

## **PENILAIAN KINERJA KONSULTAN PERENCANA BANGUNAN DENGAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (Studi pada Perencana Bangunan di Manado)**

**Mycle Wala**

Alumni Program Pascasarjana S2 Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi

**Bonny F. Sompie, Robert J. M. Mandagi**  
Dosen Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi

### **ABSTRAK**

*Dalam kegiatan proyek konstruksi, perencanaan dipergunakan sebagai bahan acuan bagi pelaksana pekerjaan dan menjadi standar pelaksanaan proyek, meliputi: dokumen, spesifikasi teknik, jadwal dan anggaran. Perencanaan yang tidak tepat, investigasi lokasi proyek yang tidak sempurna, kurang memadainya kemampuan pengelolaan proyek dan kurang profesionalnya penyedia jasa, berkaitan erat terhadap hasil suatu proses proyek konstruksi (kinerja proyek).*

*Penelitian ini dibatasi pada lingkup kegiatan tahapan perencanaan konstruksi, dengan tujuan untuk menemukan pengaruh kualitas rencana pelaksanaan terhadap kinerja konsultan perencana konstruksi. Dalam penelitian ini metode Analytic Hierarchy Process (AHP) digunakan sebagai alat pengambilan keputusan dalam penilaian kinerja konsultan perencana dengan mengambil sampel pada 54 konsultan perencana yang ada di Manado, menggunakan sejumlah kriteria yang paling berpengaruh yang disesuaikan dengan Undang Undang No.18 Th. 1999 tentang Jasa Konstruksi (Pasal 1 ayat 4) dan Peraturan Presiden RI No.54 Th 2010 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (Pasal 1 ayat 16 dan 17).*

*Pengambilan keputusan dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) ini dijabarkan dalam 4 level (hirarki) berorientasi pada sasaran pengambilan keputusan yaitu menilai prioritas kinerja konsultan perencana. Dari penentuan prioritas kinerja ini diperoleh hasil persentasi sebagai berikut: Kualitas Dokumen Perencanaan (48,15%), Waktu Perencanaan (22,22%), Biaya Perencanaan (11,11%) dan Kerangka Acuan Kerja (18,52%).*

*Kata kunci: kinerja, Konsultan Perencana, metode AHP*

### **PENDAHULUAN**

Perancangan dan perencanaan (*planning and design*) merupakan tahap awal yang berpengaruh sangat besar dan signifikan terhadap suksesnya suatu proyek, karena sebagian besar keputusan strategi dan pembiayaan proyek bergantung pada perencanaan proyek

Konsultan perencana mempunyai peran dalam pengambilan keputusan dan sebagai translator dari kebutuhan pemilik dan arahan bagi pelaksana. Ide dan gagasan dari pemilik dituangkan dalam suatu dokumen perencanaan yang terdiri dari spesifikasi dan gambar untuk dilaksanakan oleh kontraktor. Kinerja konsultan perencana dapat diukur dari beberapa faktor yang ditinjau dari segi pembuatan dokumen, waktu, biaya dan kerangka acuan kerja.

Perencana yang terdiri dari arsitek dan insinyur sipil, mekanikal dan elektrikal bersama-sama merencanakan suatu desain untuk kepuasan pemilik, yang merupakan indikator kesuksesan proyek yang menjadi prioritas semua pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi. Sejumlah kriteria yang paling berpengaruh disesuaikan dengan Undang Undang No.18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi (Pasal 1 ayat 4) dan Peraturan Presiden RI No. 54 Tahun 2010 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (Pasal 1 ayat 16 dan 17).

Kinerja menjadi salah satu faktor yang terpenting yang bisa saja dapat menyebabkan kegagalan dari suatu proyek konstruksi. Hal ini karena kinerja diandaikan sebagai bahan bakar yang dibutuhkan untuk menjalankan sebuah mesin. Kegagalan suatu proyek bisa

saja diakibatkan karena kinerja perencana yang kurang baik dalam komunikasi dan koordinasi. Kelalaian kinerja dapat menjadi penyebab *error* dalam proyek konstruksi. Kompleksnya proyek serta banyaknya pihak yang terlibat didalamnya menuntut adanya suatu kinerja yang efektif antar pihak.

Dalam pelaksanaan perencanaan pembangunan di Indonesia masih banyak dijumpai kendala-kendala di lapangan.

