertifikat keahlian telah mulai mendapat perhatian oleh pemerintah dengan banyaknya kegiatan seminar maupun pelatihan yang berkaitan dengan hal tersebut dan telah ditegaskan kembali melalui Permen PU No.43/PRT/M/2007 tentang wajibnya kepemilikan SKA bagi tenaga ahli.

Sedangkan temuan penelitian Sdr. Fajar Hartawan pada tahun 2007, yang berjudul *Pengaruh Kualitas Dokumen Penawaran pada Pengadaan Jasa Konsultansi terhadap Kinerja Mutu Perencanaan Teknis Jalan Dinas Pekerjaan Umum DKI Jakarta*, berkesimpulan bahwa kualitas dokumen penawaran yang ditawarkan jasa konsultan mempengaruhi kinerja mutu akan hasil yang dikerjakan oleh jasa konsultansi. Berkaitan dengan penelitian ini, untuk metode QCBS, bahwa dokumen penawaran konsultan terdiri dari dokumen usulan teknis dan dokumen usulan biaya, dimana seperti yang telah diketahui dokumen usulan teknis sangat terfokus pada mutu kualifikasi personil tenaga ahli yang diusulkan.

Untuk temuan penelitian Sdri. Nonviani, pada tahun 2001, yang berjudul *Pengaruh Kualitas Dokumen Penawaran Konsultan Terhadap Kinerja Pelaksanaan Jasa Konsultansi Pengawasan Teknis Proyek Jalan*, disimpulkan bahwa kualitas dokumen penawaran konsultan dapat meningkatkan kinerja pelaksanaan jasa konsultansi penawaran teknis proyek konstruksi jalan dan dari faktor penilaian terhadap dokumen penawaran pada kualifikasi tenaga ahli berpengaruh dalam meningkatkan kinerja pelaksanaan. Hal ini juga membuktikan bahwa kualifikasi tenaga ahli dalam dokumen usulan teknis memegang peranan yang sangat penting, selain terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum tapi juga terhadap kinerja mutu pelaksanaan pasca kontrak.

5.5 Jawaban Hipotesa Penelitian

Dari semua pendapat para pakar yang dapat dikumpulkan di atas, baik dari dalam dan dari luar Departemen Pekerjaan Umum, dari teori-teori yang

dikemukakan dan dari penelitian terdahulu serta dari pendapat pribadi peneliti, terungkap bahwa hipotesa yang diangkat dalam penelitian ini telah terjawab, yaitu bahwa *“Terdapat 5 (lima) faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum”* sebagai berikut dari urutan yang paling beresiko:

- 1) Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain.
- 2) Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan SKA.
- 3) SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa.
- 4) SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK.
- 5) Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan hasil penelitian yang telah penulis laksanakan adalah sebagai berikut:

Faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli pada kegiatan seleksi umum pengadaan jasa konsultansi di Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum yang berpengaruh sangat tinggi terhadap kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum adalah:

- a. Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain.
- b. Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan SKA.
- c. SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa.
- d. SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK.
- e. Tenaga ahli tidak memiliki/tidak melampirkan referensi pengalaman kerja.

6.2 Saran

Saran agar dapat dihindari terjadinya penyimpangan jadwal (kinerja waktu) proses seleksi umum pengadaan jasa konsultan karena terulurnya waktu evaluasi proposal dokumen usulan teknis dan tidak tepat waktunya tahap klarifikasi dan negosiasi (teknis dan biaya), antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sehubungan dengan tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain, secara umum kebutuhan tenaga ahli memang melebihi jumlah yang tersedia, sehingga disarankan agar jumlah personil yang diusulkan dalam proposal (dokumen usulan teknis) hanyalah tenaga ahli inti (*key professional staffs*) saja. Sehingga disarankan untuk 1 (satu) paket kegiatan cukup 1 (satu) atau 2 (dua) tenaga ahli yang akan dievaluasi, sedangkan personil tenaga ahli yang lain akan diminta dan dievaluasi pada saat klarifikasi dan negosiasi (teknis dan

biaya). Selain itu perlu dibangunnya sistem database tenaga ahli jasa konsultansi yang terintegrasi secara nasional dalam lingkup Departemen Pekerjaan Umum.

2. Untuk masalah kepemilikan Sertifikat Keahlian (SKA), disarankan pula untuk dicantumkan dalam dokumen seleksi umum bahwa yang diwajibkan untuk memenuhi persyaratan kepemilikan sertifikat yang sah dan sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini hanya personil tenaga ahli yang akan bertanggungjawab terhadap produk layanan jasa, dalam hal ini Pemimpin Tim (*Team Leader*) saja. Selain itu pengurusan SKA, baik penerbitan baru maupun perpanjangan agar dipermudah, dipermurah dan dipercepat prosesnya dan bagi asosiasi profesi tenaga ahli yang belum menerbitkan SKA agar didorong untuk segera dapat mengimplementasikan penerbitannya.
3. Mengenai masalah referensi pengalaman kerja yang sangat erat kaitannya dengan *Curriculum Vitae* (CV), tata cara evaluasi harus diubah dengan memperluas cakupan dari pengalaman relevan dan tetap menghargai pengalaman kerja yang mendukung terhadap pekerjaan, serta menurunkan persyaratan minimal tahun pengalaman tenaga ahli yang dipersyaratkan dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK), sedangkan untuk kepemilikan referensi pengalaman kerja, sama halnya dengan poin no.1 di atas, agar jumlah personil yang diusulkan dalam proposal (dokumen usulan teknis) hanyalah tenaga ahli inti (*key professional staffs*) saja, sehingga untuk 1 (satu) paket kegiatan cukup 1 (satu) atau 2 (dua) tenaga ahli saja yang akan dievaluasi, sedangkan personil tenaga ahli yang lain akan diminta dan dievaluasi pada saat klarifikasi dan negosiasi (teknis dan biaya).
4. Proses tender untuk pengadaan jasa konsultansi yang wajib menggunakan prakualifikasi agar dapat dilaksanakan lebih awal dari proses tender untuk pengadaan barang/jasa (kontraktor) khususnya paket kegiatan supervisi/pengawasan yang umum menggunakan pascakualifikasi.

DAFTAR ACUAN

- [1] Renstra (Rencana Strategis) Bina Marga, 2005-2006, hal.IV.1.
- [2] LAKIP, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Ditjen Bina Marga , 2006, hal.iii.
- [3] LAKIP, Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Ditjen Bina Marga , 2006, hal.8.
- [4] Info Kegiatan Departemen Pekerjaan Umum, www.pu.go.id , 2008
- [5] Wahyu Utomo, Pusat Komunikasi Publik, 2007.
- [6] Keppres RI No.80 Tahun 2003, Pasal 23.2a; 4; 9.
- [7] Financial Management Guidance, Guidance of Ethics and Prohibits in Government Procurement, No.14, January 2005.
- [8] Keppres RI No.80 Tahun 2003, Pasal 5.
- [9] Keppres RI No.80 Tahun 2003, Pasal 3.
- [10] Mark Seely and Quang Duong, Measuring Project Procurement Management Performance in The Public Sector, 1997. pp.2.
- [11] Financial Management Guidance, Guidance of Ethics and Prohibits in Government Procurement, No.14, January 2005.
- [12] Huston C.L., International Journal of Project Procurement Management, The McGraw-Hill Companies, Inc. 2004.
- [13] Dawes, P.L., Dowling G.R & Patterson, P.G., Determinants of Pre-Purchase Information Search Effort for Management Consulting Services. Journal of Business to Business Marketing, , 1997. Vol.1 No.1, pp.31-61.
- [14] Surat Keputusan LPJK, No.200/KPTS/LPJK/D/XI/2003, Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Badan Usaha Jasa Konsultansi.
- [15] Surat Keputusan LPJK, No.200/KPTS/LPJK/D/XI/2003, Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Badan Usaha Jasa Konsultansi.
- [16] INKINDO, Petunjuk Pelaksanaan Sertifikasi dan Registrasi, 2003.
- [17] INKINDO, Petunjuk Pelaksanaan Sertifikasi dan Registrasi, 2003.

- [18] Bateson, International Journal of Managing Service Marketing: Text and Reading, Chicago, IL, Dryden Press, 1992. pp 29.
- [19] Lunsford, D.A. and Fussel, B.C., Journal of Services Marketing,, Marketing Business Services in Central Europe: The Challenge: a report of expert opinion, 1993. Vol.7 No.1, pp.13-21.
- [20] Mitchell V.W. and Greatorex M, Journal of Customer Services: A Perceived Risk. Working Paper Series. Manchester, Manchester School of Management, 1993.
- [21] Mitchell V.W. and Greatorex M, International Journal of Public Sector Management,. A Survey of Chief Planning Officer Attitudes Towards Planning Consultant, 1995. Vol.8 No.1, pp.20-34.
- [22] Gummesson, E., International Journal of Qualitative Method in Management Research, Newbury Park and Beverly Hills, CA, Sage Publication, 1991.
- [23] Dunning, J.H., International Journal of Transnational Corporations and The Growth of Services: Some Conceptual and Theoretical Issues. IN A, S. (Ed.) UNTC Current Studies. New York, United Nations, 1989.
- [24] Lovelock and Yip, Developing Global Strategies for Services Business. California Journal Management Review, 1996. Vol. 38 No.12 No.2, pp.12-44.
- [25] Lunsford and Fussel, Journal of Services Marketing, Marketing Business Services in Central Europe: The Challenge: a report of expert opinion, 1993. Vol.7 No.1, pp.13-21.
- [26] Corcoran J and McLean F, International Journal of Public Sector Management, The Selection of Management Consultant, How Are Government Dealing With This Difficult Decision? An Explanatory Study, 1998. Vol.11, No.1, pp.46.
- [27] Surat Keputusan LPJK, No.200/KPTS/LPJK/D/XI/2003, Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Badan Usaha Jasa Konsultansi.

- [28] Stock, J.R. and Zinszer, P.H., *Journal of Business Research*, The Industrial Purchase Decision for Professional Services, 1997. Vol. 15, pp 1-16.
- [29] Moore, S.A. and Schlegelmilch, B.B., *International Journal of Improving Services Quality in An Industrial Marketing Management*, 1994. Vol. 23 No.1, p.83-92.
- [30] Stock, J.R. and Zinszer, P.H., *Journal of Business Research*, The Industrial Purchase Decision for Professional Services, 1997. Vol. 15, pp 1-16.
- [31] Corcoran, J and McLean F, *International Journal of Public Sector Management*, The Selection of Management Consultant, How Are Government Dealing With This Difficult Decision? An Explanatory Study, 1998. Vol.11, No.1, pp.46.
- [32] Kouzmin, A. Loffler, E., Klages, H. and Korac-Kakbadse, N., *International Journal of Public Sector Management*, Benchmarking and Performance Measurement in Public Sectors, 1998. Vol.12. No.2, pp.12-44.
- [33] Gransberg, D.D., *International Journal of Best Value Contracting: Breaking The Low Bid Paradigm*. AACE International Transactions, 1997. pp. VE & C.5.2
- [34] Gransberg, D.D., and Ellicot, M.A., *International Journal of Best Value Contracting: Breaking The Low Bid Paradigm*. AACE International Transactions, 1997. pp. VE & C.5.2.
- [35] Alhazmi, T and McCaffer, R, *Journal of Construction Engineering and Management*, Project Procurement System Selection Model, 2000. page 176.
- [36] Sherman, S.N., *Journal of Procurement: Government Procurement Management*, Maryland, Word Crafters Publications, 1991. pp 6
- [37] FIDIC, *Condition of Contract for Civil Works of Civil Engineering Construction*, 1987. page 13

- [38] FIDIC, Condition of Contract for Civil Works of Civil Engineering Construction, 1987. page 18
- [39] Tipman, M, International Journal of Project and Procurement; What You Don't Know, Can Hurt You. Summit, 2005. pp. 21.
- [40] Australian Procurement and Construction Council, APCC National Procurement Reform Principles, 2005. pp 2
- [41] Sherman, S.N., Journal of Procurement: Government Procurement Management, Maryland, Word Crafters Publications, 1991. pp 5
- [42] Herche, J, Journal of The Academy of Marketing Science, Innovation in Procurement Management. 1996, pp.451.
- [43] UU No.18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi, hal. 34
- [44] Keppres RI No.80 Tahun 2003, Pasal 11.(2).a
- [45] Robbins, Organizational Behavior, The Journal: Concepts, Controversies, Applications. New Jersey, Prentice Hall, Inc, 1989. pp 9
- [47] Barrie, D.S., Professional Construction Management Journal, MacGraw-Hill, 1992. pp 19
- [48] Kezner, H, Journal of Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling & Controlling", Van Nostrand Reinhold, USA, 2000. pp 20
- [49] Kezner, H, Journal of Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling & Controlling", Van Nostrand Reinhold, USA, 2000. pp 10
- [50] Kerzner, H, Journal of Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling & Controlling", Van Nostrand Reinhold, USA, 2000. pp 25
- [51] Turner, International Journal of Construction Management, 1993. pp 5
- [52] Widayatin, S, Sosialiasi Pelatihan Tenaga Ahli Konstruksi, April 2008. hal.1
- [53] Widayatin, S, Sosialiasi Pelatihan Tenaga Ahli Konstruksi, April 2008. hal.1

- [54] White, J.A. & Ass, International Journal of The Role of a Consulting Firm in Corporate Compliance – A Case Study in Risk Management, 2005. pp 5
- [55] Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJKN), 2003 www.lpjk.org
- [56] www.lpjk.org, website Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi, 2008
- [57] Widayatin, S, Sosialisasi Pelatihan Tenaga Ahli Konstruksi, April 2008. hal 2
- [58] Yin K, R, Studi Kasus Desain dan Metode (terjemahan), Penerbit PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2002. hal.7.
- [59] Effendi, S, Singarimbun, M, Metode Penelitian Survei, Jakarta: LP3ES, 1989. hal.19
- [60] Effendi, S, Singarimbun, M, Metode Penelitian Survei, Jakarta: LP3ES, 1989. hal.16
- [61] Effendi, S, Singarimbun, M, Metode Penelitian Survei, Jakarta: LP3ES, 1989. hal.25
- [62] Yin K, R, Studi Kasus Desain dan Metode (terjemahan), Penerbit PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2002. hal.6
- [63] Achmadi, A.N., Metodologi Penelitian, Jakarta, Bumi Aksara. hal.36
- [64] Effendi, S, Singarimbun, M, Metode Penelitian Survei, Jakarta: LP3ES, 1989. hal.46
- [65] Supranto, J., MA, Teknik Sampling untuk Survei dan Eksperimen, Penerbit Rineka Cipta, 1992. hal.49
- [66] <http://www.azuarjuliandi.com>, manual uji reliabilitas instrumen penelitian dengan Cronbach Alpha. Downloaded on December 7, 2008. 21.45pm.
- [67] Somantri, Ating & Ali Muhidin, Sambas, Aplikasi Statistika dalam Penelitian, 2006. hal.301
- [68] Wahana Komputer, Pengembangan Analisis Multivariate SPSS 12, Penerbit Salemba Infotek, 2005. hal.92
- [69] Irianto, Agus, Statistik Konsep Dasar & Aplikasinya, 2003. hal.62
- [70] Saaty, Analytic Hierarchical Process, 1980. hal 65

- [71] Somantri, Ating & Ali Muhidin, Sambas, Aplikasi Statistika dalam Penelitian, 2006. hal.302
- [72] <http://www.azuarjuliandi.com>, manual uji reliabilitas instrumen penelitian dengan Cronbach Alpha. Downloaded on December 7, 2008. 21.45pm.
- [73] Wahana Komputer, Pengembangan Analisis Multivariate SPSS 12, Penerbit Salemba Infotek, 2005. hal.92
- [74] Somantri, Ating & Ali Muhidin, Sambas, Aplikasi Statistika dalam Penelitian, 2006. hal.127-128
- [75] Keppres RI No.80/2003, Bab 1, Bagian Kelima, Pasal 5.b
- [76] Keppres RI No.80/2003, Bab 1, Bagian Kedua, Pasal 3.c
- [77] Lunsford, D.A. and Fussel, B.C., Journal of Services Marketing,, Marketing Business Services in Central Europe: The Challenge: a report of expert opinion, 1993. Vol.7 No.1, pp.13-21.
- [78] Bateson, International Journal of Managing Service Marketing: Text and Reading, Chicago, IL, Dryden Press, 1992. pp.29.
- [79] Corcoran J and McLean F, International Journal of Public Sector Management, The Selection of Management Consultant, How Are Government Dealing With This Difficult Decision? An Explanatory Study, 1998. Vol.11, No.1, pp.46.
- [80] Kouzmin, A. Loffler, E., Klages, H. and Korac-Kakbadse, N., International Journal of Public Sector Management, Benchmarking and Performance Measurement in Public Sectors, 1998. Vol.12. No.2, pp.12-44.
- [81] Gransberg, D.D., International Journal of Best Value Contracting: Breaking The Low Bid Paradigm. AACE International Transactions, 1997. pp. VE & C.5.2
- [82] Guidelines on The Use of Consultants by Asian Development Bank (ADB) and It's Borrowers, 2005
- [83] Guidelines for Employment of Consultant under Japan Bank for International Cooperation (JBIC) Loan, 1999

[84] Turner, International Journal of Construction Management, 1993.
downloaded on Sept”2008, 22.35pm.



DAFTAR REFERENSI

- Achmadi, A.N. (1989). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Alhazmi, T, & McCaffer, R. (2000). Project Procurement System Selection Model. *Journal of Construction Engineering and Management*.
- Australian Capitol Territory. (2005). *Education and Training, Risk Management Framework*. Australia : Author.
- Australian Procurement and Construction Council. (2005). *APCC National Procurement Reform Principles*. Australia : Author.
- Barrie, D.S. (1992). *Professional Construction Management Journal*. New York : MacGraw-Hill.
- Bateson. (1992). *International Journal of Managing Service Marketing: Text and Reading*. Chicago, IL : Dryden Press.
- Corcoran J, & McLean F. The Selection of Management Consultant, How Are Government Dealing With This Difficult Decision? An Explanatory Study. *International Journal of Public Sector Management*, Vol.11, No.1.
- Dawes, P.L., Dowling G.R & Patterson, P.G. (1997). Determinants of Pre-Purchase Information Search Effort for Management Consulting Services. *Journal of Business to Business Marketing*, Vol.1 No.1
- Drapper, N.R, University of Wisconsin, & Smith, H. (1992). Mount Sinai School of Medicine, *Analisa Regresi Terapan Edisi Kedua*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Dunning, J.H. (1989). Some Conceptual and Theoretical Issues. IN A, S. *International Journal of Transnational Corporations and The Growth of Services* (Ed.). New York : UNTC Current Studies.
- Effendi, S, Singarimbun, M. (1989). *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- FIDIC. (1987). *Condition of Contract for Civil Works of Civil Engineering Construction*.
- Gransberg, D.D., & Ellicot, M.A. (1997). Breaking The Low Bid Paradigm. *International Journal of Best Value Contracting AACE International Transactions*.

