

ANALISA KINERJA JASA KONSULTANSI BERDASAR PAGU ANGGARAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*

Firta Riyanti Dewi Kurnia Sari
Dinas PU Cipta Karya Propinsi Jawa Timur

Ibnu Sholichin
Program Studi Teknik Sipil
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jatim.

ABSTRAK

Dalam proses lelang jasa konsultansi sering panitia pengadaan barang dan jasa mengalami kesulitan dalam menentukan pembobotan penilaian jasa konsultansi. Unsur subyektivitas dalam penilaian ini sangat tinggi. Untuk itu diperlukan kajian yang obyektif atas permasalahan diatas. Dalam penelitian ini dipergunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan bobot penilaian. Dari hasil penelitian didapatkan hasil bahwa penilaian kinerja jasa konsultansi terdiri dari kualifikasi dan tenaga ahli (bobot 39.63%), pendekatan dan metodologi (bobot 35.14%), serta pengalaman perusahaan (bobot 25.23). Sedangkan penilaian sub-kinerja jasa konsultansi berdasar pengalaman perusahaan adalah kapasitas perusahaan dengan memperhatikan jumlah tenaga ahli tetap memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 52.39%, pengalaman kerja di lokasi kegiatan sebesar 23.80%, melaksanakan pekerjaan sejenis sebesar 16.08%, dan pengalaman manajerial dan fasilitas utama sebesar 7.06%. Untuk penilaian sub-kinerja jasa konsultansi berdasar pendekatan dan metodologi adalah kualitas metodologi memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 54.82%, pemahaman atas KAK sebesar 21.45%, hasil kerja *deliverable* sebesar 15.74%, dan fasilitas pendukung sebesar 7.99%. Sedangkan penilaian sub-kinerja jasa konsultansi berdasar kualifikasi dan tenaga ahli adalah pengalaman kerja profesional memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 41.91%, sertifikat keahlian/profesi sebesar 26.23%, evaluasi penawaran teknis harus melewati ambang batas teknis sebesar 16.46%, tingkat pendidikan sebesar 8.34%, dan terakhir penguasaan bahasa sebesar 7.06%.

Kata kunci: Jasa konsultansi, Pagu Anggaran, *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

PENDAHULUAN

Dalam sistem pengadaan barang dan jasa, terutama pada bagian evaluasi, seringkali mengalami kesulitan dalam menentukan pembobotan penilaian jasa konsultan. Belum ada ketentuan yang baku dalam menentukan bobot penilaian ini. Sehingga masalah ini rawan disalahgunakan untuk memenangkan salah satu rekanan tertentu. Dengan demikian unsur subyektifitas menjadi sangat berperan.

Dalam penelitian akan disusun hierarki penilaian Kinerja Jasa Konsultan berdasarkan 4 (empat) tingkatan. Dari masing-masing tingkatan, kemudian ditentukan pembobotannya.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Jasa Konsultansi

Jasa konsultansi adalah jasa layanan profesional yang membutuhkan keahlian tertentu di berbagai bidang keilmuan yang mengutamakan adanya olah pikir (*brainware*) (PERPRES 54 Tahun 2010).

Pagu Anggaran

Pagu anggaran digunakan untuk pekerjaan yang bersifat sederhana, standar, dapat didefinisikan dan diperinci dengan tepat, meliputi waktu penugasan, kebutuhan tenaga ahli dan input lainnya seperti anggarannya tidak melampaui pagu tertentu. Sebagai contoh pekerjaan desain dan supervisi bangunan gedung serta pekerjaan survey skala kecil, dan lain-lain

yang serupa. Pemenang adalah penawaran yang mempunyai nilai teknis paling tinggi di atas ambang batas nilai teknis (*passing grade*) dengan penawaran biaya terkoreksi sama dengan atau lebih rendah dari pagu anggaran (PERPRES 54 Tahun 2010).