Kendala-kendala tersebut dapat dikelompokkan dalam tiga hal pokok meliputi:

- a. Pengelolaan proyek, yaitu belum terpenuhinya kualifikasi menyangkut kemampuan pengelolaan proyek, terlambatnya waktu penyelesaian pekerjaan, masih terjadinya perubahan kontrak, kurang memadainya metode kerja dan strategi pelaksanaan proyek, pengorganisasian proyek yang kurang memadai, dan prosedur pengendalian tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya.
- b. Prasarana dan sarana, yaitu minimnya sarana penunjang operasional proyek, terbatasnya sarana komunikasi di proyek, kurang memadainya jumlah dan kapasitas peralatan yang dibutuhkan di lapangan.
- c. Acuan dan pengendalian pelaksanaan, yaitu kurang memadainya keahlian personil yang menangani kontrak, syarat-syarat dan bentuk kontrak yang tidak tegas dan jelas, proses tender yang relatif lama dan belum diterapkannya asas nyata kepada penyedia jasa sesuai ketentuan yang berlaku sehingga pengguna jasa mengalami kesulitan memilih dan menilai penyedia jasa yang benar-benar berkualitas dan memenuhi kriteria yang diinginkan.

Ketiga hal tersebut menunjukkan bahwa perencanaan yang tidak tepat, investigasi lokasi proyek yang tidak sempurna, kurang memadainya pengalaman dan kemampuan pengelolaan proyek serta kurang profesionalnya penyedia jasa, mempunyai keterkaitan yang erat terhadap hasil suatu proses pelaksanaan proyek konstruksi. Kurang profesionalnya penyedia jasa, mempunyai

keterkaitan yang erat terhadap hasil suatu proses pelaksanaan proyek konstruksi.

### Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisa faktor-faktor perencanaan yang berpengaruh terhadap kinerja konsultan perencana.
2. Untuk menganalisa seberapa besar pengaruh faktor perencanaan terhadap kinerja konsultan perencana.
3. Untuk mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi kinerja konsultan perencana.

### METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kota Manado, Propinsi Sulawesi Utara. Alasan pemilihan lokasi tersebut adalah karena mudah dan dapat dijangkau terutama dalam pengumpulan data.

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan pada konsultan perencana yang memiliki strata seperti pada Tabel 1. Jumlah anggota sampel yang paling tepat digunakan dalam penelitian tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan. Tingkat ketelitian/kepercayaan yang dikehendaki sering tergantung pada sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia.

Pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Data Sekunder, dikumpulkan lewat studi pustaka, melalui literatur seperti jurnal, media dan laporan.
2. Data Primer, diambil langsung dari lapangan baik melalui wawancara (*interview*) maupun melalui daftar pertanyaan (kuisisioner), termasuk hasil diskusi dengan para ahli.

Pengumpulan data pada penelitian ini, menggunakan metode kombinasi antara wawancara dan kuisisioner sehingga diperoleh hasil yang lebih akurat.

Untuk wawancara digunakan *open ended question* dan wawancara akan bersifat *semi-structured*.

Tabel 1. Kualifikasi Jasa Perencanaan Pekerjaan Bangunan (Konsultan)

Golongan Besar Kualifikasi Gred 4	Golongan Menengah Kualifikasi Gred 3	Golongan Kecil Kualifikasi Gred 2
Nilai pekerjaan (nilai proyek) diatas Rp. 400 juta sampai tidak terbatas	nilai pekerjaan (nilai proyek) diatas Rp. 400 juta sampai dengan Rp. 1 milyar	nilai pekerjaan (nilai proyek) sampai dengan Rp. 400 juta
Badan usaha untuk kualifikasi Gred 4 harus berbentuk Perseroan Terbaras (PT), termasuk badan usaha PT-PMA	Badan usaha untuk kualifikasi Gred 3 harus berbentuk Perseroan Terbatas (PT), tidak termasuk badan usaha PT-PMA	Badan usaha untuk kualifikasi Gred 2 dapat berbentuk Perseroan Komanditer (CV), Firma, Kopereasi atau Perseroan Terbatas (PT), tidak termasuk badan usaha PT-PMA
Memiliki SKA minimal ahli madya untuk PJT dan SKA minimal ahli muda untuk PJB	Memiliki SKA minimal ahli madya untuk PJT dan SKA minimal muda untuk PJT	Memiliki SKA minimal ahli madya untuk PJT dan SKA minimal muda untuk PJT

Sumber: Peraturan LPJK Nomor 15 Tahun 2010 ttg Perpanjangan dan Registrasi Ulang Sertifikasi Badan Usaha (SBU) Jasa Konstruksi untuk Pelaksanaan Pengadaan Pekerjaan Jasa Bangunan 2011. Pasal 5 ayat 3.