- Guidelines for Employment of Consultant under Japan Bank for International Cooperation (JBIC) Loan, 1999.
- Guidelines on The Use of Consultants by Asian Development Bank (ADB) and It's Borrowers, 2005.
- Gummesson, E. (1991). *International Journal of Qualitative Method in Management Research*, Newbury Park and Beverly Hills, CA, Sage Publication.
- Harinaldi. (2005). *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*.
- Herche, J. (1996). Innovation in Procurement Management. *Journal of The Academy of Marketing Science*.
- Huston C.L. (2004). *International Journal of Project Procurement Management*. New York : The McGraw-Hill Companies, Inc.
- INKINDO. (2003). *Petunjuk Pelaksanaan Sertifikasi dan Registrasi*.
- Irianto, Agus. (2003). *Statistik Konsep Dasar & Aplikasinya*.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No.33/PRT/M/2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Sistem Pengendalian Manajemen Penyelenggaraan Kontrak Jasa Konsultansi di Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No.80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- Kezner, H. (2000). A System Approach to Planning, Schedulling & Controlling. *Journal of Project Management*. USA : Van Nostrand Reinhold.
- Kouzman, A. Loffler, E., Klages, H, & Korac-Kakbadse, N. (1998). Benchmarking and Performance Measurement in Public Sectors. *International Journal of Public Sector Management*, Vol.12. No.2.
- Lovelock & Yip. (1996). Developing Global Strategies for Services Business. *California Journal Management Review*, Vol. 38 No.12 No.2.
- Lunsford & Fussel. (1993). The Challenge: a report of expert opinion. *Journal of Services Marketing, Marketing Business Services in Central Europe*, Vol.7 No.1.
- Lunsford, D.A. & Fussel, B.C. (1993). Marketing Business Services in Central Europe: The Challenge: a report of expert opinion. *Journal of Services Marketing*, Vol.7 No.1.

- Mark Seely & Quang Duong. (1997). *Measuring Project Procurement Management Performance in The Public Sector*.
- Mitchell V.W. & Greator M. (1995). A Survey of Chief Planning Officer Attitudes Towards Planning Consultant. *International Journal of Public Sector Management*, Vol.8 No.1.
- Mitchell V.W, & Greator M. (1993). A Perceived Risk. Working Paper Series. Manchester, Manchester School of Management. *Journal of Customer Services*.
- Moore, S.A. and Schlegelmilch, B.B. (1994). Quality in An Industrial Marketing Management. *International Journal of Improving Services*, Vol. 23 No.1.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi.
- Peraturan Pemerintah RI No.28 Tahun 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
- Peraturan Pemerintah RI No.29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
- Robbins. (1989). *Organizational Behavior, The Journal: Concepts, Controversies, Applications*. New Jersey : Prentice Hall, Inc.
- Sherman, S.N. (1991). *Journal of Procurement: Government Procurement Management*. Maryland : Word Crafters Publications.
- Somantri, A, & Muhidin, S.A. (2006). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Bandung : Penerbit Pustaka Setia.
- Somantri, Ating & Ali Muhidin, Sambas. (2006). *Aplikasi Staistika dalam Penelitian*.
- Stock, J.R. & Zinszer, P.H. (1997). The Industrial Purchase Decision for Professional Services. *Journal of Business Research*, Vol. 15.
- Supranto, J., MA. (1992). *Teknik Sampling untuk Survei dan Eksperimen*. Penerbit Rineka Cipta.
- Surat Keputusan LPJK, No.200/KPTS/LPJK/D/XI/2003, Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Badan Usaha Jasa Konsultansi.
- Tipman, M. (2005). What You Don't Know, Can Hurt You. *International Journal of Project and Procurement*. Summit.

Turner. (1993). *International Journal of Construction Management*.

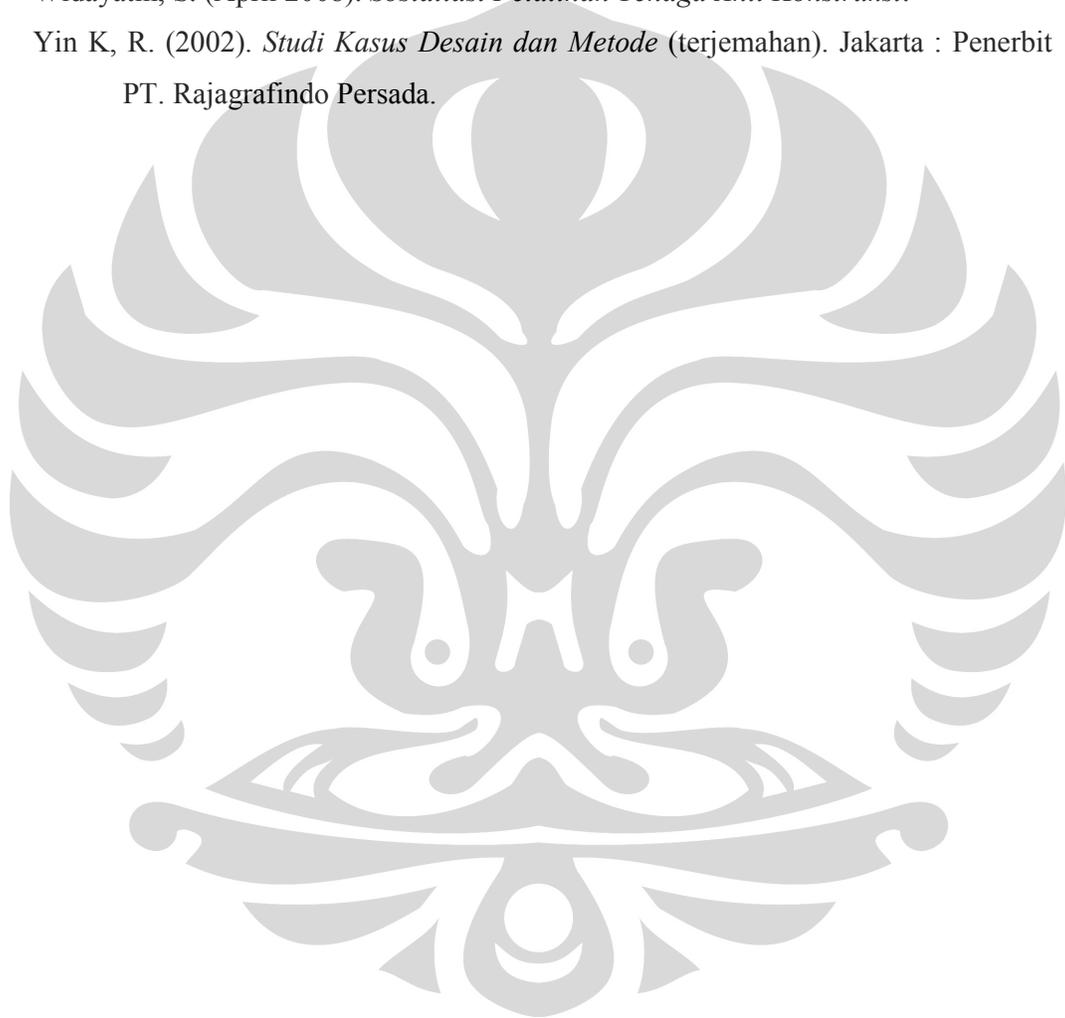
Undang-Undang No.18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.

Wahana Komputer. (2005). *Pengembangan Analisis Multivariate SPSS 12*. Jakarta :
Penerbit Salemba Infotek.

White, J.A. & Ass. (2005). A Case Study in Risk Management. *International
Journal of The Role of a Consulting Firm in Corporate Compliance*.

Widayatin, S. (April 2008). *Sosialiasi Pelatihan Tenaga Ahli Konstruksi*.

Yin K, R. (2002). *Studi Kasus Desain dan Metode* (terjemahan). Jakarta : Penerbit
PT. Rajagrafindo Persada.



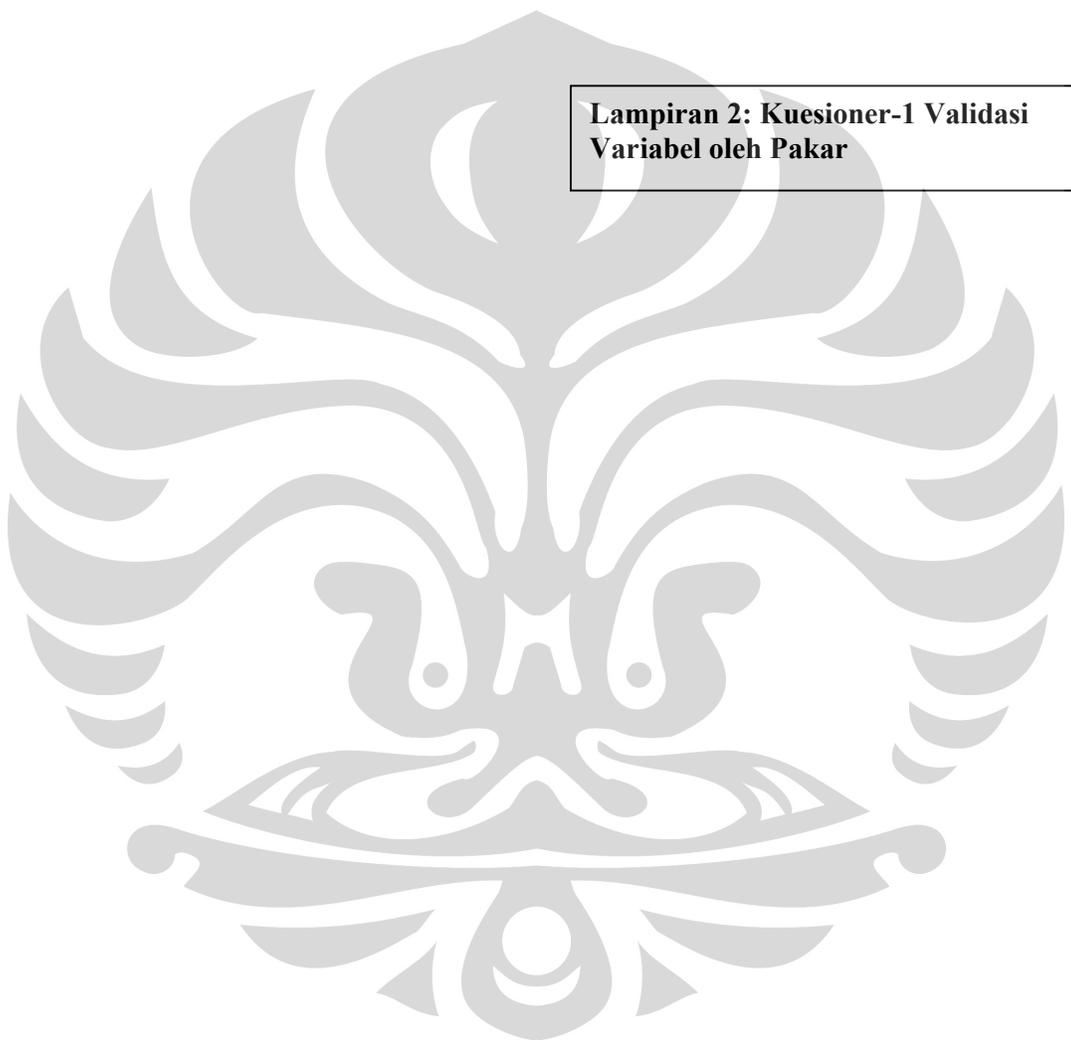
Lampiran 1: Tabel WBS dan RBS



Lampiran 1. Tabel WBS dan RBS

TABEL WBS / RBS

No.	Variabel	Faktor			
		Eksternal		Internal	
		Konsultan	INKINDO / LPJK	Panitia Pengadaan	Atasan Langsung
I.	Persiapan				
1.1	Personil Panitia				√
1.2	Penetapan Jadwal Seleksi Umum			√	√
1.3	Pembuatan/Penetapan HPS/OE			√	√
II.	Seleksi Umum				
2.1.1	Dokumen Seleksi Umum			√	√
2.1.2	Aanwijzing/Penjelasan Dokumen Seleksi Umum			√	
2.1.3	Kriteria Evaluasi Dokumen Seleksi Umum			√	√
2.1.4	Komposisi prosentase pembobotan tenaga ahli			√	
2.1.5	Sertifikat Keahlian (SKA) Tenaga Ahli	√	√	√	
2.1.6	Ijasah/Pendidikan Minimal Tenaga Ahli	√		√	
2.1.7	Data Periode/Lama tiap-tiap Pengalaman Kerja Tenaga Ahli dalam CV	√		√	
2.1.8	Sertifikat Pelatihan Tenaga Ahli bidang ke-PU-an dari LPJK	√	√	√	
2.1.9	Lingkup Pengalaman Tenaga Ahli	√	√	√	
2.1.10	Posisi/Jabatan pada Pengalaman Tenaga Ahli	√		√	
2.1.11	Referensi Pengalaman Kerja Tenaga Ahli	√		√	
2.1.12	Data Isian Form Tenaga Ahli	√		√	
2.1.13	Overlapping Tenaga Ahli	√	√	√	
2.1.14	Duplikasi Tenaga Ahli	√	√	√	
2.1.15	Inputing Data Hasil Evaluasi			√	
2.1.16	Kesalahan Panitia Pengadaan			√	√
2.1.17	Konsistensi Panitia Pengadaan			√	√



**Lampiran 2: Kuesioner-1 Validasi
Variabel oleh Pakar**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KETERBATASAN TENAGA AHLI
DALAM SELEKSI UMUM PENGADAAN JASA
KONSULTANSI
TERHADAP KINERJA WAKTU**

**KUESIONER PENELITIAN TESIS
(VALIDASI VARIABEL)**

**ROBERT HIMAWAN HAMISENO
NPM. 0706172632**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
2008

KUESIONER

SURVEI PENGARUH KETERBATASAN TENAGA AHLI DALAM SELEKSI UMUM PENGADAAN JASA KONSULTANSI TERHADAP KINERJA WAKTU

ABSTRAK

Alokasi anggaran pembangunan infrastruktur Departemen Pekerjaan Umum dalam APBN meningkat dari Rp.24,00 Triliun pada Tahun Anggaran 2007 menjadi Rp.36,10 Triliun pada Tahun Anggaran 2008 ini, dimana khusus untuk Direktorat Jenderal Bina Marga mendapat alokasi terbesar yaitu sekitar Rp.18 Triliun.

Dalam penanganan jalan dan jembatan, diperlukan SDM pelaksana konstruksi yang berkualitas dan biaya yang tidak sedikit, baik pembangunan/peningkatan jalan maupun pemeliharaan jalan, yang memerlukan keterlibatan usaha jasa konstruksi, yaitu penyedia jasa konstruksi dan penyedia jasa konsultansi yang dituntut memiliki kemampuan dan profesionalisme baik segi teknis maupun manajerial yang tinggi agar pengusaha jasa konsultansi nasional dapat mencapai keunggulan kompetitif secara regional, nasional dan internasional.

Salah satu kelemahan usaha jasa konstruksi nasional saat ini adalah lemahnya manajemen, penguasaan teknologi dan keterbatasan tenaga ahli yang terampil, yang dihadapkan pada kenyataan bahwa jasa konsultansi transportasi amat berperan dalam pembangunan dalam sektor transportasi. Bentuk jasa yang ditawarkan dapat berupa perencanaan, perancangan, pengawasan/supervisi maupun evaluasi.

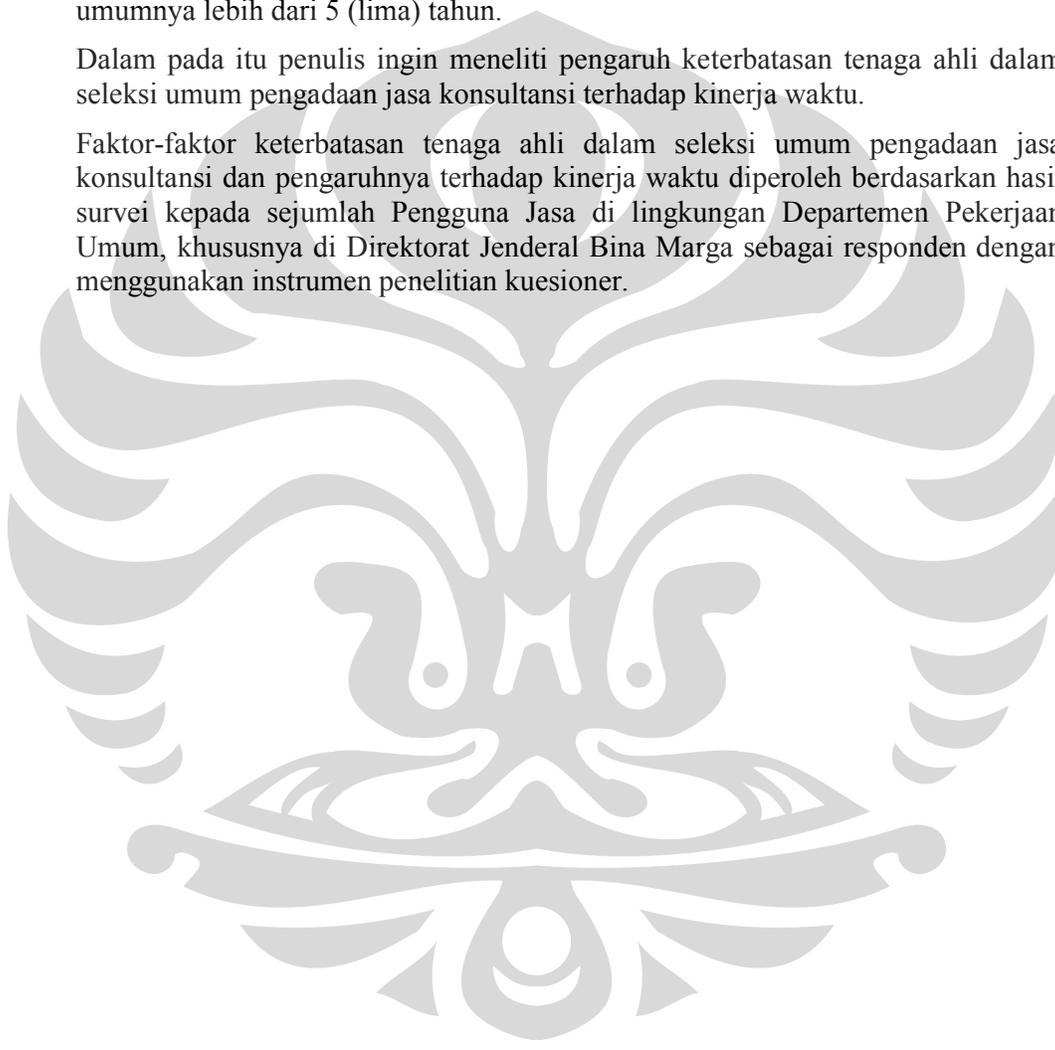
Untuk memilih penyedia jasa konsultansi dilakukan suatu proses pengadaan barang dan jasa. Proses pengadaan barang dan jasa pemerintah telah diatur dengan Keputusan Presiden RI Nomor 80 Tahun 2003 beserta Perubahannya, termasuk di Departemen Pekerjaan Umum dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.43/PRT/M/2007.

Lampiran 2. (Lanjutan)

Dalam proses pengadaan jasa konsultasi/seleksi umum ditemui banyak sekali hambatan-hambatan akibat terbatasnya jumlah tenaga ahli yang dapat dilibatkan dalam suatu kontrak. Dari data yang dimiliki LPJK (2007), bahwa 73,50% tenaga ahli yang ada di Indonesia masih berkualifikasi muda atau baru memiliki pengalaman sampai dengan 5 (lima) tahun, sedangkan Kualifikasi Madya 23,40% dan Kualifikasi Utama 3,10%. Padahal pengalaman tenaga ahli yang disyaratkan umumnya lebih dari 5 (lima) tahun.

Dalam pada itu penulis ingin meneliti pengaruh keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi terhadap kinerja waktu.

Faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi dan pengaruhnya terhadap kinerja waktu diperoleh berdasarkan hasil survei kepada sejumlah Pengguna Jasa di lingkungan Departemen Pekerjaan Umum, khususnya di Direktorat Jenderal Bina Marga sebagai responden dengan menggunakan instrumen penelitian kuesioner.



TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang berpengaruh terhadap penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum serta mengetahui seberapa besar tingkat pengaruhnya.

KERAHASIAAN INFORMASI

Kerahasiaan isian kuesioner ini akan dijamin dan hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian saja.

INFORMASI DAN HASIL SURVEI

Hasil penelitian ini dapat kami kirimkan ke alamat anda jika dikehendaki.