Tahap Evaluasi Prakualifikasi:

1. Formulir isian kualifikasi
2. Pernyataan tidak dalam pengawasan pengadilan
3. Tidak masuk dalam daftar hitam
4. Memiliki NPWP dan bukti pajak
5. Memperoleh satu pekerjaan dalam empat tahun terakhir
6. Perjanjian KSO bila ada
7. Memiliki sertifikat manajemen mutu
8. Memiliki IUJK dan SBUJK
9. Pengalaman pada pekerjaan bangunan gedung
10. Memiliki tenaga ahli tetap
11. Kemampuan menyediakan fasilitas dan peralatan

Peserta yang masuk dalam daftar pendek konsultan, selanjutnya diundang untuk mengikuti tahap evaluasi dokumen seleksi dengan tahapan sebagai berikut :

Tahap Evaluasi Dokumen Seleksi:

1. Pengalaman perusahaan:
 - a. Melaksanakan pekerjaan sejenis
 - b. Pengalaman kerja di lokasi kegiatan
 - c. Pengalaman manajerial dan fasilitas utama
 - d. Kapasitas perusahaan dengan memperhatikan jumlah tenaga ahli tetap
2. Pendekatan dan Metodologi:
 - a. Pemahaman atas KAK
 - b. Kualitas metodologi
 - c. Hasil kerja deliverable
 - d. Fasilitas Pendukung
3. Kualifikasi Tenaga Ahli:
 - a. Tingkat pendidikan
 - b. Pengalaman kerja profesional
 - c. Sertifikat keahlian/profesi
 - d. Lain-lain : penguasaan bahasa
 - e. Evaluasi penawaran teknis harus melewati ambang batas teknis (PERPRES 54 Tahun 2010).

METODE PENELITIAN

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan sebuah model untuk pengambilan keputusan. AHP memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi mereka masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan. Adapun langkah-langkah AHP meliputi :

- a. Menentukan tujuan yang diinginkan.
- b. Membuat struktur hirarki yang dimulai dari tujuan, subtujuan, kriteria, subkriteria dan lain-lain.
- c. Menyusun matrik perbandingan berpasangan

Adapun matrik perbandingan seperti Gambar 1.

	A1	A2	.....	An
A1	A11	A12	.....	A1n
A2	A21	A22	.....	A2n
An	An1	An2	.....	Ann

Gambar 1. Matrik Perbandingan Berpasangan

- d. Melakukan perbandingan berpasangan yaitu membandingkan dua elemen dalam satu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan suatu elemen dari tingkat di atasnya. Dalam penentuan skala kepentingan dapat mengacu pada skala komparasi dari Saaty (1980) seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Komparasi menurut Saaty (1980)

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Reciprocal	Kebalikan nilai tingkat kepentingan dari skala 1-9

- e. Membuat matrik perbandingan preferensi dengan menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.

	A1	A2	....	An
A1	W1/W1	W1/W2	....	W1/Wn
A2	W2/W1	W2/W2	....	W2/Wn
.....
An	Wn/W1	Wn/W2	....	Wn/Wn

Gambar 2. Matrik Perbandingan Preferensi

Nilai-nilai W_i/W_j dengan $i, j = 1, 2, \dots, n$ dijabari dengan partisipan yaitu orang-orang yang berkompeten dalam permasalahan yang dianalisis. Matrik perbandingan yang dianalisis tersebut dengan menggunakan persamaan 1.

$$W = \sqrt[n]{a_{i_1} \cdot a_{i_2} \cdot \dots \cdot a_{i_n}} \dots\dots\dots(1)$$

Perhitungan dilanjutkan dengan memasukkan nilai W_i pada matrik hasil perhitungan tersebut ke persamaan 2.

$$X_i = \frac{W_i}{\sum W_i} \dots\dots\dots(2)$$

Matrik yang diperoleh tersebut merupakan eigen vector yang juga merupakan bobot kriteria. Nilai eigen value yang terbesar (λ maks) diperoleh dari persamaan 3.

$$\lambda \text{ maks} = \sum a_{ij} \cdot i \dots\dots\dots(3)$$

konsistensi dinyatakan dengan Indeks Konsistensi (CI) seperti pada persamaan 4.

$$CI = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{(n - 1)} \dots\dots\dots(4)$$

Dimana :
 λ maks = Eigen Value maksimum
 n = ukuran matrik

Berdasarkan perhitungan Saaty dengan menggunakan 500 sampel, jika nilai numerik diambil secara acak dari skala 1/9, 1/8, 1/7, , 1, 2, 8, 9 akan diperoleh rata-rata konsistensi untuk matrik dengan ukuran berbeda, seperti pada Tabel 2.