Apabila Bapak/Ibu memiliki pertanyaan mengenai survei ini, dapat menghubungi:

Peneliti : **Robert Himawan Hamiseno**
HP: 0816968634 atau e-mail: rbt_hh@yahoo.com

Pembimbing : **Prof. DR. Ir. Krishna Mochtar, MSCE**
HP: 0818730089

DR. Ir. Yusuf Latief, MT
HP: 0812809919

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Semua informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam survei ini dijamin kerahasiaannya dan hanya akan dipakai untuk keperluan penelitian saja.

Hormat saya,

Robert Himawan Hamiseno

PETUNJUK:

1. Mengisi kolom kosong jika ada tambahan pernyataan dari Bapak/Ibu.
2. Mengisi kolom keterangan jika ada tambahan penjelasan dari Bapak/Ibu.
3. Bila Bapak/Ibu mendapati ketidaksesuaian pada pernyataan/kalimat mohon untuk dapat memberikan penjelasan untuk perbaikannya.
4. Jika Bapak/Ibu tidak memahami maksud pernyataan mohon dapat melingkari nomor pernyataan.

BAGIAN I - DATA PAKAR

1. Nama Pakar :
2. Jabatan Sekarang :
3. Satminkal Eselon-2 :
4. Pengalaman Kerja : tahun
5. Pendidikan Terakhir : S2 / S3 *)
6. No. Telepon :
7. Alamat e-mail :

Keterangan:

*) *Coret yang tidak sesuai*

BAGIAN II KUESIONER PENELITIAN

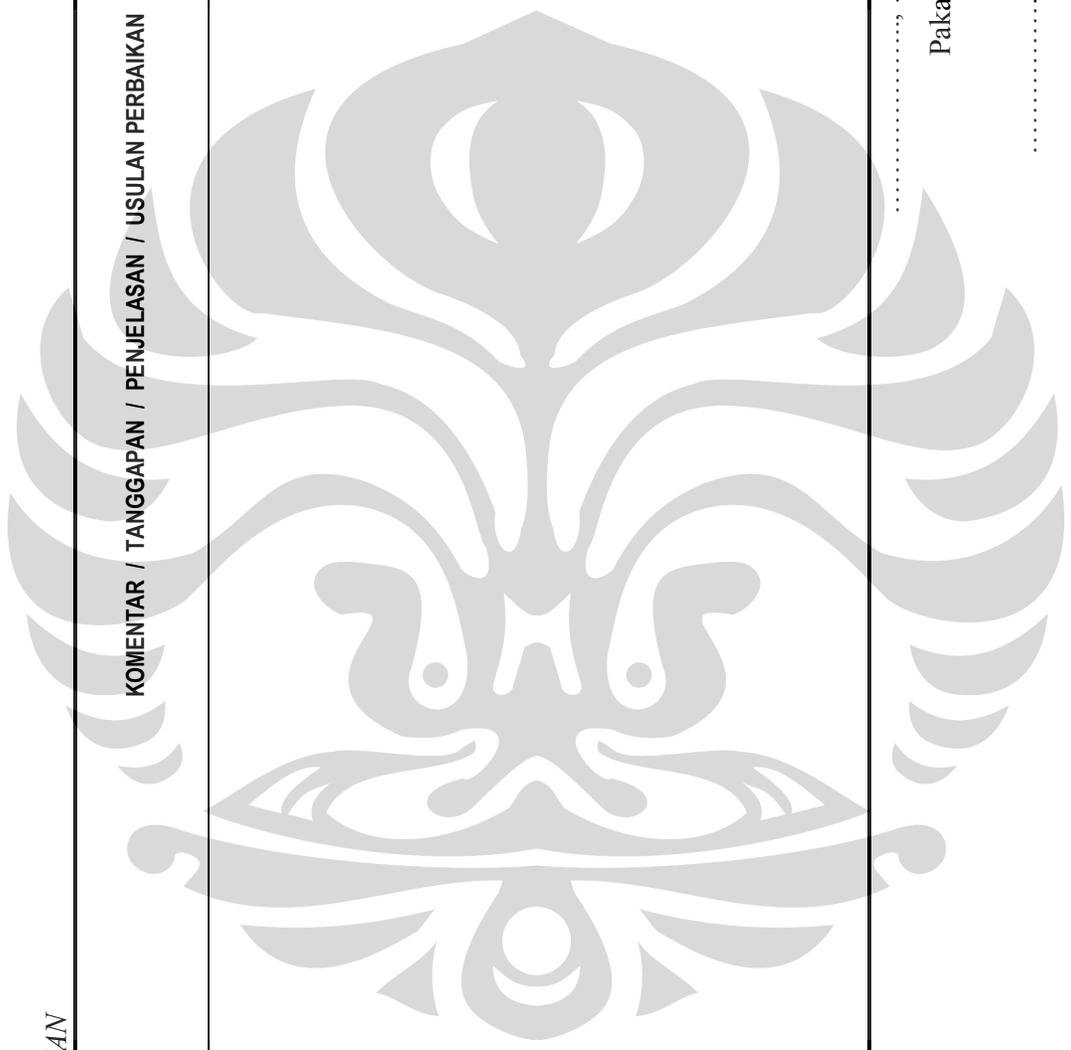
Apa saja faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi yang berpengaruh terhadap penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum. (Dibatasi pada kegiatan yang didanai dengan APBN; menggunakan metode evaluasi teknis dan biaya/Quality Cost Based Selection).

No.	Variabel (Indikator/Sub-Indikator)	S	TS	KOMENTAR / TANGGAPAN / PENJELASAN / USULAN PERBAIKAN
I.	Persiapan			
1.1.	Personil panitia			
1.2.	Penetapan jadwal seleksi umum			
1.3.	Pengumuman info paket kegiatan yang akan ditenderkan			
1.4.			
1.5.			
1.6.			
1.7.			
II.	Seleksi Umum			
2.1.	Dokumen seleksi umum			
2.2.	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum			
2.3.	Kriteria evaluasi dokumen seleksi umum			

No.	Variabel (Indikator/Sub-Indikator)	S	TS	KOMENTAR / TANGGAPAN / PENJELASAN / USULAN PERBAIKAN
2.4.	Jenis, posisi dan jumlah orang-bulan / month tenaga ahli yang dibutuhkan			
2.5.	Billing-rate tenaga ahli			
2.6.	Sertifikat keahlian kerja (SKA) tenaga ahli			
2.7.	Ijazah/pendidikan minimal tenaga ahli			
2.8.	Data periode/lama tiap-tiap pengalaman kerja tenaga ahli dalam curriculum vitae (CV)			
2.9.	Sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK			
2.10	Penguasaan Bahasa Inggris / asing lainnya			
2.11	Lingkup pengalaman tenaga ahli			
2.12	Posisi/jabatan pada pengalaman tenaga ahli			
2.13	Referensi kerja tenaga ahli			
2.14	Komposisi prosentase pembobotan tenaga ahli			
2.15	Data isian form tenaga ahli			
2.16	Overlapping tenaga ahli			
2.17	Duplikasi tenaga ahli			
2.18	Inputing hasil evaluasi			
2.19			
2.20			

No.	Variabel (Indikator/Sub-Indikator)	S	TS	KOMENTAR / TANGGAPAN / PENJELASAN / USULAN PERBAIKAN
2.21			
2.22			

LEMBAR TAMBAHAN

No.	KOMENTAR / TANGGAPAN / PENJELASAN / USULAN PERBAIKAN
	

..... 2008

Pakar/Validator,

.....

**Lampiran 3: Tabel Input Validasi
Variabel oleh Pakar**



Lampiran 3. Tabel Input Validasi Variabel oleh Pakar

No.	Variabel (Indikator/sub-indikator)	P1	P2	P3	P4	P5
I.	Persiapan					
1.1	Personil panitia	Setuju: Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang/jasa	Setuju: Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	Setuju: Personil panitia bukan PNS	Setuju: Personil panitia ber-kondite kurang baik/tidak cakap	Setuju: Personil panitia ada yang tidak aktif dan hanya titip namanya saja
1.2	Penetapan jadwal seleksi umum	✓	Setuju: Tenaga ahli tidak dapat diusulkan karena seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran (banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain)	✓	✓	✓
1.3	Pengumuman info paket kegiatan yang akan di tenderkan	Reduksi: Karena tidak ada hubungannya dengan keterbatasan tenaga ahli	Reduksi	Reduksi	Reduksi	Reduksi
1.4	Pembuatan / penetapan HPS / OE	Jenis/posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit bahkan terlalu banyak	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	Jenis/posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak banyak tersedia/jarang	Jumlah orang-month tiap tenaga ahli tidak besar/relatif kecil	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)
II.	Seleksi Umum					
2.1	Dokumen seleksi umum	✓	✓	Setuju: Dokumen seleksi umum	✓	✓

Lampiran 3. (Lanjutan)

No.	Variabel (Indikator/sub-indikator)	P1	P2	tidak sesuai standar peraturan	P3	P4	P5
2.2	Aanwijzing/penjelasan dokumen seleksi umum	Setuju: Aanwijzing/penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian/ seluruhnya	✓	Setuju: Adendum/ perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	✓		✓
2.3	Kriteria evaluasi dokumen seleksi umum	Setuju: Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	✓	Setuju: Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak dibuat dengan benar	Setuju: Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan KAK		
2.4	Komposisi prosentase pembobotan tenaga ahli	Setuju: Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	✓	Reduksi: Karena tidak berkorelasi dengan keterbatasan tenaga ahli			✓
2.5	Jenis, posisi dan jumlah OB tenaga ahli yang dibutuhkan	Reduksi	Reduksi	Reduksi: Dalam pembuatan HPS/OE sudah ada	Reduksi: Sudah ada di poin 1.4		
2.6	Billing-rate tenaga ahli	Reduksi: Karena tiap-tiap perusahaan konsultan punya standar sendiri-sendiri untuk bernegosiasi masalah gaji tenaga ahli	Reduksi: Karena tergantung perusahaan konsultan	Reduksi	Reduksi: Sudah ada di poin 1.4		Reduksi

Lampiran 3. (Lanjutan)

No.	Variabel (Indikator/sub-indikator)	P1	P2	P3	P4	P5
2.7	Sertifikat keahlian kerja (SKA) tenaga ahli	Setuju: Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan SKA	Setuju: SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	Setuju: SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	✓	Setuju: SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa
2.8	Ijasah/pendidikan minimal tenaga ahli	Setuju: Tenaga ahli tidak melampirkan Ijasah	Setuju: Ijasah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	Setuju: Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijasah relatif masih baru	✓	Setuju: Ijasah / pendidikan minimal tenaga ahli lebih rendah dari kriteria minimal dalam KAK
2.9	Data periode/lama tiap-tiap pengalaman kerja tenaga ahli dalam CV	Setuju: Data CV tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	Setuju: Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dimilai penuh karena saling tumpang tindih	Setuju: Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	Setuju: Data pengalaman/ CV tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	✓
2.10	Sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	Setuju: Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	✓	✓	✓	✓

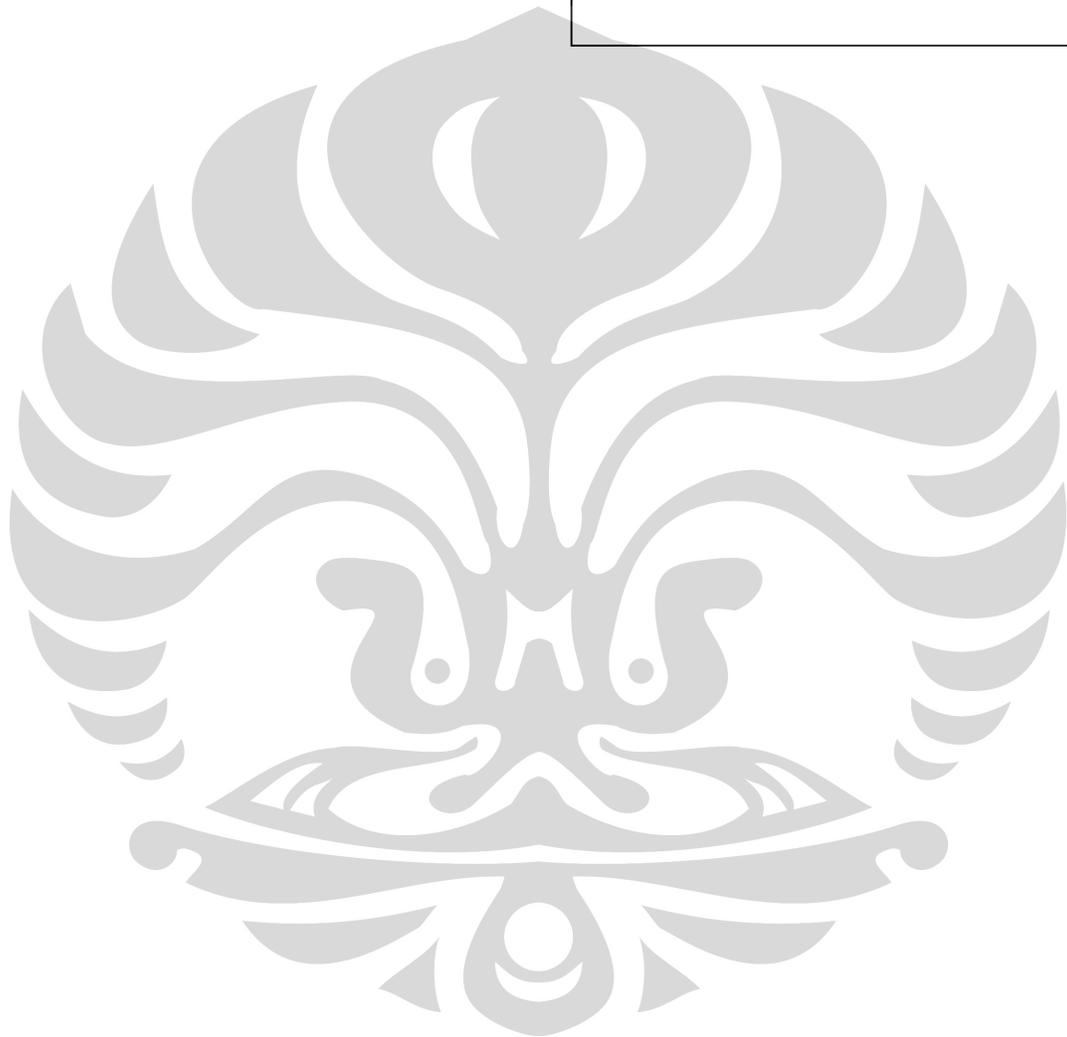
Lampiran 3. (Lanjutan)

No.	Variabel (Indikator/sub-indikator)	P1	P2	P3	P4	P5
2.11	Penguasaan Bahasa Inggris/asing lainnya	<p>Reduksi: Sulit dibuktikan karena tidak wajib melampirkan nilai TOEFL</p> <p>Setuju: Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menjang atau terkait Dengan kriteria KAK</p>	<p>Reduksi: Sulit dibuktikan kecualli pada saat pelaksanaan kegiatan</p>	<p>Reduksi: Semua tenaga ahli menguasai Bahasa Inggris minimal pasif</p>	<p>Reduksi: Sulit dibuktikan karena tidak ada wawancara</p>	<p>Reduksi: Sulit dibuktikan karena tidak ada keharusan melampirkan sertifikat pemah ikut kursus</p>
2.12	Lingkup pengalaman tenaga ahli	✓	✓	✓	✓	✓
2.13	Posisi/jabatan pada pengalaman tenaga ahli	✓	✓	✓	✓	<p>Setuju: Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK</p> <p>Setuju: Referensi pengalaman kerja tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan</p>
2.14	Referensi kerja tenaga ahli	<p>Setuju: Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan referensi pengalaman kerja</p>	<p>Setuju: Referensi pengalaman kerja tidak jelas terbaca</p>	<p>Setuju: Referensi pengalaman kerja tidak sah karena dipalsukan / direkayasa</p>	✓	<p>Setuju: Referensi pengalaman kerja tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan</p>
2.15	Data isian form tenaga ahli	✓	✓	<p>Setuju: Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum</p>	✓	✓

Lampiran 3. (Lanjutan)

No.	Variabel (Indikator/sub-indikator)	P1	P2	P3	P4	P5
2.16	Overlapping tenaga ahli	<p>Setuju: Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih/sudah terkontrak di paket kegiatan lain</p>	✓	✓	✓	✓
2.17	Duplikasi tenaga ahli	<p>Setuju: Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja</p>	<p>Setuju: Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan</p>	✓	✓	✓
2.18	Inputing hasil evaluasi	✓	✓	✓	✓	<p>Setuju: Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar/asal-asalan</p>
2.19	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	<p>Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli</p>	✓	✓	✓	✓
2.20	Konsistensi dalam mengevaluasi tenaga ahli	<p>Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli</p>	✓	✓	✓	✓

Lampiran 4: Kuesioner-2 Responden





UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KETERBATASAN TENAGA AHLI
DALAM SELEKSI UMUM PENGADAAN JASA
KONSULTANSI
TERHADAP KINERJA WAKTU**

KUESIONER RESPONDEN

**ROBERT HIMAWAN HAMISENO
NPM. 0706172632**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
2008

KUESIONER

SURVEI PENGARUH KETERBATASAN TENAGA AHLI DALAM SELEKSI UMUM PENGADAAN JASA KONSULTANSI TERHADAP KINERJA WAKTU

ABSTRAK

Alokasi anggaran pembangunan infrastruktur Departemen Pekerjaan Umum dalam APBN meningkat dari Rp.24,00 Triliun pada Tahun Anggaran 2007 menjadi Rp.36,10 Triliun pada Tahun Anggaran 2008 ini, dimana khusus untuk Direktorat Jenderal Bina Marga mendapat alokasi terbesar yaitu sekitar Rp.18 Triliun.

Dalam penanganan jalan dan jembatan, diperlukan SDM pelaksana konstruksi yang berkualitas dan biaya yang tidak sedikit, baik pembangunan/peningkatan jalan maupun pemeliharaan jalan, yang memerlukan keterlibatan usaha jasa konstruksi, yaitu penyedia jasa konstruksi dan penyedia jasa konsultansi yang dituntut memiliki kemampuan dan profesionalisme baik segi teknis maupun manajerial yang tinggi agar pengusaha jasa konsultansi nasional dapat mencapai keunggulan kompetitif secara regional, nasional dan internasional.

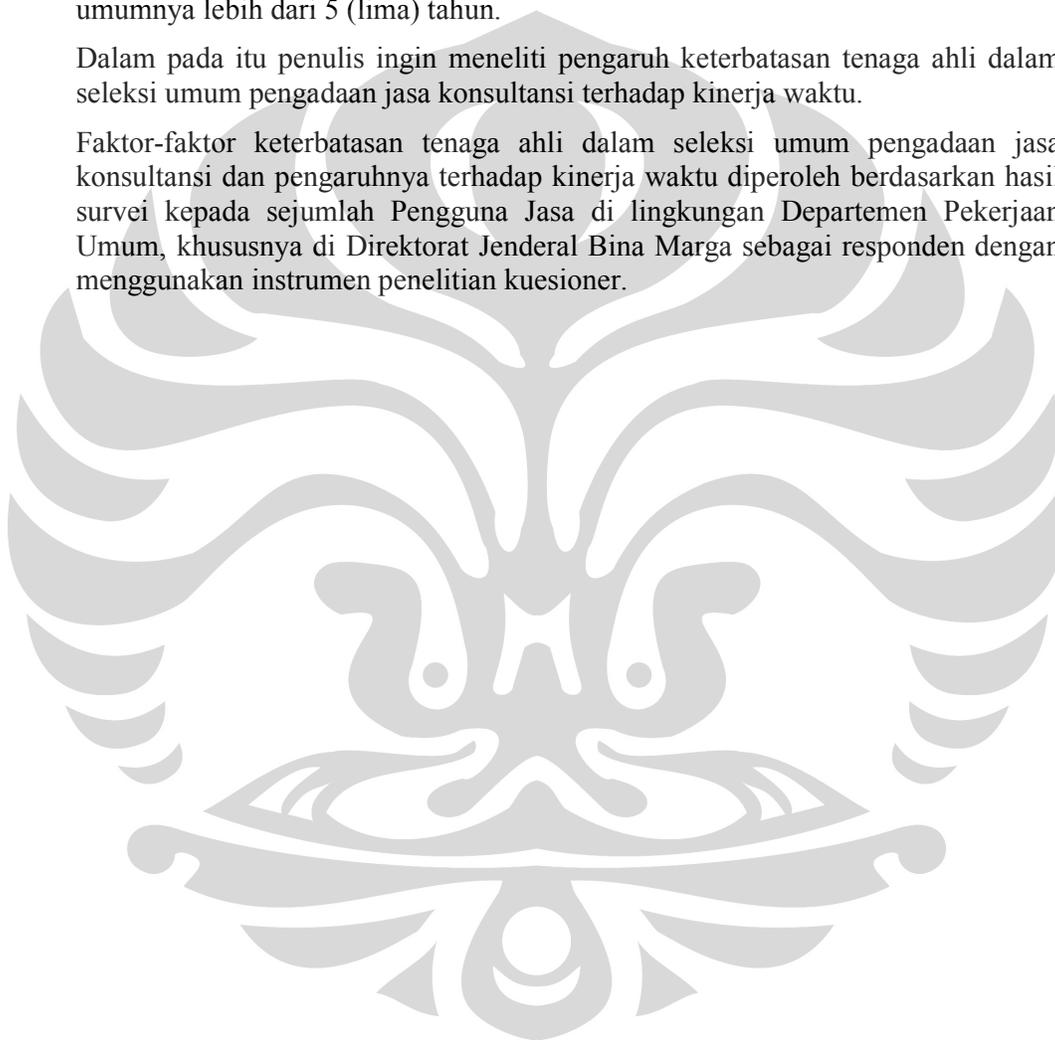
Salah satu kelemahan usaha jasa konstruksi nasional saat ini adalah lemahnya manajemen, penguasaan teknologi dan keterbatasan tenaga ahli yang terampil, yang dihadapkan pada kenyataan bahwa jasa konsultansi transportasi amat berperan dalam pembangunan dalam sektor transportasi. Bentuk jasa yang ditawarkan dapat berupa perencanaan, perancangan, pengawasan/supervisi maupun evaluasi.

Untuk memilih penyedia jasa konsultansi dilakukan suatu proses pengadaan barang dan jasa. Proses pengadaan barang dan jasa pemerintah telah diatur dengan Keputusan Presiden RI Nomor 80 Tahun 2003 beserta Perubahannya, termasuk di Departemen Pekerjaan Umum dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.43/PRT/M/2007.

Dalam proses pengadaan jasa konsultasi/seleksi umum ditemui banyak sekali hambatan-hambatan akibat terbatasnya jumlah tenaga ahli yang dapat dilibatkan dalam suatu kontrak. Dari data yang dimiliki LPJK (2007), bahwa 73,50% tenaga ahli yang ada di Indonesia masih berkualifikasi muda atau baru memiliki pengalaman sampai dengan 5 (lima) tahun, sedangkan Kualifikasi Madya 23,40% dan Kualifikasi Utama 3,10%. Padahal pengalaman tenaga ahli yang disyaratkan umumnya lebih dari 5 (lima) tahun.

Dalam pada itu penulis ingin meneliti pengaruh keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi terhadap kinerja waktu.

Faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi dan pengaruhnya terhadap kinerja waktu diperoleh berdasarkan hasil survei kepada sejumlah Pengguna Jasa di lingkungan Departemen Pekerjaan Umum, khususnya di Direktorat Jenderal Bina Marga sebagai responden dengan menggunakan instrumen penelitian kuesioner.



TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultasi yang berpengaruh terhadap penyimpangan kinerja waktu pelaksanaan kegiatan seleksi umum serta mengetahui seberapa besar tingkat pengaruhnya.

KERAHASIAAN INFORMASI

Kerahasiaan isian kuesioner ini akan dijamin dan hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian saja.

INFORMASI DAN HASIL SURVEI

Hasil penelitian ini dapat kami kirimkan ke alamat anda jika dikehendaki.

Apabila Bapak/Ibu memiliki pertanyaan mengenai survei ini, dapat menghubungi:

Peneliti : **Robert Himawan Hamiseno**
HP: 0816968634 atau e-mail: rbt_hh@yahoo.com

Pembimbing : **Prof. DR. Ir. Krishna Mochtar, MSCE**
HP: 0818730089

DR. Ir. Yusuf Latief, MT
HP: 0812809919

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Semua informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam survei ini dijamin kerahasiaannya dan hanya akan dipakai untuk keperluan penelitian saja.

Hormat saya,

Robert Himawan Hamiseno

DATA RESPONDEN

8. Nama Responden :
9. Jabatan Saat ini : Kasatker/Staf *)
10. Pengalaman Kerja di
Ditjen Bina Marga : <10 tahun / >10 tahun *)
11. Pendidikan Terakhir : S1 / S2 *)
12. No. Tlp (HP/Kantor) :
13. Alamat e-mail :

PARAF,

(.....)

Keterangan:

*) Coret yang tidak sesuai

A. PETUNJUK PENGISIAN:

5. Jawaban merupakan persepsi Bapak/Ibu/Saudara/i terhadap faktor-faktor keterbatasan tenaga ahli dalam seleksi umum pengadaan jasa konsultansi yang mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan seleksi umum.
6. Memberi tanda (\surd) atau (X) pada kotak pilihan yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu/Saudara/i.

B. KETERANGAN UNTUK KOLOM PENILAIAN

Untuk tingkat pengaruh terhadap kinerja waktu:

- 1 = Tidak Ada
- 2 = Kecil
- 3 = Sedang
- 4 = Besar
- 5 = Fatal

Untuk frekuensi kejadian:

- 1 = Tidak Pernah
- 2 = Jarang
- 3 = Kadang-Kadang
- 4 = Sering
- 5 = Selalu

C. CONTOH PENGISIAN KUESIONER:

(n)	Variabel X(n)	Tingkat pengaruh terhadap kinerja waktu					Frekuensi kejadian				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa					\surd		\surd			
2	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)					\surd		\surd			
3	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap					\surd			\surd		

Lampiran 4. (Lanjutan)

No.	Variabel X(n)	Tingkat pengaruh terhadap kinerja waktu					Frekuensi kejadian				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. Persiapan											
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa										
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja										
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)										
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap										
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja										
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan										
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak										
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia										
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar										
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil										
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)										
II. Seleksi Umum											
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan										
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya										
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas										
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan										
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK)										
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat										

**Lampiran 5: Hasil Mann-Whitney
untuk Kategori Jabatan Responden**



Lampiran 5. Hasil Mann-Whitney untuk Kategori Jabatan Responden

Ranks

	JAB	N	Mean Rank	Sum of Ranks
P1	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
P2	Kasatker	25	23.32	583.00
	Staf	19	21.42	407.00
	Total	44		
P3	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
P4	Kasatker	25	20.80	520.00
	Staf	19	24.74	470.00
	Total	44		
P5	Kasatker	25	23.32	583.00
	Staf	19	21.42	407.00
	Total	44		
P6	Kasatker	25	24.20	605.00
	Staf	19	20.26	385.00
	Total	44		
P7	Kasatker	25	21.68	542.00
	Staf	19	23.58	448.00
	Total	44		
P8	Kasatker	25	24.20	605.00
	Staf	19	20.26	385.00
	Total	44		
P9	Kasatker	25	23.32	583.00
	Staf	19	21.42	407.00
	Total	44		
P10	Kasatker	25	24.20	605.00
	Staf	19	20.26	385.00
	Total	44		
P11	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P12	Kasatker	25	23.32	583.00
	Staf	19	21.42	407.00
	Total	44		
P13	Kasatker	25	21.98	549.50
	Staf	19	23.18	440.50
	Total	44		
P14	Kasatker	25	20.96	524.00
	Staf	19	24.53	466.00
	Total	44		
P15	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50

Lampiran 5. (Lanjutan)

	Total	44		
P16	Kasatker	25	20.80	520.00
	Staf	19	24.74	470.00
	Total	44		
P17	Kasatker	25	20.80	520.00
	Staf	19	24.74	470.00
	Total	44		
P18	Kasatker	25	24.04	601.00
	Staf	19	20.47	389.00
	Total	44		
P19	Kasatker	25	21.78	544.50
	Staf	19	23.45	445.50
	Total	44		
P20	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P21	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P22	Kasatker	25	21.40	535.00
	Staf	19	23.95	455.00
	Total	44		
P23	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P24	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
P25	Kasatker	25	21.78	544.50
	Staf	19	23.45	445.50
	Total	44		
P26	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
P27	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P28	Kasatker	25	22.34	558.50
	Staf	19	22.71	431.50
	Total	44		
P29	Kasatker	25	22.34	558.50
	Staf	19	22.71	431.50
	Total	44		
P30	Kasatker	25	24.20	605.00
	Staf	19	20.26	385.00
	Total	44		
P31	Kasatker	25	24.20	605.00
	Staf	19	20.26	385.00

Lampiran 5. (Lanjutan)

	Total	44		
P32	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P33	Kasatker	25	24.04	601.00
	Staf	19	20.47	389.00
	Total	44		
P34	Kasatker	25	23.32	583.00
	Staf	19	21.42	407.00
	Total	44		
P35	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P36	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
P37	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
P38	Kasatker	25	21.78	544.50
	Staf	19	23.45	445.50
	Total	44		
P39	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
P40	Kasatker	25	20.80	520.00
	Staf	19	24.74	470.00
	Total	44		
P41	Kasatker	25	20.80	520.00
	Staf	19	24.74	470.00
	Total	44		
P42	Kasatker	25	23.54	588.50
	Staf	19	21.13	401.50
	Total	44		
P43	Kasatker	25	24.04	601.00
	Staf	19	20.47	389.00
	Total	44		
P44	Kasatker	25	23.82	595.50
	Staf	19	20.76	394.50
	Total	44		
F1	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F2	Kasatker	25	22.92	573.00
	Staf	19	21.95	417.00
	Total	44		

Lampiran 5. (Lanjutan)

F3	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F4	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F5	Kasatker	25	21.68	542.00
	Staf	19	23.58	448.00
	Total	44		
F6	Kasatker	25	21.72	543.00
	Staf	19	23.53	447.00
	Total	44		
F7	Kasatker	25	23.34	583.50
	Staf	19	21.39	406.50
	Total	44		
F8	Kasatker	25	20.26	506.50
	Staf	19	25.45	483.50
	Total	44		
F9	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F10	Kasatker	25	21.80	545.00
	Staf	19	23.42	445.00
	Total	44		
F11	Kasatker	25	24.18	604.50
	Staf	19	20.29	385.50
	Total	44		
F12	Kasatker	25	22.58	564.50
	Staf	19	22.39	425.50
	Total	44		
F13	Kasatker	25	21.34	533.50
	Staf	19	24.03	456.50
	Total	44		
F14	Kasatker	25	20.54	513.50
	Staf	19	25.08	476.50
	Total	44		
F15	Kasatker	25	23.64	591.00
	Staf	19	21.00	399.00
	Total	44		
F16	Kasatker	25	23.14	578.50
	Staf	19	21.66	411.50
	Total	44		
F17	Kasatker	25	23.32	583.00
	Staf	19	21.42	407.00
	Total	44		
F18	Kasatker	25	22.50	562.50

Lampiran 5. (Lanjutan)

	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F19	Kasatker	25	22.36	559.00
	Staf	19	22.68	431.00
	Total	44		
F20	Kasatker	25	20.84	521.00
	Staf	19	24.68	469.00
	Total	44		
F21	Kasatker	25	21.28	532.00
	Staf	19	24.11	458.00
	Total	44		
F22	Kasatker	25	21.42	535.50
	Staf	19	23.92	454.50
	Total	44		
F23	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F24	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F25	Kasatker	25	21.26	531.50
	Staf	19	24.13	458.50
	Total	44		
F26	Kasatker	25	22.26	556.50
	Staf	19	22.82	433.50
	Total	44		
F27	Kasatker	25	22.88	572.00
	Staf	19	22.00	418.00
	Total	44		
F28	Kasatker	25	20.90	522.50
	Staf	19	24.61	467.50
	Total	44		
F29	Kasatker	25	21.96	549.00
	Staf	19	23.21	441.00
	Total	44		
F30	Kasatker	25	20.76	519.00
	Staf	19	24.79	471.00
	Total	44		
F31	Kasatker	25	21.72	543.00
	Staf	19	23.53	447.00
	Total	44		
F32	Kasatker	25	24.42	610.50
	Staf	19	19.97	379.50
	Total	44		
F33	Kasatker	25	22.14	553.50
	Staf	19	22.97	436.50
	Total	44		

Lampiran 5. (Lanjutan)

F34	Kasatker	25	22.92	573.00
	Staf	19	21.95	417.00
	Total	44		
F35	Kasatker	25	25.48	637.00
	Staf	19	18.58	353.00
	Total	44		
F36	Kasatker	25	22.50	562.50
	Staf	19	22.50	427.50
	Total	44		
F37	Kasatker	25	25.22	630.50
	Staf	19	18.92	359.50
	Total	44		
F38	Kasatker	25	22.10	552.50
	Staf	19	23.03	437.50
	Total	44		
F39	Kasatker	25	23.30	582.50
	Staf	19	21.45	407.50
	Total	44		
F40	Kasatker	25	20.12	503.00
	Staf	19	25.63	487.00
	Total	44		
F41	Kasatker	25	23.22	580.50
	Staf	19	21.55	409.50
	Total	44		
F42	Kasatker	25	22.54	563.50
	Staf	19	22.45	426.50
	Total	44		
F43	Kasatker	25	23.50	587.50
	Staf	19	21.18	402.50
	Total	44		
F44	Kasatker	25	23.58	589.50
	Staf	19	21.08	400.50
	Total	44		

**Lampiran 6: Hasil Uji Hipotesis Ho
untuk Kategori Jabatan Responden**



Lampiran 6: Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Jabatan Responden

Tabel Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Jabatan Responden

Test Statistics(a)						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Mann-Whitney U	237.5	217	237.5	195	217	195
Wilcoxon W	427.5	407	427.5	520	407	385
Z	0	0.5613035	0	1.1636779	0.5613035	1.1636779
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.5745907	1	0.2445546	0.5745907	0.2445546
Test Statistics(a)						
	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Mann-Whitney U	217	195	217	195	219.5	217
Wilcoxon W	542	385	407	385	409.5	407
Z	0.5613035	1.1636779	0.5613035	1.1636779	0.5527443	0.5613035
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5745907	0.2445546	0.5745907	0.2445546	0.5804385	0.5745907
Test Statistics(a)						
	P13	P14	P15	P16	P17	P18
Mann-Whitney U	224.5	199	219.5	195	195	199
Wilcoxon W	549.5	524	409.5	520	520	389
Z	0.3383518	1.2159755	0.5527443	1.1636779	1.1636779	1.2159755
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.7350981	0.2239942	0.5804385	0.2445546	0.2445546	0.2239942
Test Statistics(a)						
	P19	P20	P21	P22	P23	P24
Mann-Whitney U	219.5	219.5	219.5	210	219.5	237.5
Wilcoxon W	544.5	409.5	409.5	535	409.5	427.5
Z	0.5527443	0.5527443	0.5527443	-0.868554	0.5527443	0
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5804385	0.5804385	0.5804385	0.3850912	0.5804385	1
Test Statistics(a)						
	P25	P26	P27	P28	P29	P30
Mann-Whitney U	219.5	237.5	219.5	233.5	233.5	195
Wilcoxon W	544.5	427.5	409.5	558.5	558.5	385
Z	0.5527443	0	0.5527443	0.1228321	0.1228321	1.1636779
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5804385	1	0.5804385	0.9022401	0.9022401	0.2445546
Test Statistics(a)						
	P31	P32	P33	P34	P35	P36
Mann-Whitney U	195	219.5	199	217	219.5	219.5
Wilcoxon W	385	409.5	389	407	409.5	409.5
Z	1.1636779	0.5527443	1.2159755	0.5613035	0.5527443	0.5527443
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.2445546	0.5804385	0.2239942	0.5745907	0.5804385	0.5804385
Test Statistics(a)						

Lampiran 6. (Lanjutan)

	P37	P38	P39	P40	P41	P42
Mann-Whitney U	237.5	219.5	237.5	195	195	211.5
Wilcoxon W	427.5	544.5	427.5	520	520	401.5
Z	0	0.5527443	0	1.1636779	1.1636779	0.7984085
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.5804385	1	0.2445546	0.2445546	0.4246335
Test Statistics(a)						
	P43	P44	F1	F2	F3	F4
Mann-Whitney U	199	204.5	237.5	227	237.5	237.5
Wilcoxon W	389	394.5	427.5	417	427.5	427.5
Z	1.2159755	0.9026277	0	0.3029438	0	0
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.2239942	0.3667235	1	0.7619327	1	1
Test Statistics(a)						
	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Mann-Whitney U	217	218	216.5	181.5	237.5	220
Wilcoxon W	542	543	406.5	506.5	427.5	545
Z	0.5613035	0.6611451	0.6166121	1.9856797	0	0.5353034
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5745907	0.5085193	0.5374906	0.0470689	1	0.5924401
Test Statistics(a)						
	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Mann-Whitney U	195.5	235.5	208.5	188.5	209	221.5
Wilcoxon W	385.5	425.5	533.5	513.5	399	411.5
Z	1.1940643	0.0568602	0.9464027	1.3629834	1.5463569	0.7611625
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.2324528	0.9546566	0.3439432	0.1728877	0.1220184	0.44656
Test Statistics(a)						
	F17	F18	F19	F20	F21	F22
Mann-Whitney U	217	237.5	234	196	207	210.5
Wilcoxon W	407	427.5	559	521	532	535.5
Z	0.5613035	0	0.1508232	1.4070523	0.9535054	0.7510317
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5745907	1	0.8801152	0.1594119	0.3403341	0.4526336
Test Statistics(a)						
	F23	F24	F25	F26	F27	F28
Mann-Whitney U	237.5	237.5	206.5	231.5	228	197.5
Wilcoxon W	427.5	427.5	531.5	556.5	418	522.5
Z	0	0	1.2354116	-0.285436	0.5151668	1.2283208
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	1	0.2166773	0.7753102	0.6064365	0.2193266
Test Statistics(a)						
	F29	F30	F31	F32	F33	F34

Lampiran 6. (Lanjutan)

Mann-Whitney U	224	194	218	189.5	228.5	227
Wilcoxon W	549	519	543	379.5	553.5	417
Z	0.5032358	1.6265102	0.6611451	1.4739849	0.3586679	0.3029438
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.6147985	0.1038412	0.5085193	0.1404856	0.7198435	0.7619327
Test Statistics(a)						
	F35	F36	F37	F38	F39	F40
Mann-Whitney U	163	237.5	169.5	227.5	217.5	178
Wilcoxon W	353	427.5	359.5	552.5	407.5	503
Z	2.2331668	0	1.9332469	0.3545857	-0.568602	1.6840048
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.0255379	1	0.0532058	0.7229	0.5696262	0.0921807
Test Statistics(a)						
	F41	F42	F43	F44		
Mann-Whitney U	219.5	236.5	212.5	210.5		
Wilcoxon W	409.5	426.5	402.5	400.5		
Z	0.5527443	0.0293625	0.6823685	0.7510317		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.5804385	0.9765755	0.495006	0.4526336		