Perbandingan antara CI dan RI dalam suatu matrik didefinisikan sebagai Rasio Konsisten (CR) seperti pada persamaan 5.

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots\dots\dots(5)$$

Matrik perbandingan dapat diterima jika nilai rasio konsistensi < 0.1 , karena jika lebih dari nilai tersebut, maka harus ada revisi penilaian karena tingkat tingkat inkonsistensi yang terlalu besar dapat menjurus kepada kesalahan. Gambar 2.3 menunjukkan tahapan dari AHP

Tabel 2. Nilai Indeks Random

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Sumber : Saaty, T.L. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin

HASIL DAN PEMBAHASAN
Jumlah dan Penyebaran Kuisisioner

Pada penelitian ini jumlah responden yang diambil sebanyak 30 responden dan kuisisioner diisi oleh panitia pengadaan sebagai orang yang ahli dibidang pengadaan barang dan jasa di instansi pemerintah.

Hirarki Penilaian Kinerja Jasa Konsultansi

Penyusunan kinerja jasa konsultansi didasarkan PERPRES 54 Tahun 2010 yang terdiri dari 3 (tiga) tingkatan.

Tabel 2. Hirarki Penilaian Kinerja Jasa Konsultansi

Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3
Penilaian Kinerja Jasa Konsultansi	Pengalaman Perusahaan	Pengalaman manajerial dan fasilitas utama
		Melaksanakan pekerjaan sejenis
		Pengalaman kerja di lokasi kegiatan
		Kapasitas perusahaan dengan memperhatikan jumlah tenaga ahli tetap
	Pendekatan dan Metodologi	Kualitas metodologi
		Pemahaman atas KAK
		Hasil kerja deliverable
		Fasilitas pendukung
	Kualifikasi dan Tenaga Ahli	Evaluasi penawaran teknis harus melewati ambang batas teknis
		Sertifikat keahlian/profesi
		Pengalaman kerja profesional
		Tingkat pendidikan
		Lain-lain : penguasaan bahasa

Contoh matrik berpasangan untuk tingkat ke-2 dari penilaian kinerja jasa konsultansi adalah seperti tabel 3 berikut.

Tabel 3. Matrik Berpasangan untuk Tingkat ke-2

Kriteria	Pengalaman Perusahaan	Pendekatan dan Metodologi	Kualifikasi dan Tenaga Ahli
Kualifikasi dan Tenaga Ahli	1	3	5
Pendekatan dan Metodologi	1/3	1	3
Pengalaman Perusahaan	1/5	1/3	1

Dalam menentukan bobot setiap faktor, langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung akar n dari perkalian elemen perbandingan berpasangan (tabel 3). Hasil dari perkalian ini kemudian diakarkan dengan pangkat sesuai dengan jumlah faktor yang ada.

Tabel 4. Bobot Faktor AHP (Analytic Hierarchy Process)

Kriteria	Σa_j	W_i	Bobot
1	2	3	4
Kualifikasi dan Tenaga Ahli	15	2.47	0.64
Pendekatan dan Metodologi	1	1	0.26
Pengalaman Perusahaan	0.07	0.41	0.10
TOTAL		3.87	

Tahapan dalam uji konsistensi adalah :

I. Menghitung normalisasi matriks (Σa_j)

- a. $1 \times 3 \times 5 = 15$
- b. $1/3 \times 1 \times 3 = 1$
- c. $1/5 \times 1/3 \times 1 = 0.07$

II. Menghitung Eigen Vector (W_i) dan bobot

- a. $\sqrt[3]{15} = 2.47$
- b. $\sqrt[3]{1} = 1$
- c. $\frac{\sqrt[3]{0.07}}{\Sigma a_j} = 0.41$ +

$\Sigma a_j = 3.87$

- Bobot :
- a. $2.47 / 3.87 = 0.64$
 - b. $1 / 3.87 = 0.26$
 - c. $0.41 / 3.87 = 0.10$

III. Menentukan eigen value (λ) maksimum

Dalam menentukan nilai eigen value maksimum didapatkan dengan mengalikan matrik perbandingan berpasangan dengan matrik bobot komponen (lihat tabel 3 dan 4). Hasil penjumlahan setiap nilai perkalian ini adalah nilai $\lambda_{maksimum}$.