**Lampiran 7: Hasil Mann-Whitney
kategori Pendidikan Responden**



Lampiran 7: Hasil Mann-Whitney kategori Pendidikan Responden

Ranks

	PEND	N	Mean Rank	Sum of Ranks
P1	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
P2	pend s1	29	20.86	605.00
	pend s2	15	25.67	385.00
	Total	44		
P3	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
P4	pend s1	29	22.62	656.00
	pend s2	15	22.27	334.00
	Total	44		
P5	pend s1	29	20.86	605.00
	pend s2	15	25.67	385.00
	Total	44		
P6	pend s1	29	22.38	649.00
	pend s2	15	22.73	341.00
	Total	44		
P7	pend s1	29	24.14	700.00
	pend s2	15	19.33	290.00
	Total	44		
P8	pend s1	29	22.38	649.00
	pend s2	15	22.73	341.00
	Total	44		
P9	pend s1	29	20.86	605.00
	pend s2	15	25.67	385.00
	Total	44		
P10	pend s1	29	22.38	649.00
	pend s2	15	22.73	341.00
	Total	44		
P11	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P12	pend s1	29	20.86	605.00
	pend s2	15	25.67	385.00
	Total	44		
P13	pend s1	29	24.09	698.50
	pend s2	15	19.43	291.50
	Total	44		
P14	pend s1	29	23.45	680.00
	pend s2	15	20.67	310.00
	Total	44		

Lampiran 7. (Lanjutan)

P15	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P16	pend s1	29	22.62	656.00
	pend s2	15	22.27	334.00
	Total	44		
P17	pend s1	29	22.62	656.00
	pend s2	15	22.27	334.00
	Total	44		
P18	pend s1	29	21.55	625.00
	pend s2	15	24.33	365.00
	Total	44		
P19	pend s1	29	21.81	632.50
	pend s2	15	23.83	357.50
	Total	44		
P20	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P21	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P22	pend s1	29	22.31	647.00
	pend s2	15	22.87	343.00
	Total	44		
P23	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P24	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
P25	pend s1	29	21.81	632.50
	pend s2	15	23.83	357.50
	Total	44		
P26	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
P27	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P28	pend s1	29	21.67	628.50
	pend s2	15	24.10	361.50
	Total	44		
P29	pend s1	29	21.67	628.50
	pend s2	15	24.10	361.50
	Total	44		
P30	pend s1	29	22.38	649.00
	pend s2	15	22.73	341.00

Lampiran 7. (Lanjutan)

	Total	44		
P31	pend s1	29	22.38	649.00
	pend s2	15	22.73	341.00
	Total	44		
P32	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P33	pend s1	29	21.55	625.00
	pend s2	15	24.33	365.00
	Total	44		
P34	pend s1	29	20.86	605.00
	pend s2	15	25.67	385.00
	Total	44		
P35	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P36	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
P37	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
P38	pend s1	29	21.81	632.50
	pend s2	15	23.83	357.50
	Total	44		
P39	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
P40	pend s1	29	22.62	656.00
	pend s2	15	22.27	334.00
	Total	44		
P41	pend s1	29	22.62	656.00
	pend s2	15	22.27	334.00
	Total	44		
P42	pend s1	29	21.05	610.50
	pend s2	15	25.30	379.50
	Total	44		
P43	pend s1	29	21.55	625.00
	pend s2	15	24.33	365.00
	Total	44		
P44	pend s1	29	22.88	663.50
	pend s2	15	21.77	326.50
	Total	44		
F1	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F2	pend s1	29	21.83	633.00

Lampiran 7. (Lanjutan)

	pend s2	15	23.80	357.00
	Total	44		
F3	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F4	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F5	pend s1	29	24.90	722.00
	pend s2	15	17.87	268.00
	Total	44		
F6	pend s1	29	21.69	629.00
	pend s2	15	24.07	361.00
	Total	44		
F7	pend s1	29	21.91	635.50
	pend s2	15	23.63	354.50
	Total	44		
F8	pend s1	29	23.81	690.50
	pend s2	15	19.97	299.50
	Total	44		
F9	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F10	pend s1	29	21.38	620.00
	pend s2	15	24.67	370.00
	Total	44		
F11	pend s1	29	20.57	596.50
	pend s2	15	26.23	393.50
	Total	44		
F12	pend s1	29	23.67	686.50
	pend s2	15	20.23	303.50
	Total	44		
F13	pend s1	29	22.95	665.50
	pend s2	15	21.63	324.50
	Total	44		
F14	pend s1	29	23.36	677.50
	pend s2	15	20.83	312.50
	Total	44		
F15	pend s1	29	22.52	653.00
	pend s2	15	22.47	337.00
	Total	44		
F16	pend s1	29	22.78	660.50
	pend s2	15	21.97	329.50
	Total	44		
F17	pend s1	29	20.10	583.00
	pend s2	15	27.13	407.00
	Total	44		

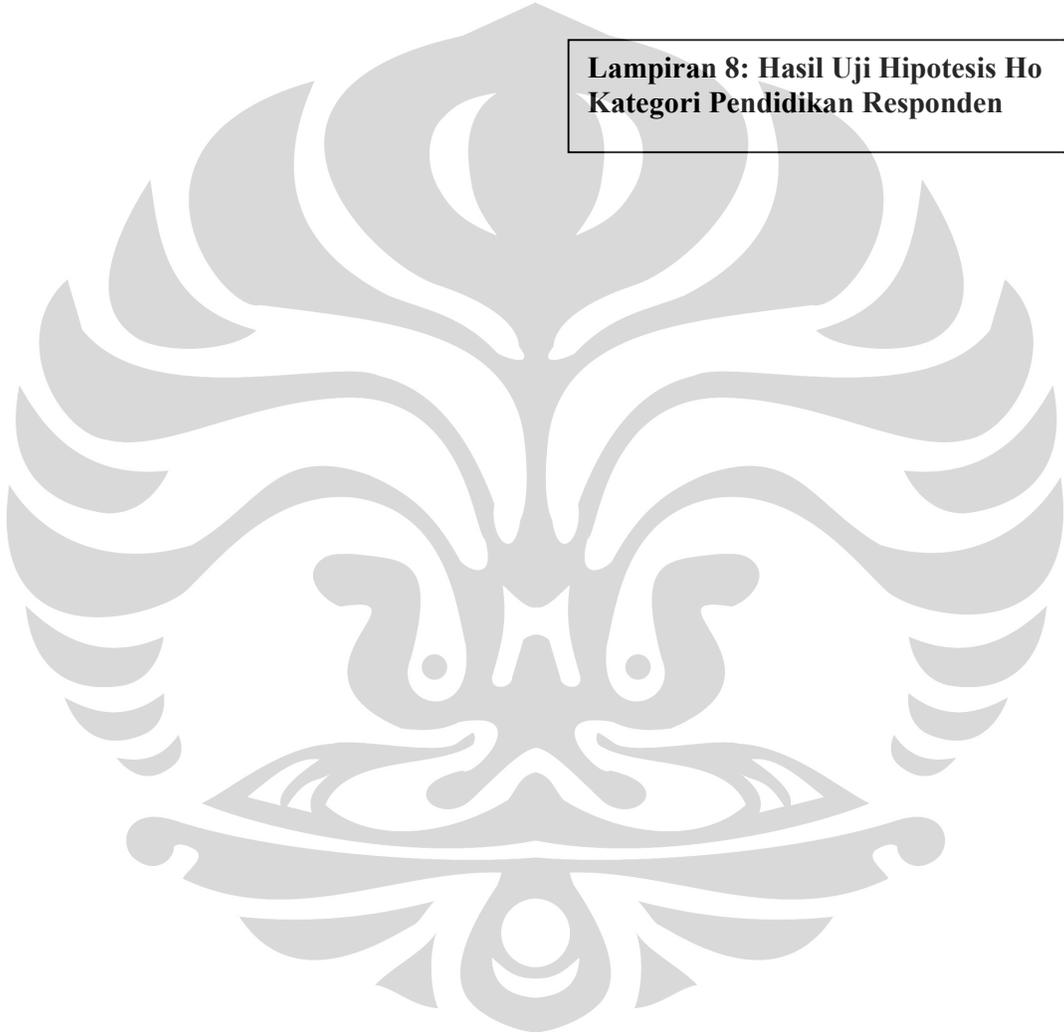
Lampiran 7. (Lanjutan)

F18	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F19	pend s1	29	24.24	703.00
	pend s2	15	19.13	287.00
	Total	44		
F20	pend s1	29	23.21	673.00
	pend s2	15	21.13	317.00
	Total	44		
F21	pend s1	29	22.07	640.00
	pend s2	15	23.33	350.00
	Total	44		
F22	pend s1	29	23.36	677.50
	pend s2	15	20.83	312.50
	Total	44		
F23	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F24	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F25	pend s1	29	24.05	697.50
	pend s2	15	19.50	292.50
	Total	44		
F26	pend s1	29	22.78	660.50
	pend s2	15	21.97	329.50
	Total	44		
F27	pend s1	29	22.74	659.50
	pend s2	15	22.03	330.50
	Total	44		
F28	pend s1	29	23.33	676.50
	pend s2	15	20.90	313.50
	Total	44		
F29	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F30	pend s1	29	22.79	661.00
	pend s2	15	21.93	329.00
	Total	44		
F31	pend s1	29	21.69	629.00
	pend s2	15	24.07	361.00
	Total	44		
F32	pend s1	29	23.33	676.50
	pend s2	15	20.90	313.50
	Total	44		
F33	pend s1	29	21.02	609.50
	pend s2	15	25.37	380.50

Lampiran 7. (Lanjutan)

	Total	44		
F34	pend s1	29	21.83	633.00
	pend s2	15	23.80	357.00
	Total	44		
F35	pend s1	29	22.17	643.00
	pend s2	15	23.13	347.00
	Total	44		
F36	pend s1	29	22.50	652.50
	pend s2	15	22.50	337.50
	Total	44		
F37	pend s1	29	20.64	598.50
	pend s2	15	26.10	391.50
	Total	44		
F38	pend s1	29	23.47	680.50
	pend s2	15	20.63	309.50
	Total	44		
F39	pend s1	29	22.09	640.50
	pend s2	15	23.30	349.50
	Total	44		
F40	pend s1	29	21.55	625.00
	pend s2	15	24.33	365.00
	Total	44		
F41	pend s1	29	23.19	672.50
	pend s2	15	21.17	317.50
	Total	44		
F42	pend s1	29	23.09	669.50
	pend s2	15	21.37	320.50
	Total	44		
F43	pend s1	29	23.41	679.00
	pend s2	15	20.73	311.00
	Total	44		
F44	pend s1	29	20.12	583.50
	pend s2	15	27.10	406.50
	Total	44		

**Lampiran 8: Hasil Uji Hipotesis Ho
Kategori Pendidikan Responden**



Lampiran 8. Hasil Uji Hipotesis Ho Kategori Pendidikan Responden

Tabel Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Pendidikan Responden

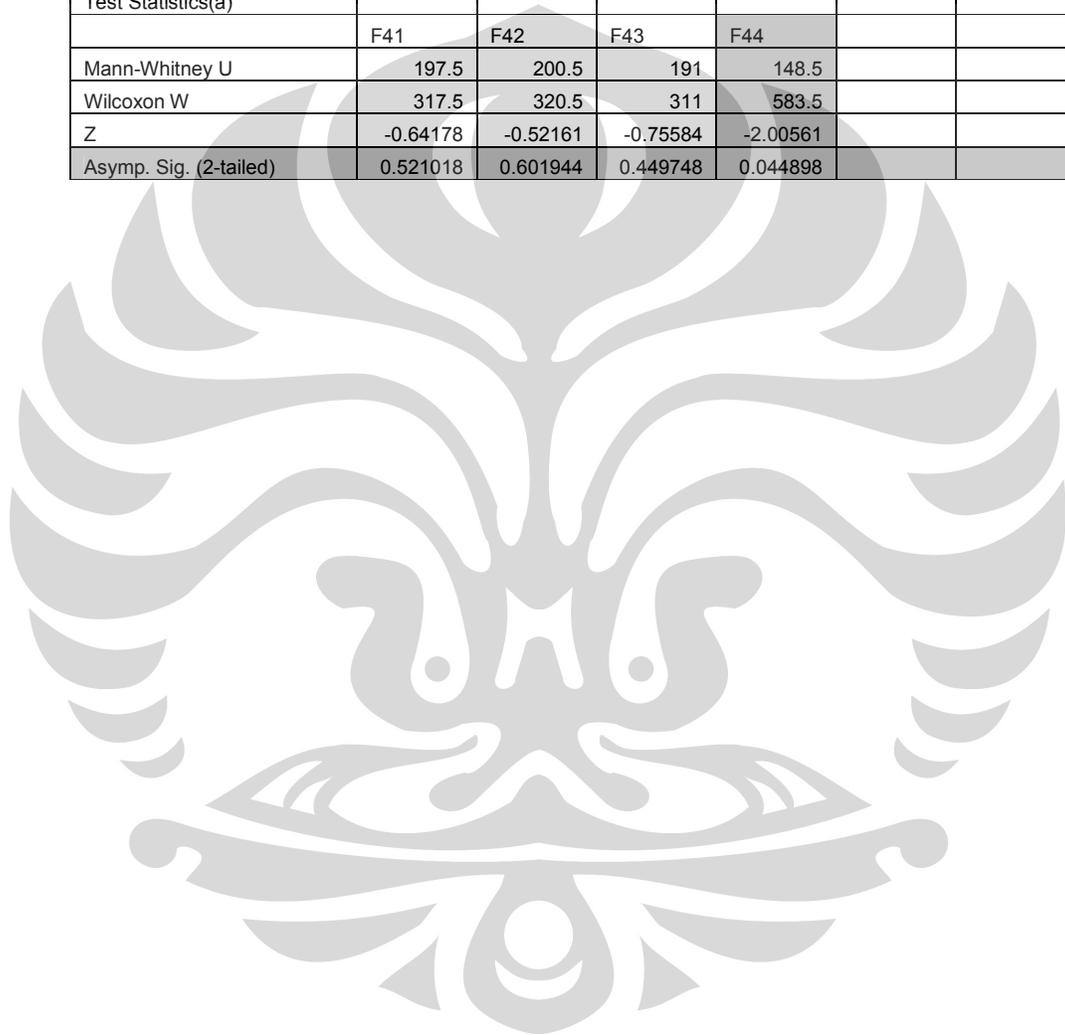
Test Statistics(a)						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Mann-Whitney U	217.5	170	217.5	214	170	214
Wilcoxon W	337.5	605	337.5	334	605	649
Z	0	-1.35906	0	-0.10014	-1.35906	-0.10014
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.174127	1	0.920232	0.174127	0.920232
Test Statistics(a)						
	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Mann-Whitney U	170	214	170	214	197.5	170
Wilcoxon W	290	649	605	649	317.5	605
Z	-1.35906	-0.10014	-1.35906	-0.10014	-0.64178	-1.35906
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.174127	0.920232	0.174127	0.920232	0.521018	0.174127
Test Statistics(a)						
	P13	P14	P15	P16	P17	P18
Mann-Whitney U	171.5	190	197.5	214	214	190
Wilcoxon W	291.5	310	317.5	334	334	625
Z	-1.25108	-0.90761	-0.64178	-0.10014	-0.10014	-0.90761
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.210905	0.364085	0.521018	0.920232	0.920232	0.364085
Test Statistics(a)						
	P19	P20	P21	P22	P23	P24
Mann-Whitney U	197.5	197.5	197.5	212	197.5	217.5
Wilcoxon W	632.5	317.5	317.5	647	317.5	337.5
Z	-0.64178	-0.64178	-0.64178	-0.18152	-0.64178	0
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.521018	0.521018	0.521018	0.855958	0.521018	1
Test Statistics(a)						
	P25	P26	P27	P28	P29	P30
Mann-Whitney U	197.5	217.5	197.5	193.5	193.5	214
Wilcoxon W	632.5	337.5	317.5	628.5	628.5	649
Z	-0.64178	0	-0.64178	-0.77013	-0.77013	-0.10014
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.521018	1	0.521018	0.441222	0.441222	0.920232
Test Statistics(a)						
	P31	P32	P33	P34	P35	P36
Mann-Whitney U	214	197.5	190	170	197.5	197.5
Wilcoxon W	649	317.5	625	605	317.5	317.5
Z	-0.10014	-0.64178	-0.90761	-1.35906	-0.64178	-0.64178
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.920232	0.521018	0.364085	0.174127	0.521018	0.521018
Test Statistics(a)						
	P37	P38	P39	P40	P41	P42

Lampiran 8. (Lanjutan)

Mann-Whitney U	217.5	197.5	217.5	214	214	175.5
Wilcoxon W	337.5	632.5	337.5	334	334	610.5
Z	0	-0.64178	0	-0.10014	-0.10014	-1.34773
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.521018	1	0.920232	0.920232	0.177745
Test Statistics(a)						
	P43	P44	F1	F2	F3	F4
Mann-Whitney U	190	206.5	217.5	198	217.5	217.5
Wilcoxon W	625	326.5	337.5	633	337.5	337.5
Z	-0.90761	-0.31441	0	-0.58791	0	0
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.364085	0.753213	1	0.556594	1	1
Test Statistics(a)						
	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Mann-Whitney U	148	194	200.5	179.5	217.5	185
Wilcoxon W	268	629	635.5	299.5	337.5	620
Z	-1.98852	-0.83259	-0.52161	-1.40801	0	-1.03884
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.046754	0.405075	0.601944	0.159127	1	0.29888
Test Statistics(a)						
	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Mann-Whitney U	161.5	183.5	204.5	192.5	217	209.5
Wilcoxon W	596.5	303.5	324.5	312.5	337	329.5
Z	-1.66368	-1.01009	-0.44333	-0.72667	-0.02835	-0.39769
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.096177	0.312453	0.65753	0.467429	0.977384	0.690855
Test Statistics(a)						
	F17	F18	F19	F20	F21	F22
Mann-Whitney U	148	217.5	167	197	205	192.5
Wilcoxon W	583	337.5	287	317	640	312.5
Z	-1.98852	0	-2.27402	-0.7263	-0.40835	-0.72667
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.046754	1	0.022965	0.467653	0.683015	0.467429
Test Statistics(a)						
	F23	F24	F25	F26	F27	F28
Mann-Whitney U	217.5	217.5	172.5	209.5	210.5	193.5
Wilcoxon W	337.5	337.5	292.5	329.5	330.5	313.5
Z	0	0	-1.87398	-0.39769	-0.39667	-0.77013
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	1	0.060933	0.690855	0.691614	0.441222
Test Statistics(a)						
	F29	F30	F31	F32	F33	F34
Mann-Whitney U	217.5	209	194	193.5	174.5	198
Wilcoxon W	337.5	329	629	313.5	609.5	633
Z	0	-0.33212	-0.83259	-0.77013	-1.79069	-0.58791
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.739802	0.405075	0.441222	0.073343	0.556594

Lampiran 8. (Lanjutan)

Test Statistics(a)						
	F35	F36	F37	F38	F39	F40
Mann-Whitney U	208	217.5	163.5	189.5	205.5	190
Wilcoxon W	643	337.5	598.5	309.5	640.5	625
Z	-0.29757	0	-1.60426	-1.03748	-0.3565	-0.81332
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.766031	1	0.108657	0.29951	0.721465	0.416035
Test Statistics(a)						
	F41	F42	F43	F44		
Mann-Whitney U	197.5	200.5	191	148.5		
Wilcoxon W	317.5	320.5	311	583.5		
Z	-0.64178	-0.52161	-0.75584	-2.00561		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.521018	0.601944	0.449748	0.044898		



**Lampiran 9: Hasil Mann-Whitney
Kategori Pengalaman Responden**



Lampiran 9: Hasil Mann-Whitney Kategori Pengalaman Responden

Ranks

	PENG	N	Mean Rank	Sum of Ranks
P1	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
P2	bekerja di binamarga <10th	30	22.73	682.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.00	308.00
	Total	44		
P3	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
P4	bekerja di binamarga <10th	30	23.00	690.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.43	300.00
	Total	44		
P5	bekerja di binamarga <10th	30	22.73	682.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.00	308.00
	Total	44		
P6	bekerja di binamarga <10th	30	22.00	660.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.57	330.00
	Total	44		
P7	bekerja di binamarga <10th	30	22.27	668.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.00	322.00
	Total	44		
P8	bekerja di binamarga <10th	30	22.00	660.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.57	330.00
	Total	44		
P9	bekerja di binamarga <10th	30	22.73	682.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.00	308.00
	Total	44		
P10	bekerja di binamarga <10th	30	22.00	660.00

	bekerja di binamarga >10th	14	23.57	330.00
	Total	44		
P11	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P12	bekerja di binamarga <10th	30	22.73	682.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.00	308.00
	Total	44		
P13	bekerja di binamarga <10th	30	21.92	657.50
	bekerja di binamarga >10th	14	23.75	332.50
	Total	44		
P14	bekerja di binamarga <10th	30	22.13	664.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.29	326.00
	Total	44		
P15	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P16	bekerja di binamarga <10th	30	23.00	690.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.43	300.00
	Total	44		
P17	bekerja di binamarga <10th	30	23.00	690.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.43	300.00
	Total	44		
P18	bekerja di binamarga <10th	30	22.87	686.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.71	304.00
	Total	44		
P19	bekerja di binamarga <10th	30	22.37	671.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.79	319.00
	Total	44		
P20	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00

Lampiran 9. (Lanjutan)

	Total	44		
P21	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P22	bekerja di binamarga <10th	30	22.87	686.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.71	304.00
	Total	44		
P23	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P24	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
P25	bekerja di binamarga <10th	30	22.37	671.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.79	319.00
	Total	44		
P26	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
P27	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P28	bekerja di binamarga <10th	30	23.37	701.00
	bekerja di binamarga >10th	14	20.64	289.00
	Total	44		
P29	bekerja di binamarga <10th	30	23.37	701.00
	bekerja di binamarga >10th	14	20.64	289.00
	Total	44		
P30	bekerja di binamarga <10th	30	22.00	660.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.57	330.00
	Total	44		

Lampiran 9. (Lanjutan)

P31	bekerja di binamarga <10th	30	22.00	660.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.57	330.00
	Total	44		
P32	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P33	bekerja di binamarga <10th	30	22.87	686.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.71	304.00
	Total	44		
P34	bekerja di binamarga <10th	30	22.73	682.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.00	308.00
	Total	44		
P35	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P36	bekerja di binamarga <10th	30	22.63	679.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.21	311.00
	Total	44		
P37	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
P38	bekerja di binamarga <10th	30	22.37	671.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.79	319.00
	Total	44		
P39	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
P40	bekerja di binamarga <10th	30	23.00	690.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.43	300.00
	Total	44		
P41	bekerja di binamarga <10th	30	23.00	690.00

Lampiran 9. (Lanjutan)

	bekerja di binamarga >10th	14	21.43	300.00
	Total	44		
P42	bekerja di binamarga <10th	30	22.37	671.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.79	319.00
	Total	44		
P43	bekerja di binamarga <10th	30	22.87	686.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.71	304.00
	Total	44		
P44	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F1	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F2	bekerja di binamarga <10th	30	22.33	670.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.86	320.00
	Total	44		
F3	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F4	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F5	bekerja di binamarga <10th	30	21.53	646.00
	bekerja di binamarga >10th	14	24.57	344.00
	Total	44		
F6	bekerja di binamarga <10th	30	22.60	678.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.29	312.00
	Total	44		
F7	bekerja di binamarga <10th	30	22.17	665.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.21	325.00

Lampiran 9. (Lanjutan)

	Total	44		
F8	bekerja di binamarga <10th	30	21.43	643.00
	bekerja di binamarga >10th	14	24.79	347.00
	Total	44		
F9	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F10	bekerja di binamarga <10th	30	23.95	718.50
	bekerja di binamarga >10th	14	19.39	271.50
	Total	44		
F11	bekerja di binamarga <10th	30	24.03	721.00
	bekerja di binamarga >10th	14	19.21	269.00
	Total	44		
F12	bekerja di binamarga <10th	30	22.43	673.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.64	317.00
	Total	44		
F13	bekerja di binamarga <10th	30	22.37	671.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.79	319.00
	Total	44		
F14	bekerja di binamarga <10th	30	24.50	735.00
	bekerja di binamarga >10th	14	18.21	255.00
	Total	44		
F15	bekerja di binamarga <10th	30	21.73	652.00
	bekerja di binamarga >10th	14	24.14	338.00
	Total	44		
F16	bekerja di binamarga <10th	30	21.97	659.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.64	331.00
	Total	44		
F17	bekerja di binamarga <10th	30	23.47	704.00
	bekerja di binamarga >10th	14	20.43	286.00
	Total	44		

Lampiran 9. (Lanjutan)

F18	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F19	bekerja di binamarga <10th	30	21.33	640.00
	bekerja di binamarga >10th	14	25.00	350.00
	Total	44		
F20	bekerja di binamarga <10th	30	21.87	656.00
	bekerja di binamarga >10th	14	23.86	334.00
	Total	44		
F21	bekerja di binamarga <10th	30	23.35	700.50
	bekerja di binamarga >10th	14	20.68	289.50
	Total	44		
F22	bekerja di binamarga <10th	30	21.57	647.00
	bekerja di binamarga >10th	14	24.50	343.00
	Total	44		
F23	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F24	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F25	bekerja di binamarga <10th	30	21.70	651.00
	bekerja di binamarga >10th	14	24.21	339.00
	Total	44		
F26	bekerja di binamarga <10th	30	20.50	615.00
	bekerja di binamarga >10th	14	26.79	375.00
	Total	44		
F27	bekerja di binamarga <10th	30	21.30	639.00
	bekerja di binamarga >10th	14	25.07	351.00
	Total	44		
F28	bekerja di binamarga <10th	30	23.10	693.00

Lampiran 9. (Lanjutan)

	bekerja di binamarga >10th	14	21.21	297.00
	Total	44		
F29	bekerja di binamarga <10th	30	23.10	693.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.21	297.00
	Total	44		
F30	bekerja di binamarga <10th	30	23.40	702.00
	bekerja di binamarga >10th	14	20.57	288.00
	Total	44		
F31	bekerja di binamarga <10th	30	22.60	678.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.29	312.00
	Total	44		
F32	bekerja di binamarga <10th	30	20.90	627.00
	bekerja di binamarga >10th	14	25.93	363.00
	Total	44		
F33	bekerja di binamarga <10th	30	23.17	695.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.07	295.00
	Total	44		
F34	bekerja di binamarga <10th	30	22.33	670.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.86	320.00
	Total	44		
F35	bekerja di binamarga <10th	30	20.93	628.00
	bekerja di binamarga >10th	14	25.86	362.00
	Total	44		
F36	bekerja di binamarga <10th	30	22.50	675.00
	bekerja di binamarga >10th	14	22.50	315.00
	Total	44		
F37	bekerja di binamarga <10th	30	23.90	717.00
	bekerja di binamarga >10th	14	19.50	273.00
	Total	44		
F38	bekerja di binamarga <10th	30	22.83	685.00
	bekerja di binamarga >10th	14	21.79	305.00

Lampiran 9. (Lanjutan)

	Total	44		
F39	bekerja di binamarga <10th	30	23.30	699.00
	bekerja di binamarga >10th	14	20.79	291.00
	Total	44		
F40	bekerja di binamarga <10th	30	23.28	698.50
	bekerja di binamarga >10th	14	20.82	291.50
	Total	44		
F41	bekerja di binamarga <10th	30	21.17	635.00
	bekerja di binamarga >10th	14	25.36	355.00
	Total	44		
F42	bekerja di binamarga <10th	30	21.37	641.00
	bekerja di binamarga >10th	14	24.93	349.00
	Total	44		
F43	bekerja di binamarga <10th	30	22.82	684.50
	bekerja di binamarga >10th	14	21.82	305.50
	Total	44		
F44	bekerja di binamarga <10th	30	24.90	747.00
	bekerja di binamarga >10th	14	17.36	243.00
	Total	44		

**Lampiran 10: Hasil Uji Hipotesis Ho
Kategori Pengalaman Responden**



Lampiran 10: Hasil Uji Hipotesis Ho Kategori Pengalaman Responden

Tabel Hasil Uji Hipotesis Ho untuk Kategori Pengalaman Responden

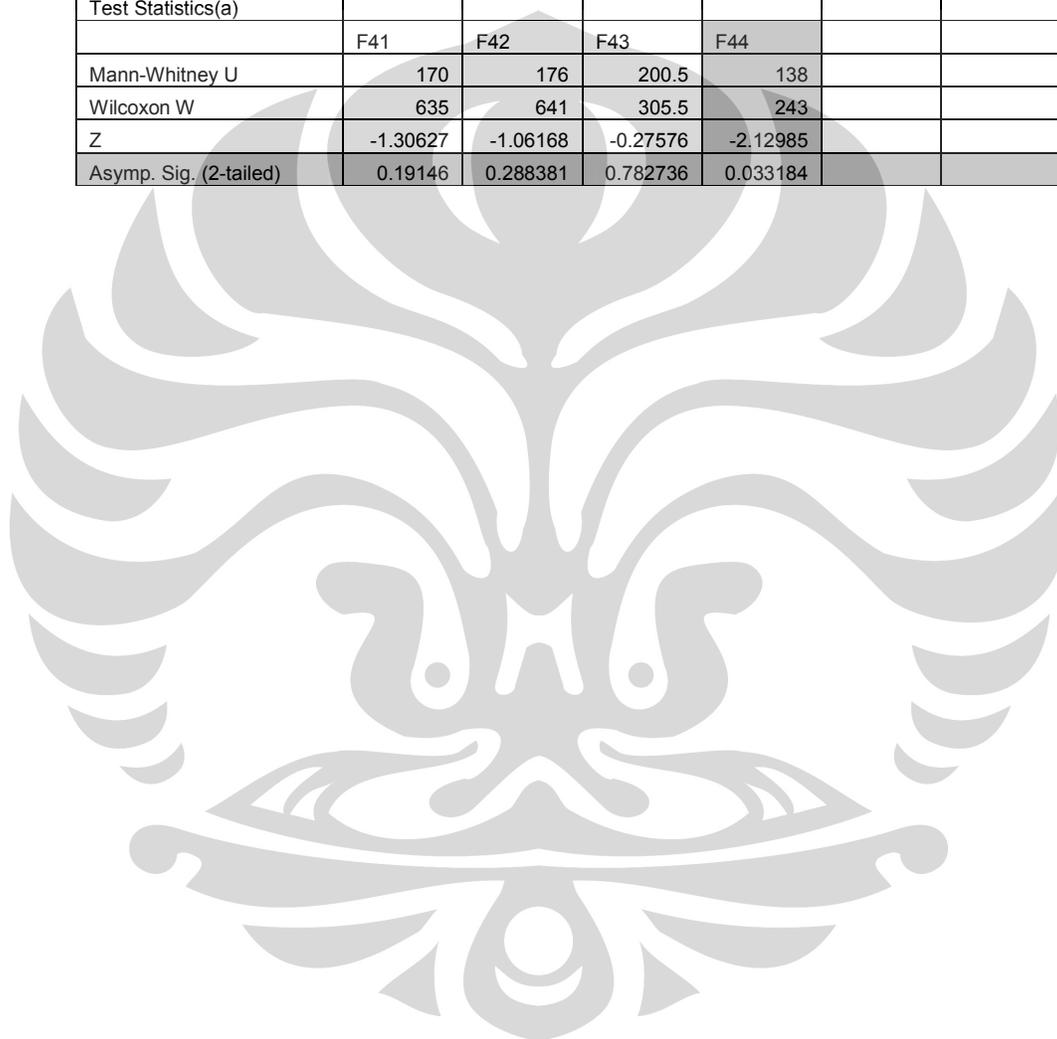
Test Statistics(a)						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Mann-Whitney U	210	203	210	195	203	195
Wilcoxon W	315	308	315	300	308	660
Z	0	-0.20383	0	-0.43677	-0.20383	-0.43677
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.838488	1	0.662275	0.838488	0.662275
Test Statistics(a)						
	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Mann-Whitney U	203	195	203	195	206	203
Wilcoxon W	668	660	308	660	311	308
Z	-0.20383	-0.43677	-0.20383	-0.43677	-0.13063	-0.20383
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.838488	0.662275	0.838488	0.662275	0.89607	0.838488
Test Statistics(a)						
	P13	P14	P15	P16	P17	P18
Mann-Whitney U	192.5	199	206	195	195	199
Wilcoxon W	657.5	664	311	300	300	304
Z	-0.48438	-0.36947	-0.13063	-0.43677	-0.43677	-0.36947
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.628117	0.711778	0.89607	0.662275	0.662275	0.711778
Test Statistics(a)						
	P19	P20	P21	P22	P23	P24
Mann-Whitney U	206	206	206	199	206	210
Wilcoxon W	671	311	311	304	311	315
Z	-0.13063	-0.13063	-0.13063	-0.36947	-0.13063	0
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.89607	0.89607	0.89607	0.711778	0.89607	1
Test Statistics(a)						
	P25	P26	P27	P28	P29	P30
Mann-Whitney U	206	210	206	184	184	195
Wilcoxon W	671	315	311	289	289	660
Z	-0.13063	0	-0.13063	-0.84908	-0.84908	-0.43677
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.89607	1	0.89607	0.395838	0.395838	0.662275
Test Statistics(a)						
	P31	P32	P33	P34	P35	P36
Mann-Whitney U	195	206	199	203	206	206
Wilcoxon W	660	311	304	308	311	311
Z	-0.43677	-0.13063	-0.36947	-0.20383	-0.13063	-0.13063
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.662275	0.89607	0.711778	0.838488	0.89607	0.89607
Test Statistics(a)						
	P37	P38	P39	P40	P41	P42

Lampiran 10. (Lanjutan)

Mann-Whitney U	210	206	210	195	195	206
Wilcoxon W	315	671	315	300	300	671
Z	0	-0.13063	0	-0.43677	-0.43677	-0.13063
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	0.89607	1	0.662275	0.662275	0.89607
Test Statistics(a)						
	P43	P44	F1	F2	F3	F4
Mann-Whitney U	199	210	210	205	210	210
Wilcoxon W	304	315	315	670	315	315
Z	-0.36947	0	0	-0.15341	0	0
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.711778	1	1	0.878072	1	1
Test Statistics(a)						
	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Mann-Whitney U	181	207	200	178	210	166.5
Wilcoxon W	646	312	665	643	315	271.5
Z	-0.84443	-0.10817	-0.31226	-1.20668	0	-1.41506
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.398429	0.913861	0.754844	0.227554	1	0.157052
Test Statistics(a)						
	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Mann-Whitney U	164	208	206	150	187	194
Wilcoxon W	269	673	671	255	652	659
Z	-1.39078	-0.06047	-0.13882	-1.77488	-1.32713	-0.80947
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.164292	0.951782	0.88959	0.075918	0.184464	0.418246
Test Statistics(a)						
	F17	F18	F19	F20	F21	F22
Mann-Whitney U	181	210	175	191	184.5	182
Wilcoxon W	286	315	640	656	289.5	647
Z	-0.84443	0	-1.60395	-0.68507	-0.84778	-0.82828
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.398429	1	0.108725	0.493297	0.396558	0.407515
Test Statistics(a)						
	F23	F24	F25	F26	F27	F28
Mann-Whitney U	210	210	186	150	174	192
Wilcoxon W	315	315	651	615	639	297
Z	0	0	-1.01715	-3.0355	-2.0761	-0.58782
Asymp. Sig. (2-tailed)	1	1	0.309084	0.002401	0.037884	0.556651
Test Statistics(a)						
	F29	F30	F31	F32	F33	F34
Mann-Whitney U	192	183	207	162	190	205
Wilcoxon W	297	288	312	627	295	670
Z	-0.71356	-1.07363	-0.10817	-1.56753	-0.84762	-0.15341
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.475497	0.28299	0.913861	0.116991	0.396649	0.878072

Lampiran 10. (Lanjutan)

Test Statistics(a)						
	F35	F36	F37	F38	F39	F40
Mann-Whitney U	163	210	168	200	186	186.5
Wilcoxon W	628	315	273	305	291	291.5
Z	-1.49825	0	-1.26984	-0.37709	-0.72562	-0.70732
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.134068	1	0.204141	0.706108	0.468069	0.479367
Test Statistics(a)						
	F41	F42	F43	F44		
Mann-Whitney U	170	176	200.5	138		
Wilcoxon W	635	641	305.5	243		
Z	-1.30627	-1.06168	-0.27576	-2.12985		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.19146	0.288381	0.782736	0.033184		



**Lampiran 11: Hasil Lengkap Uji
Validitas dan Reliabilitas**



Lampiran 11. Hasil Lengkap Uji Validitas dan Reliabilitas

Tabel Hasil Uji Validitas

		N	%
Cases	Valid	44	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	44	100.0

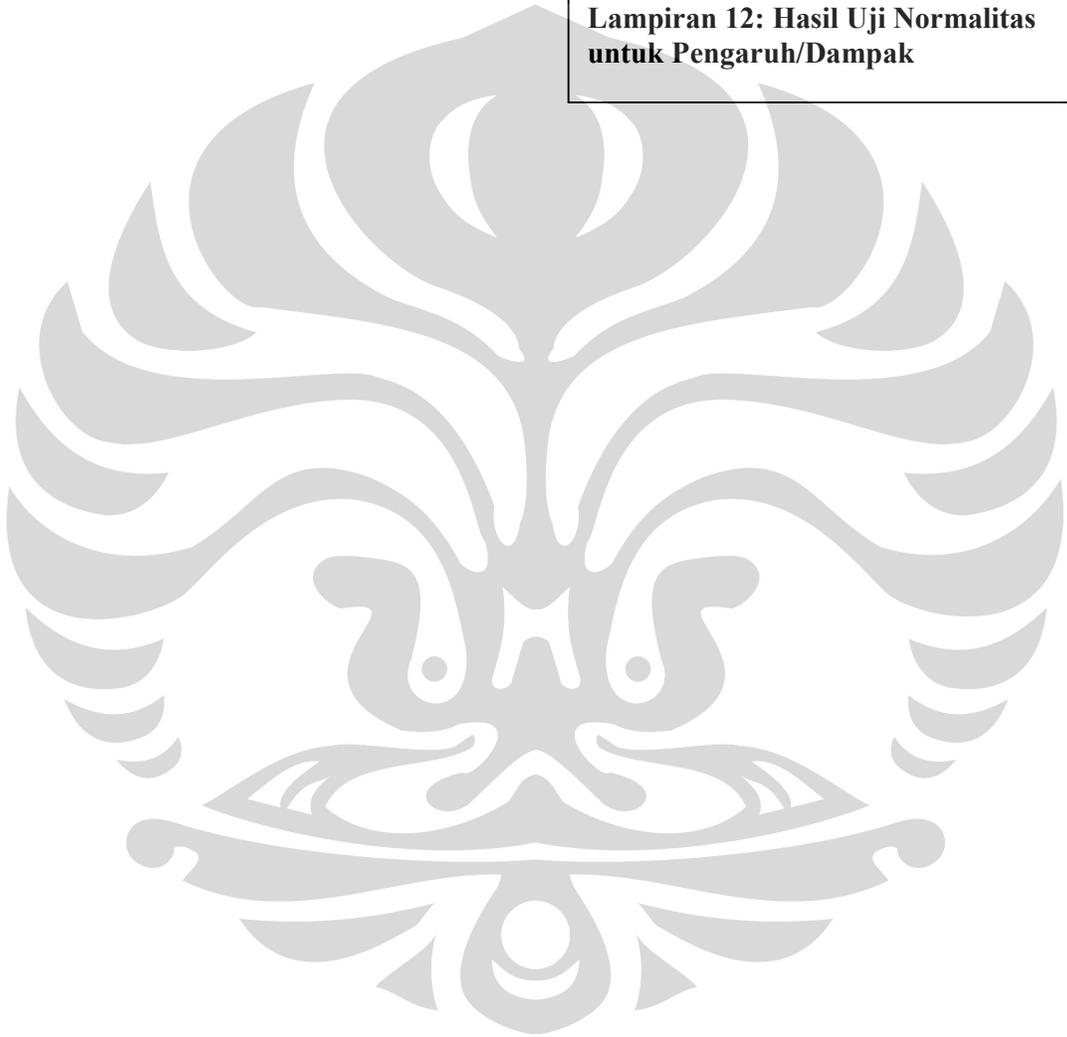
Tabel Nilai Cronbach-Alpha

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.977	.977	18

Tabel Hasil Uji Reliabilitas

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P6	67.8864	44.801	.871	.	.975
P8	68.8864	44.801	.871	.	.975
P10	68.8864	44.801	.871	.	.975
P11	68.6818	45.338	.891	.	.975
P15	68.6818	45.338	.891	.	.975
P18	68.1591	47.300	.573	.	.978
P20	67.6818	45.338	.891	.	.975
P21	67.6818	45.338	.891	.	.975
P23	67.6818	45.338	.891	.	.975
P27	68.6818	45.338	.891	.	.975
P30	68.8864	44.801	.871	.	.975
P31	67.8864	44.801	.871	.	.975
P32	68.6818	45.338	.891	.	.975
P33	68.1591	47.300	.573	.	.978
P35	68.6818	45.338	.891	.	.975
P36	68.6818	45.338	.891	.	.975
P43	68.1591	47.300	.573	.	.978
P44	68.9091	45.108	.822	.	.976