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 1/3 & 1 & 3 \\ 1/5 & 1/3 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.64 \\ 0.26 \\ 0.10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.94 \\ 0.78 \\ 0.32 \end{bmatrix}$$

$$\lambda_{maksimum} = 1.94 + 0.78 + 0.32 = 3.04$$

IV. Menentukan nilai indeks konsisten (CI)

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1) = (3.04 - 3) / (3 - 1) = 0.019$$

Dimana : CI = Indeks konsistensi

λ_{maks} = nilai eigen terbesar dari matriks berordo n

V. Menentukan konsistensi rasio (CR)

Nilai Ratio Indeks (RI) untuk ukuran matrik n = 3, nilai RI = 0.58
 CR = CI / RI = 0.019 / 0.58 = 0.033

Untuk model AHP, matrik perbandingan dapat diterima jika nilai rasio konsistensi ≤ 0.1 (konsisten). Bila nilai CR lebih kecil dari 10%, ketidakkonsistenan pendapat masih dianggap dapat diterima. Sesuai perhitungan di atas, diketahui rata – rata bobot total masing-masing kriteria penilaian kinerja jasa konsultansi. Rekapitulasi hasil bobot seluruh responden kriteria penilaian kinerja jasa konsultansi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Bobot Seluruh Responden Kriteria Penilaian Kinerja Jasa Konsultansi

Responden	Kualifikasi dan Tenaga Ahli (%)	Pendekatan dan Metodologi (%)	Pengalaman Perusahaan (%)
1	63.70	25.83	10.47
2	28.97	65.54	5.49
3	25.83	10.47	63.70
4	63.70	25.83	10.47
5	25.83	10.47	63.70
6	28.97	65.54	5.49
7	66.94	24.26	8.79
8	28.97	65.54	5.49
9	63.70	25.83	10.47
10	25.83	10.47	63.70
11	63.70	25.83	10.47
12	25.83	10.47	63.70
13	26.54	67.16	6.29
14	66.94	24.26	8.79
15	25.83	63.70	10.47
16	26.54	67.16	6.29
17	66.94	24.26	8.79
18	28.97	65.54	5.49
19	25.83	10.47	63.70
20	27.90	64.91	7.19
21	25.83	10.47	63.70
22	63.70	25.83	10.47
23	25.83	10.47	63.70
24	63.70	10.47	25.83
25	28.97	65.54	5.49
26	25.83	10.47	63.70
27	28.97	65.54	5.49
28	63.70	25.83	10.47
29	28.97	65.54	5.49
30	25.83	10.47	63.70
Rata-rata	39.63	35.14	25.23

Dari tabel 5 diatas, kualifikasi dan tenaga ahli memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 39.63%, kemudian pendekatan dan metodologi sebesar 35.14% dan terakhir pengalaman perusahaan sebesar 25.23%.

Dengan cara yang sama, ditentukan bobot masing-masing sub-kriteria dari pengalaman perusahaan, pendekatan dan metodologi, serta kualifikasi dan tenaga ahli (Tabel 6, 7, 8).