**Lampiran 12: Hasil Uji Normalitas
untuk Pengaruh/Dampak**



Lampiran 12: Hasil Uji Normalitas untuk Pengaruh/Dampak

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	1	4.522727	1	3.477273	2.522727	4.522727
	Std. Deviation	0	0.505258	0	0.505258	0.505258	0.505258
Most Extreme Differences	Absolute		0.350299		0.350299	0.350299	0.350299
	Positive		0.326839		0.350299	0.326839	0.326839
	Negative		-		-	-	-0.3503
Kolmogorov-Smirnov Z			2.32362		2.32362	2.32362	2.32362
Asymp. Sig. (2-tailed)			0.00004		0.00004	0.00004	0.00004
a	Test distribution is Normal.						
b	Calculated from data.						
c	The distribution has no variance for this variable. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.						
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P7	P8	P9	P10	P11	P12
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	3.477273	3.522727	3.522727	3.522727	3.727273	3.522727
	Std. Deviation	0.505258	0.505258	0.505258	0.505258	0.450511	0.505258
Most Extreme Differences	Absolute	0.350299	0.350299	0.350299	0.350299	0.454807	0.350299
	Positive	0.350299	0.326839	0.326839	0.326839	0.272465	0.326839
	Negative	-	-	-	-	-	-0.3503
Kolmogorov-Smirnov Z		2.32362	2.32362	2.32362	2.32362	3.016851	2.32362
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00000	0.00004
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P13	P14	P15	P16	P17	P18
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	2.75	3.75	3.727273	3.477273	3.477273	4.25
	Std. Deviation	0.866025	0.438019	0.450511	0.505258	0.505258	0.438019
Most Extreme Differences	Absolute	0.329489	0.465916	0.454807	0.350299	0.350299	0.465916
	Positive	0.329489	0.284084	0.272465	0.350299	0.350299	0.465916
	Negative	-0.19827	-	-	-	-	-0.28408
Kolmogorov-Smirnov Z		2.185584	3.090537	3.016851	2.32362	2.32362	3.090537
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.00014	0.00000	0.00000	0.00004	0.00004	0.00000
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P19	P20	P21	P22	P23	P24
N		44	44	44	44	44	44

Lampiran 12. (Lanjutan)

Normal Parameters(a,b)	Mean	4.272727	4.727273	4.727273	4.25	4.727273	5
	Std. Deviation	0.450511	0.450511	0.450511	0.438019	0.450511	0
Most Extreme Differences	Absolute	0.454807	0.454807	0.454807	0.465916	0.454807	
	Positive	0.454807	0.272465	0.272465	0.465916	0.272465	
	Negative	0.272465	0.454807	0.454807	0.284084	0.454807	
Kolmogorov-Smirnov Z		3.016851	3.016851	3.016851	3.090537	3.016851	
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P25	P26	P27	P28	P29	P30
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	4.272727	5	3.727273	3.727273	4.727273	3.522727
	Std. Deviation	0.450511	0	0.450511	0.450511	0.450511	0.505258
Most Extreme Differences	Absolute	0.454807		0.454807	0.454807	0.454807	0.350299
	Positive	0.454807		0.272465	0.272465	0.272465	0.326839
	Negative	0.272465		0.454807	0.454807	0.454807	-0.3503
Kolmogorov-Smirnov Z		3.016851		3.016851	3.016851	3.016851	2.32362
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.00000		0.00000	0.00000	0.00000	0.00004
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P31	P32	P33	P34	P35	P36
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	4.522727	3.727273	4.25	4.522727	3.727273	3.727273
	Std. Deviation	0.505258	0.450511	0.438019	0.505258	0.450511	0.450511
Most Extreme Differences	Absolute	0.350299	0.454807	0.465916	0.350299	0.454807	0.454807
	Positive	0.326839	0.272465	0.465916	0.326839	0.272465	0.272465
	Negative	0.350299	0.454807	0.284084	0.350299	0.454807	-0.45481
Kolmogorov-Smirnov Z		2.32362	3.016851	3.090537	2.32362	3.016851	3.016851
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.00004	0.00000	0.00000	0.00004	0.00000	0.00000
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		P37	P38	P39	P40	P41	P42
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	4	3.272727	5	4.477273	3.477273	4.272727
	Std. Deviation	0	0.450511	0	0.505258	0.505258	0.450511
Most Extreme Differences	Absolute		0.454807		0.350299	0.350299	0.454807
	Positive		0.454807		0.350299	0.350299	0.454807

Lampiran 12. (Lanjutan)

	Negative		0.272465	-	0.326839	-	0.326839	-	-0.27247
Kolmogorov-Smirnov Z			3.016851		2.32362	2.32362	3.016851		
Asymp. Sig. (2-tailed)			0.00000		0.00004	0.00004	0.00000		
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test									
		P43	P44						
N		44	44						
Normal Parameters(a,b)	Mean	4.25	3.5						
	Std. Deviation	0.438019	0.505781						
Most Extreme Differences	Absolute	0.465916	0.338563						
	Positive	0.465916	0.338563						
	Negative	0.284084	0.338563						
Kolmogorov-Smirnov Z		3.090537	2.245776						
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.00000	0.00008						



**Lampiran 13: Hasil Uji Normalitas
untuk Frekuensi Kejadian**



Lampiran 13: Hasil Uji Normalitas untuk Frekuensi Kejadian

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	1	3.3409091	1	3	3.4772727	3.795455
	Std. Deviation	0	0.479495	0	0	0.5052578	0.408032
Most Extreme Differences	Absolute		0.4205411			0.3502989	0.487373
	Positive		0.4205411			0.3502989	0.308081
	Negative		-			-0.326839	-0.487373
Kolmogorov-Smirnov Z			2.7895544			2.3236198	3.23287
Asymp. Sig. (2-tailed)			3.483E-07			4.086E-05	0
a	Test distribution is Normal.						
b	Calculated from data.						
c	The distribution has no variance for this variable. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.						
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		F7	F8	F9	F10	F11	F12
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	2.68181818	3.1818182	2	3.2272727	2.3636364	2.636364
	Std. Deviation	0.4711553	0.3901537	0	0.4756213	0.4866071	0.486607
Most Extreme Differences	Absolute	0.43208277	0.4975801		0.4336193	0.4089192	0.408919
	Positive	0.24973542	0.4975801		0.4336193	0.4089192	0.268158
	Negative	-0.4320828	0.3206017		-0.293653	-0.268158	-0.408919
Kolmogorov-Smirnov Z		2.86611282	3.300573		2.8763052	2.7124632	2.712463
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.4653E-07	0		1.303E-07	8.136E-07	8.14E-07
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		F13	F14	F15	F16	F17	F18
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	3.77272727	2.4090909	3.068182	3.0909091	3.5227273	3
	Std. Deviation	0.42391511	0.4973503	0.254972	0.2908034	0.5052578	0
Most Extreme Differences	Absolute	0.4767922	0.3855245	0.537241	0.5318038	0.3502989	
	Positive	0.29593507	0.3855245	0.537241	0.5318038	0.3268391	
	Negative	-0.4767922	0.2916968	0.394577	-0.377287	-0.350299	
Kolmogorov-Smirnov Z		3.16268168	2.5572803	3.563655	3.5275873	2.3236198	
Asymp. Sig. (2-tailed)		0	4.176E-06	0	0	4.086E-05	
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		F19	F20	F21	F22	F23	F24
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	4.88636364	2.7954545	4.022727	4.4090909	3	3
	Std. Deviation	0.32103822	0.4080325	0.505258	0.4973503	0	0

Lampiran 13. (Lanjutan)

Most Extreme Differences	Absolute	0.52468116	0.4873735	0.381575	0.3855245		
	Positive	0.36168248	0.3080811	0.381575	0.3855245		
	Negative	-0.5246812	0.4873735	0.368425	-0.291697		
Kolmogorov-Smirnov Z		3.48034109	3.23287	2.531085	2.5572803		
Asymp. Sig. (2-tailed)		0	0	5.45E-06	4.176E-06		
		F25	F26	F27	F28	F29	F30
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	4.13636364	2.0909091	3.022727	3.2727273	2.0681818	2.159091
	Std. Deviation	0.34714176	0.2908034	0.263133	0.4505106	0.3975347	0.369989
Most Extreme Differences	Absolute	0.51640952	0.5318038	0.48896	0.4548074	0.4544529	0.507307
	Positive	0.51640952	0.5318038	0.48896	0.4548074	0.4544529	0.507307
	Negative	-0.3472268	0.3772871	0.442858	-0.272465	-0.386456	-0.333602
Kolmogorov-Smirnov Z		3.42547324	3.5275873	3.243394	3.0168507	3.0144994	3.365093
Asymp. Sig. (2-tailed)		0	0	0	2.487E-08	2.558E-08	0
		F31	F32	F33	F34	F35	F36
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	3.79545455	4.2727273	4.136364	3.3409091	3.7045455	3
	Std. Deviation	0.40803246	0.4505106	0.347142	0.479495	0.4615215	0
Most Extreme Differences	Absolute	0.48737349	0.4548074	0.51641	0.4205411	0.443516	
	Positive	0.30808105	0.4548074	0.51641	0.4205411	0.2610294	
	Negative	-0.4873735	0.2724654	0.347227	-0.256274	-0.443516	
Kolmogorov-Smirnov Z		3.23287002	3.0168507	3.425473	2.7895544	2.9419526	
Asymp. Sig. (2-tailed)		0	2.487E-08	0	3.483E-07	6.072E-08	
		F37	F38	F39	F40	F41	F42
N		44	44	44	44	44	44
Normal Parameters(a,b)	Mean	3.63636364	1.8181818	4.363636	3.8863636	4.7272727	2.318182
	Std. Deviation	0.4866071	0.3901537	0.486607	0.5793304	0.4505106	0.471155
Most Extreme Differences	Absolute	0.40891921	0.4975801	0.408919	0.3504814	0.4548074	0.432083
	Positive	0.26815842	0.3206017	0.408919	0.3086095	0.2724654	0.432083
	Negative	-0.4089192	0.4975801	0.268158	-0.350481	-0.454807	-0.249735
Kolmogorov-Smirnov Z		2.7124632	3.300573	2.712463	2.3248304	3.0168507	2.866113
Asymp. Sig. (2-tailed)		8.1363E-07	0	8.14E-07	4.041E-05	2.487E-08	1.47E-07
		F43	F44				
N		44	44				

Lampiran 13. (Lanjutan)

Normal Parameters(a,b)	Mean	2.54545455	2.5909091				
	Std. Deviation	0.76110524	0.4973503				
Most Extreme Differences	Absolute	0.37684476	0.3855245				
	Positive	0.37684476	0.2916968				
	Negative	-0.2367916	0.3855245				
Kolmogorov-Smirnov Z		2.49970533	2.5572803				
Asymp. Sig. (2-tailed)		7.4753E-06	4.176E-06				



Lampiran 14: Data Deskriptif untuk Pengaruh/Dampak



Lampiran 14. Data Deskriptif untuk Pengaruh/Dampak

DATA DESKRIPTIF PENGARUH/DAMPAK

No.	Variabel	Deskriptif	Median	Keterangan (tidak ada, kecil, sedang, besar, fatal)
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	Tidak Normal	1.000	Tidak ada
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	Tidak Normal	5.000	Fatal
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	Tidak Normal	1.000	Tidak ada
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	Tidak Normal	4.000	Besar
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	Tidak Normal	3.000	Sedang
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan	Tidak Normal	5.000	Fatal
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak	Tidak Normal	4.000	Besar
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia	Tidak Normal	4.000	Besar
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar	Tidak Normal	4.000	Besar
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	Tidak Normal	4.000	Besar
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)	Tidak Normal	4.000	Besar
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan	Tidak Normal	4.000	Besar
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya	Tidak Normal	4.000	Besar
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	Tidak Normal	4.000	Besar
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	Tidak Normal	4.000	Besar
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja/KAK	Tidak Normal	4.000	Besar
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat dengan benar	Tidak Normal	4.000	Besar
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	Tidak Normal	4.750	Fatal
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	Tidak Normal	5.000	Fatal
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	Tidak Normal	5.000	Fatal
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	Tidak Normal	5.000	Fatal
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	Tidak Normal	4.750	Fatal
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijasah	Tidak Normal	5.000	Fatal
24	Ijasah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	Tidak Normal	5.000	Fatal
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijasah relatif masih baru	Tidak Normal	5.000	Fatal
26	Ijasah / pendidikan minimal tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena lebih rendah dari kriteria dalam KAK	Tidak Normal	5.000	Fatal
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	Tidak Normal	4.000	Besar
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih	Tidak Normal	4.000	Besar
29	Data pengalaman / CV tenaga ahli tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	Tidak Normal	5.000	Fatal
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	Tidak Normal	4.000	Besar
31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	Tidak Normal	5.000	Fatal
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menuniang atau terkait dengan kriteria KAK	Tidak Normal	4.000	Besar
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK	Tidak Normal	4.750	Fatal
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	Tidak Normal	5.000	Fatal
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	Tidak Normal	4.000	Besar
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa	Tidak Normal	4.000	Besar
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan	Tidak Normal	4.000	Besar
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum	Tidak Normal	4.000	Besar
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	Tidak Normal	5.000	Fatal
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja	Tidak Normal	5.000	Fatal
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan	Tidak Normal	4.000	Besar
42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar	Tidak Normal	5.000	Fatal
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	Tidak Normal	4.750	Fatal
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	Tidak Normal	4.000	Besar

**Lampiran 15: Data Deskriptif untuk
Frekuensi Kejadian**



Lampiran 15. Data Deskriptif untuk Frekuensi Kejadian

DATA DESKRIPTIF FREKUENSI

No.	Variabel	Deskriptif	Median	Keterangan (tidak pernah, jarang, kadang2, sering, selalu)
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	Tidak Normal	1.00	Tidak Pernah
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	Tidak Normal	4.00	Sering
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	Tidak Normal	1.00	Tidak Pernah
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	Tidak Normal	4.00	Sering
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan	Tidak Normal	4.00	Sering
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar	Tidak Normal	2.00	Jarang
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	Tidak Normal	3.75	Sering
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya	Tidak Normal	4.00	Sering
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja/KAK	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat dengan benar	Tidak Normal	4.00	Sering
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	Tidak Normal	5.00	Selalu
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	Tidak Normal	5.00	Selalu
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	Tidak Normal	5.00	Selalu
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijasah	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
24	Ijasah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijasah relatif masih baru	Tidak Normal	4.00	Sering
26	Ijasah / pendidikan minimal tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena lebih rendah dari kriteria dalam KAK	Tidak Normal	2.00	Jarang
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih	Tidak Normal	4.00	Sering
29	Data pengalaman / CV tenaga ahli tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	Tidak Normal	2.00	Jarang
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	Tidak Normal	2.00	Jarang
31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	Tidak Normal	4.00	Sering
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menunjang atau terkait dengan kriteria KAK	Tidak Normal	4.00	Sering
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK	Tidak Normal	4.00	Sering
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	Tidak Normal	5.00	Selalu
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	Tidak Normal	4.00	Sering
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan	Tidak Normal	4.00	Sering
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum	Tidak Normal	2.00	Jarang
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	Tidak Normal	5.00	Selalu
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja	Tidak Normal	4.00	Sering
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan	Tidak Normal	4.00	Sering
42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	Tidak Normal	3.00	Kadang-Kadang

**Lampiran 16: Data Resume
Pengaruh/Dampak**



Lampiran 16: Data Resume Pengaruh/Dampak

	Variabel	tingkat pengaruh					total responden	pembobotan					Nilai total
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
								0.062	0.099	0.161	0.26	0.42	
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	44	0	0	0	0	44	2.745	0	0	0	0	2.7446
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	0	21	23	0	0	44	0	2.07	3.7042	0	0	5.7742
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	44	0	0	0	0	44	2.745	0	0	0	0	2.7446
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	0	0	23	21	0	44	0	0	3.7042	5.498	0	9.2017
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	0	21	23	0	0	44	0	2.07	3.7042	0	0	5.7742
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan	0	21	23	0	0	44	0	2.07	3.7042	0	0	5.7742
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak	0	0	23	21	0	44	0	0	3.7042	5.498	0	9.2017
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia	0	0	21	23	0	44	0	0	3.3821	6.021	0	9.4032
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar	0	0	21	23	0	44	0	0	3.3821	6.021	0	9.4032
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	0	0	21	23	0	44	0	0	3.3821	6.021	0	9.4032
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)	0	0	12	32	0	44	0	0	1.9326	8.377	0	10.3098
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan	0	0	21	23	0	44	0	0	3.3821	6.021	0	9.4032
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya	0	23	9	12	0	44	0	2.2672	1.4495	3.141	0	6.8581
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	0	0	11	33	0	44	0	0	1.7716	8.639	0	10.4106
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	0	0	12	32	0	44	0	0	1.9326	8.377	0	10.3098
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja/KAK	0	0	23	21	0	44	0	0	3.7042	5.498	0	9.2017
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat dengan benar	0	0	23	21	0	44	0	0	3.7042	5.498	0	9.2017
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	0	0	0	33	11	44	0	0	0	8.639	4.578	13.2173
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	0	0	0	32	12	44	0	0	0	8.377	4.995	13.3718
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	0	0	0	12	32	44	0	0	0	3.141	13.32	16.4603
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	0	0	0	12	32	44	0	0	0	3.141	13.32	16.4603
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	0	0	0	33	11	44	0	0	0	8.639	4.578	13.2173
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijasah	0	12	32	0	0	44	0	1.1829	5.1536	0	0	6.3365
24	Ijasah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	0	12	32	0	0	44	0	1.1829	5.1536	0	0	6.3365
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijasah relatif masih baru	0	32	12	0	0	44	0	3.1543	1.9326	0	0	5.0869
26	Ijasah / pendidikan minimal tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena lebih rendah dari kriteria dalam KAK	0	0	0	0	44	44	0	0	0	0	18.31	18.3133
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	0	0	12	32	0	44	0	0	1.9326	8.377	0	10.3098
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih	0	0	12	32	0	44	0	0	1.9326	8.377	0	10.3098
29	Data pengalaman / CV tenaga ahli tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	0	0	0	12	32	44	0	0	0	3.141	13.32	16.4603
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	0	0	21	23	0	44	0	0	3.3821	6.021	0	9.4032
31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	0	21	23	0	0	44	0	2.07	3.7042	0	0	5.7742
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menunjang atau terkait dengan kriteria KAK	0	12	32	0	0	44	0	1.1829	5.1536	0	0	6.3365
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK	0	33	11	0	0	44	0	3.2529	1.7716	0	0	5.0245
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	0	0	0	21	23	44	0	0	0	5.498	9.573	15.0704
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	0	12	32	0	0	44	0	1.1829	5.1536	0	0	6.3365
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa	0	0	12	32	0	44	0	0	1.9326	8.377	0	10.3098
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan	0	12	32	0	0	44	0	1.1829	5.1536	0	0	6.3365
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum	0	0	32	12	0	44	0	0	5.1536	3.141	0	8.2951