Tabel 6. Rekapitulasi Bobot Sub-Kriteria Pengalaman Perusahaan

Res-ponden	Pengalaman kerja di lokasi kegiatan (%)	Kapasitas perusahaan dengan memperhatikan jumlah tenaga ahli tetap (%)	Melaksanakan pekerjaan sejenis (%)	Pengalaman manajerial dan fasilitas utama (%)
1	27.39	51.61	13.92	7.07
2	24.93	53.37	14.39	7.31
3	16.57	61.44	14.58	7.41
4	20.13	53.15	17.72	9.00
5	16.09	59.65	16.09	8.17
6	24.93	53.37	14.39	7.31
7	27.39	51.61	13.92	7.07
8	16.57	61.44	14.58	7.41
9	14.44	60.82	16.40	8.34
10	18.15	54.46	18.15	9.23
11	23.39	54.46	14.69	7.46
12	22.28	55.25	14.90	7.57
13	22.28	55.25	14.90	7.57
14	16.09	59.65	16.09	8.17
15	34.83	34.83	20.11	10.22
16	22.28	55.25	14.90	7.57
17	23.39	54.46	14.69	7.46
18	16.57	61.44	14.58	7.41
19	34.83	34.83	20.11	10.22
20	16.09	59.65	16.09	8.17
21	16.57	61.44	14.58	7.41
22	17.89	58.37	15.74	8.00
23	16.57	61.44	14.58	7.41
24	52.56	20.69	20.69	6.07
25	52.56	20.69	20.69	6.07
26	17.89	58.37	15.74	8.00
27	16.57	61.44	14.58	7.41
28	17.89	58.37	15.74	8.00
29	52.56	20.69	20.69	6.07
30	14.30	64.14	14.30	7.27
Rata-rata	23.80	52.39	16.08	7.73

Dari tabel 6, kapasitas perusahaan dengan memperhatikan jumlah tenaga ahli tetap memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 52.39%, pengalaman kerja di lokasi kegiatan sebesar 23.80%, melaksanakan pekerjaan sejenis sebesar 16.08%, dan pengalaman manajerial dan fasilitas utama sebesar 7.06%.

Tabel 7. Rekapitulasi Bobot Sub-Kriteria Pendekatan dan Metodologi

Res-ponden	Pemahaman atas KAK (%)	Kualitas metodologi (%)	Hasil kerja deliverable (%)	Fasilitas pendukung (%)
1	16.09	59.65	16.09	8.17
2	27.39	51.61	13.92	7.07
3	24.93	53.37	14.39	7.31
4	16.57	61.44	14.58	7.41
5	16.09	59.65	16.09	8.17
6	14.30	64.14	14.30	7.27
7	24.93	53.37	14.39	7.31
8	17.89	58.37	15.74	8.00
9	16.57	61.44	14.58	7.41
10	27.39	51.61	13.92	7.07
11	24.93	53.37	14.39	7.31
12	24.93	53.37	14.39	7.31
13	20.13	53.15	17.72	9.00
14	27.39	51.61	13.92	7.07
15	18.15	54.46	18.15	9.23
16	34.83	34.83	20.11	10.22
17	24.93	53.37	14.39	7.31
18	23.39	54.46	14.69	7.46
19	22.28	55.25	14.90	7.57
20	16.09	59.65	16.09	8.17
21	34.83	34.83	20.11	10.22
22	14.30	64.14	14.30	7.27
23	20.13	53.15	17.72	9.00
24	17.89	58.37	15.74	8.00
25	14.44	60.82	16.40	8.34
26	16.09	59.65	16.09	8.17
27	18.15	54.46	18.15	9.23
28	24.93	53.37	14.39	7.31
29	23.39	54.46	14.69	7.46
30	20.13	53.15	17.72	9.00
Rata-rata	21.45	54.82	15.74	7.99

Dari tabel 7, kualitas metodologi memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 54.82%, pemahaman atas KAK sebesar 21.45%, hasil kerja deliverable sebesar 15.74%, dan fasilitas pendukung sebesar 7.99%.