Lampiran 16. (Lanjutan)

39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	0	0	0	0	44	44	0	0	0	0	18.31	18.3133
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja	0	23	21	0	0	44	0	2.2672	3.3821	0	0	5.6492
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan	0	23	21	0	0	44	0	2.2672	3.3821	0	0	5.6492
42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar	0	0	0	32	12	44	0	0	0	8.377	4.995	13.3718
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	0	0	0	33	11	44	0	0	0	8.639	4.578	13.2173
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	0	0	22	22	0	44	0	0	3.5431	5.759	0	9.3024



**Lampiran 17: Data Resume
Frekuensi**



Lampiran 17: Data Resume Frekuensi

No.	Variabel	tingkat frekuensi					total responden	pembobotan					Nilai total
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
								0.03	0.07	0.13	0.26	0.5	
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	44	0	0	0	0	44	1.532	0	0	0	0	1.5321
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	0	29	15	0	0	44	0	1.966	2.015	0	0	3.9808
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	44	0	0	0	0	44	1.532	0	0	0	0	1.5321
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	0	0	44	0	0	44	0	0	5.911	0	0	5.9114
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	0	0	23	21	0	44	0	0	3.09	5.465	0	8.5549
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan	0	9	35	0	0	44	0	0.61	4.702	0	0	5.3123
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak	0	14	30	0	0	44	0	0.949	4.031	0	0	4.9794
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia	0	0	36	8	0	44	0	0	4.837	2.082	0	6.9185
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar	0	44	0	0	0	44	0	2.982	0	0	0	2.9822
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	0	1	32	11	0	44	0	0.068	4.299	2.863	0	7.2295
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)	0	28	16	0	0	44	0	1.898	2.15	0	0	4.0474
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan	0	16	28	0	0	44	0	1.084	3.762	0	0	4.8463
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya	0	0	10	34	0	44	0	0	1.344	8.848	0	10.191
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	0	26	18	0	0	44	0	1.762	2.418	0	0	4.1805
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	0	0	41	3	0	44	0	0	5.508	0.781	0	6.2891
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja/KAK	0	0	40	4	0	44	0	0	5.374	1.041	0	6.4149
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat dengan benar	0	0	21	23	0	44	0	0	2.821	5.985	0	8.8067
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	0	0	44	0	0	44	0	0	5.911	0	0	5.9114
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	0	0	0	5	39	44	0	0	0	1.301	19.61	20.911
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	0	9	35	0	0	44	0	0.61	4.702	0	0	5.3123
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	0	0	5	33	6	44	0	0	0.672	8.588	3.017	12.276
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	0	0	0	26	18	44	0	0	0	6.766	9.051	15.817
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijazah	0	9	35	0	0	44	0	0.61	4.702	0	0	5.3123
24	Ijazah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	0	9	35	0	0	44	0	0.61	4.702	0	0	5.3123
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijazah relatif masih baru	0	0	0	38	6	44	0	0	0	9.889	3.017	12.906
26	Ijazah / pendidikan minimal tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena lebih rendah dari kriteria dalam KAK	0	40	4	0	0	44	0	2.711	0.537	0	0	3.2485
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	0	1	41	2	0	44	0	0.068	5.508	0.52	0	6.0966
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih	0	0	32	12	0	44	0	0	4.299	3.123	0	7.422
29	Data pengalaman / CV tenaga ahli tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	2	37	5	0	0	44	0.07	2.508	0.672	0	0	3.2492
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	0	37	7	0	0	44	0	2.508	0.94	0	0	3.4482
31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	0	9	35	0	0	44	0	0.61	4.702	0	0	5.3123
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menunjang atau terkait dengan kriteria KAK	0	32	12	0	0	44	0	2.169	1.612	0	0	3.7811
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK	0	38	6	0	0	44	0	2.576	0.806	0	0	3.3817
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	0	0	29	15	0	44	0	0	3.896	3.903	0	7.7996
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	0	16	28	0	0	44	0	1.084	3.762	0	0	4.8463
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa	0	0	44	0	0	44	0	0	5.911	0	0	5.9114
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan	0	16	28	0	0	44	0	1.084	3.762	0	0	4.8463
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum	8	36	0	0	0	44	0.279	2.44	0	0	0	2.7186
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	0	0	0	28	16	44	0	0	0	7.286	8.045	15.332
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja	0	10	29	5	0	44	0	0.678	3.896	1.301	0	5.8751
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan	0	0	16	28	0	44	0	0	2.15	7.286	0	9.4361

Lampiran 17. (Lanjutan)

42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar	0	30	14	0	0	44	0	2.033	1.881	0	0	3.9142
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	0	27	10	7	0	44	0	1.83	1.344	1.822	0	4.9951
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	0	18	26	0	0	44	0	1.22	3.493	0	0	4.7131



**Lampiran 18: Tabel Lengkap
Tingkat Resiko**



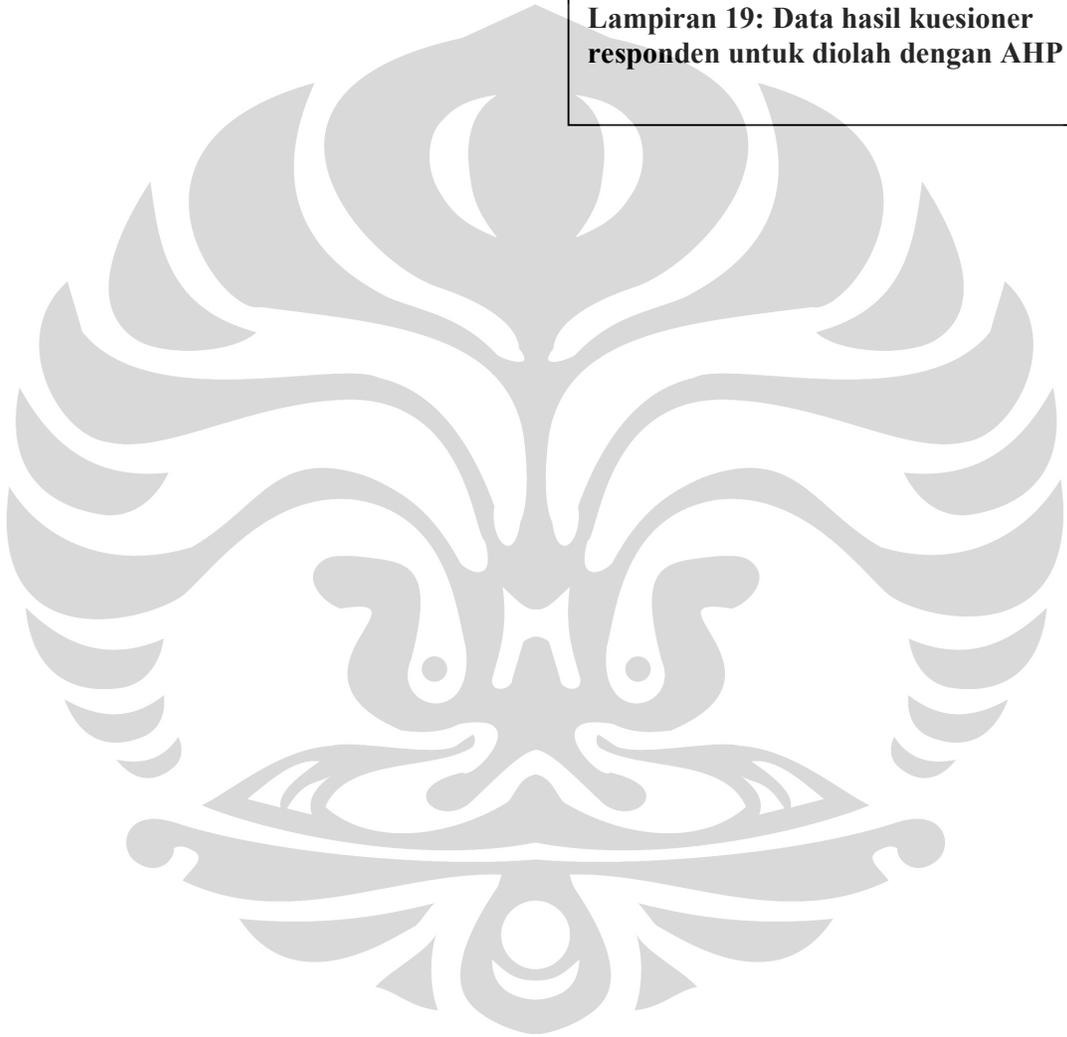
Lampiran 18: Tabel Lengkap Tingkat Resiko

No.	Variabel	Nilai Pengaruh total	Nilai Frekuensi total	Nilai Akhir	Tingkat Resiko
1	Personil panitia ada yang tidak bersertifikat keahlian pengadaan barang / jasa	2.745	1.532	4.205	Low Risk
2	Personil panitia tidak mendapat dukungan tim teknis dalam bekerja	5.774	3.981	22.986	Moderate
3	Personil panitia bukan PNS (Pegawai Negeri Sipil)	2.745	1.532	4.205	Low Risk
4	Personil panitia berkondite kurang baik / tidak cakap	9.202	5.911	54.395	High Risk
5	Personil panitia tidak aktif dan hanya titip namanya saja	5.774	8.555	49.398	High Risk
6	Seleksi umum dilaksanakan di tengah tahun anggaran dimana banyak tenaga ahli masih terkontrak di paket kegiatan lain sehingga tidak dapat diusulkan	5.774	5.312	30.674	Moderate
7	Jenis / posisi tenaga ahli yang dibutuhkan tidak sedikit / terlalu banyak	9.202	4.979	45.819	High Risk
8	Jenis / posisi tenaga ahli tertentu yang dibutuhkan tidak banyak tersedia	9.403	6.918	65.056	High Risk
9	Jumlah orang-bulan / man-month tiap-tiap tenaga ahli tidak besar	9.403	2.982	28.042	Moderate
10	Billing rate tenaga ahli tidak memuaskan / relatif kecil	9.403	7.230	67.981	High Risk
11	Tidak ada fasilitas penunjang untuk tenaga ahli (misalnya: kendaraan, kantor)	10.310	4.047	41.728	High Risk
12	Dokumen seleksi umum tidak sesuai standar peraturan	9.403	4.846	45.570	High Risk
13	Aanwijzing / penjelasan dokumen seleksi umum tidak dihadiri oleh penyedia jasa sebagian / seluruhnya	6.858	10.191	69.893	High Risk
14	Adendum / perubahan dokumen seleksi umum berkaitan dengan tenaga ahli tidak jelas	10.411	4.181	43.522	High Risk
15	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sesuai standar peraturan	10.310	6.289	64.839	High Risk
16	Kriteria evaluasi teknis tenaga ahli tidak sinkron dengan Kerangka Acuan Kerja/KAK	9.202	6.415	59.028	High Risk
17	Formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli (dalam ms excel atau program sejenis lainnya) tidak dibuat dengan benar	9.202	8.807	81.037	High Risk
18	Komposisi prosentase pembobotan tiap-tiap tenaga ahli tidak proporsional	13.217	5.911	78.133	High Risk
19	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan Sertifikat Keahlian (SKA)	13.372	20.911	279.619	Extreme
20	SKA tenaga ahli dipalsukan / direkayasa	16.460	5.312	87.441	High Risk
21	SKA tenaga ahli tidak sesuai dengan KAK	16.460	12.276	202.071	Extreme
22	SKA tenaga ahli tidak sah karena sudah kadaluarsa	13.217	15.817	209.056	Extreme
23	Tenaga ahli tidak melampirkan ijasah	6.336	5.312	33.661	High Risk
24	Ijasah tenaga ahli tidak sah / dipalsukan	6.336	5.312	33.661	High Risk
25	Pengalaman tahun tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena tahun kelulusan ijasah relatif masih baru	5.087	12.906	65.651	High Risk
26	Ijasah / pendidikan minimal tenaga ahli tidak memenuhi syarat karena lebih rendah dari kriteria dalam KAK	18.313	3.249	59.491	High Risk
27	Data daftar riwayat hidup / curriculum vitae (CV) tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	10.310	6.097	62.855	High Risk
28	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak dapat dinilai penuh karena saling tumpang tindih	10.310	7.422	76.519	High Risk
29	Data pengalaman / CV tenaga ahli tidak sah karena surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan tidak ditandatangani / tidak bermeterai / tidak dilampirkan	16.460	3.249	53.482	High Risk
30	Data pengalaman kerja tenaga ahli tidak ditulis rinci dengan tanggal, bulan dan tahun (bulan-tahun atau tahun saja)	9.403	3.448	32.424	High Risk

Lampiran 18. (Lanjutan)

31	Tenaga ahli tidak memiliki / melampirkan sertifikat pelatihan tenaga ahli bidang kePUan dari LPJK	5.774	5.312	30.674	Moderate
32	Lingkup pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai, hanya menunjang atau terkait dengan kriteria KAK	6.336	3.781	23.959	Moderate
33	Posisi / jabatan pengalaman tenaga ahli dalam CV tidak sesuai kriteria dalam KAK	5.024	3.382	16.991	Moderate
34	Tenaga ahli tidak memiliki / tidak melampirkan referensi pengalaman kerja	15.070	7.800	117.544	Extreme
35	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak terbaca dengan jelas	6.336	4.846	30.708	Moderate
36	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dipalsukan/ direkayasa	10.310	5.911	60.946	High Risk
37	Referensi pengalaman kerja tenaga ahli tidak sah karena dikeluarkan oleh perusahaan konsultan	6.336	4.846	30.708	Moderate
38	Format isian data pengalaman kerja tenaga ahli tidak sesuai dengan dokumen seleksi umum	8.295	2.719	22.551	Moderate
39	Tenaga ahli yang diusulkan tidak dapat dinilai karena masih / sudah terkontrak di paket kegiatan lain	18.313	15.332	280.773	Extreme
40	Tenaga ahli diusulkan tidak hanya oleh satu perusahaan konsultan saja	5.649	5.875	33.190	High Risk
41	Seorang tenaga ahli diusulkan tidak hanya pada satu paket kegiatan	5.649	9.436	53.307	High Risk
42	Inputing hasil evaluasi ke dalam formulasi kriteria evaluasi tenaga ahli dalam ms excel tidak benar	13.372	3.914	52.340	High Risk
43	Panitia melakukan kesalahan dalam mengevaluasi tenaga ahli	13.217	4.995	66.022	High Risk
44	Panitia tidak konsisten dalam mengevaluasi tenaga ahli	9.302	4.713	43.843	High Risk

Lampiran 19: Data hasil kuesioner responden untuk diolah dengan AHP



Lampiran 19. (Lanjutan)

FREKUENSI

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44						
1	1	3	1	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	5	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	5	2	2	3			
2	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	5	3	4	5	3	4	3	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	5	3	4	5	3	2	3		
3	1	3	1	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	5	3	3	3			
4	1	4	1	3	3	4	2	3	2	2	2	2	4	2	3	3	4	3	5	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	2	3	3	3			
5	1	3	1	3	3	4	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	2	4	5	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	4	5	3	4	3	4	1	4	4	5	2	3	3	3			
6	1	3	1	3	4	4	2	3	2	4	2	3	4	2	3	3	3	3	5	3	5	2	3	3	3	3	5	2	3	4	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	5	3	4	2	4	2			
7	1	3	1	3	4	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	5	4	3	4	3	4	2	5	4	5	2	4	3	3			
8	1	3	1	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	3	3	4	2	3	3	2	2	4	4	5	3	3	3	3	2	4	5	2	4	5	2	4	3		
9	1	3	1	3	4	4	3	4	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	5	3	4	5	3	3	3	3	5	3	3	2	2	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	5	2	2	2	3	2		
10	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	4	3	4	3	5	3	4	2	3	3	3	3	4	2	4	3	1	2	4	5	4	4	3	4	3	4	2	4	4	5	3	2	2	2	2	
11	1	4	1	3	3	4	3	3	2	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	5	3	4	5	3	3	4	2	3	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	2	5	4	4	2	2	2	2	2		
12	1	3	1	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	5	2	4	5	3	3	3	4	2	3	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	5	3	2	3	3		
13	1	3	1	3	4	4	2	3	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	5	3	4	5	3	3	3	4	2	3	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	5	3	2	2	2	2	
14	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	2	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	5	3	2	2	2	2	
15	1	3	1	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	3	5	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	3	1	5	3	5	4	3	2	3	3	
16	1	4	1	3	3	4	2	3	2	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	2	2	3	2	3	3	
17	1	3	1	3	4	4	3	3	2	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	5	2	2	3	2	3	
18	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	4	3	4	3	5	3	4	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	1	5	3	4	2	3	2	2	
19	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	5	4	4	3	4	3	3	2	5	4	5	3	3	2	2	2	
20	1	4	1	3	3	4	2	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	4	3	5	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	2	3	3	3	3	
21	1	3	1	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	4	3	5	2	4	5	3	3	3	4	2	3	3	2	4	4	5	3	4	3	4	3	4	1	4	4	5	3	3	3	3	3	
22	1	3	1	3	4	4	2	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	5	3	4	2	3	3	3	3	5	2	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	5	3	4	4	5	2	3	3
23	1	3	1	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	2	3	3	2	3	5	4	4	3	4	3	4	3	2	5	4	5	2	4	4	3	3	
24	1	3	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	5	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	2	4	4	5	3	3	3	3	2	4	5	2	2	4	5	2	2	2	2
25	1	3	1	3	4	4	3	4	2	3	2	2	4	2	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	3	1	4	4	5	2	2	2	2	2	
26	1	4	1	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	4	2	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	5	2	4	3	2	2	2
27	1	4	1	3	3	4	2	3	2	4	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	5	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	5	4	4	2	2	2	2	2	2
28	1	3	1	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	3	4	2	4	5	3	3	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	5	3	2	3	2	3	
29	1	3	1	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	5	3	2	4	4	5	2	2
30	1	4	1	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	5	5	4	3	2	3	2	3	
31	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	3	5	4	4	3	4	3	3	2	5	3	5	2	2	3	2	3	3	
32	1	4	1	3	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	2	2	4	2	2	3	3
33	1	4	1	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	2	2	3	3	2	3	3
34	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	5	3	4	2	3	2	3	2	3	3
35	1	3	1	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	5	2	4	5	3	3	4	2	3	3	2	4	4	5	3	4	3	4	3	4	1	4	4	5	2	3	3	3	3	
36	1	3	1	3	4	4	2	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	5	2	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	5	3	4	2	4	3	2	2
37	1	3	1	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	2	3	5	4	3	4	3	4	3	2	5	4	3	2	4	5	3	4	2	3
38	1	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	3	5	4	4	4	3	4	3	3	1	5	3	5	2	4	3	2	3	3
39	1	4	1	3	3	4	2	3	2	4	2	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	3													