Tabel 8. Rekapitulasi Bobot Sub-Kriteria Kualifikasi dan Tenaga Ahli

Res-ponden	Pengalaman kerja profesional (%)	Evaluasi penawaran teknis harus melewati ambang batas teknis (%)	Sertifikat keahlian/Profesi (%)	Tingkat pendidikan (%)	Lain-lain: penguasaan bahasa (%)
1	54.56	16.67	16.67	6.25	5.84
2	50.34	28.84	11.55	5.67	3.60
3	23.26	14.99	47.36	9.66	4.74
4	48.96	8.71	13.51	5.61	23.22
5	32.63	17.14	32.13	6.65	11.44
6	53.30	25.34	10.15	4.67	6.54
7	58.94	10.48	14.46	6.31	9.80
8	58.23	3.76	21.50	10.04	6.47
9	24.1	14.05	45.96	5.83	10.02
10	51.07	26.42	11.71	7.82	2.98
11	23.26	14.99	47.36	9.66	4.74
12	48.96	8.71	13.51	5.61	23.22
13	53.04	10.45	25.15	6.73	4.63
14	21.81	14.06	51.73	8.18	4.23
15	28.38	25.62	34.81	6.86	4.34
16	58.23	3.76	21.50	10.04	6.47
17	50.34	28.84	11.55	5.67	3.60
18	55.41	6.47	10.57	24.20	3.35
19	32.52	18.92	36.02	6.63	5.90
20	51.07	26.42	11.71	7.82	2.98
21	50.34	28.84	11.55	5.67	3.60
22	55.41	6.47	10.57	24.20	3.35
23	51.07	26.42	11.71	7.82	2.98
24	51.07	26.42	11.71	7.82	2.98
25	24.14	14.05	45.96	5.83	10.02
26	48.96	8.71	13.51	5.61	23.22
27	25.24	14.69	46.41	9.46	4.20
28	21.81	14.06	51.73	8.18	4.23
29	25.24	14.69	46.41	9.46	4.20
30	25.50	14.84	48.55	6.16	4.95
Rata-rata	41.91	16.46	26.23	8.34	7.06

Dari tabel 8, pengalaman kerja profesional memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 41.91%, sertifikat keahlian/profesi sebesar 26.23%, evaluasi penawaran teknis harus melewati ambang batas teknis sebesar 16.46%, tingkat pendidikan sebesar 8.34%, dan terakhir penguasaan bahasa sebesar 7.06%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penilaian kinerja jasa konsultansi terdiri dari kualifikasi dan tenaga ahli (bobot 39.63%), pendekatan dan metodologi (bobot 35.14%), serta pengalaman perusahaan (bobot 25.23).
2. Penilaian kinerja jasa konsultansi berdasar pengalaman perusahaan adalah kapasitas perusahaan dengan memperhatikan jumlah tenaga ahli tetap memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 52.39%, pengalaman kerja di lokasi kegiatan sebesar 23.80%, melaksanakan pekerjaan sejenis sebesar 16.08%, dan pengalaman manajerial dan fasilitas utama sebesar 7.06%.
3. Penilaian kinerja jasa konsultansi berdasar pendekatan dan metodologi adalah kualitas metodologi memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 54.82%, pemahaman atas KAK sebesar 21.45%, hasil kerja deliverable sebesar 15.74%, dan fasilitas pendukung sebesar 7.99%.
4. Penilaian kinerja jasa konsultansi berdasar kualifikasi dan tenaga ahli adalah pengalaman kerja profesional memiliki bobot paling penting yaitu sebesar 41.91%, sertifikat keahlian/profesi sebesar 26.23%, evaluasi penawaran teknis harus melewati ambang batas teknis sebesar 16.46%, tingkat pendidikan sebesar 8.34%, dan terakhir penguasaan bahasa sebesar 7.06%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2010. *Peraturan Presiden No 54 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa*. Pemerintah Negara Republik Indonesia
- Anonim. 2010. *Standard Dokumen Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah*, Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.
- Brodjonegoro, P.S.B. 1991. *Petunjuk Mengenai Teori dan Aplikasi dari Model The Analytic Hierarchy Process*, By Sapta Utama, Jakarta.
- Dipohusodo, I. 1996. *Manajemen Proyek dan Konstruksi jilid I dan II*, Kanisius, Yogyakarta.
- Dermawan, Rizky. *Pengambilan Keputusan dan Perencanaan Strategis*, SE, MM, Bandung.
- Mulyono, Sri. 1996. *Teori Pengambilan Keputusan*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Saaty, T.L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Yana, A.A. Gede Agung, Dewa Ketut Sudarsana, Mirah K. Agung. 2008. *Rancangan Pembobotan Penilaian Kinerja Jasa Konsultansi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Univ. Udayana. Denpasar. Bali

Halaman ini sengaja dikosongkan