Maksudnya bahwa jawaban responden tidak ditentukan, dalam arti bisa beraneka ragam, tidak dibatasi. Pertanyaan tidak terpakai pada pertanyaan yang telah dibuat. Boleh saja jika ditambahkan pertanyaan diluar yang telah ditentukan, namun tetap harus berhubungan dengan penelitian.

Dalam pelaksanaannya, *open ended question* diusahakan tidak terlalu banyak karena akan membosankan untuk responden dan responden belum tentu memiliki waktu yang banyak. Sedangkan untuk kuesioner digunakan *close ended question*, agar responden dapat menjawab dengan mudah karena telah diberi beberapa pilihan jawaban.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 2 tahap survei, yaitu:

1. Tahap 1: Survei Utama (Kuisisioner AHP). Variabel-variabel disusun dalam bentuk model hirarki AHP dan berdasarkan model tersebut disusun kuisisioner yang berisi pertanyaan tentang perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) atas variabel-variabel tersebut. Kuisisioner selanjutnya akan

2. Tahap 2: Validasi. Untuk pembobotan nilai hasil penelitian menggunakan Skala Nilai Perbandingan Berpasangan (AHP) yang akan menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen dengan elemen lain. Saaty (2005) menetapkan skala nilai 1 sampai dengan 9 yang seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang 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-pertimbangan yang berdekatan

Sumber: Saaty (2005)

Sedangkan skala pengukuran yang dipakai dalam penelitian dengan menggunakan metode AHP adalah Skala Rasio (*ratio scale*). Analisis korelasi peringkat

disini dilakukan berdasarkan peringkat dari semua variabel penelitian, tanpa memperhatikan bagaimana perbandingan antar peringkat itu sendiri. Formasi pertanyaan dalam kuisioner terdiri dari 4 (empat) aspek utama Kinerja Konsultan Perencana, yaitu:

1. Kualitas Dokumen Perencanaan
2. Waktu Perencanaan
3. Biaya Perencanaan
4. Term of Reference (Kerangka Acuan Kerja)

Hasil akhir analisis adalah mengklasifikasi tingkat kinerja konsultan perencana berdasarkan nilai yang diperoleh, menggunakan teknik *rating score* (skala peringkat). Oleh karena itu diharapkan responden dapat memberikan jawaban/komentar maksimal sesuai dengan pertanyaan yang diberikan sebagai masukan.

### Metode Analisa Data

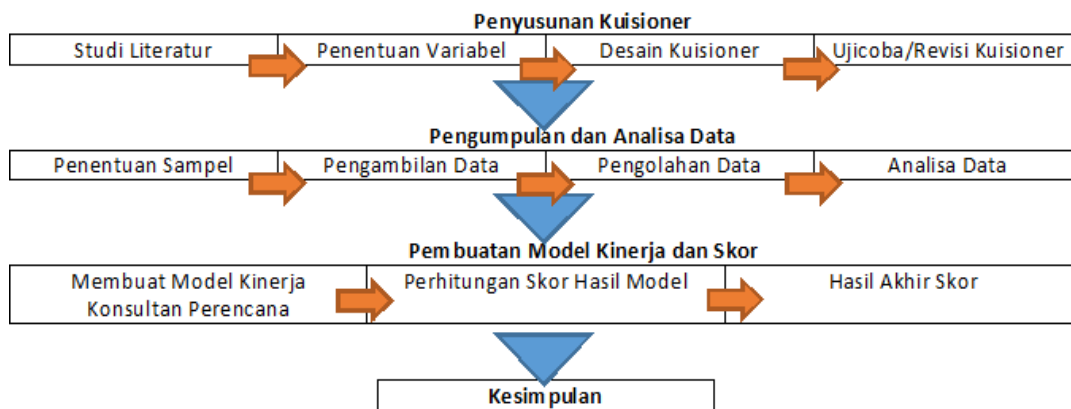
Dalam metode AH dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.  
 Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama.  
 Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan subkriteria (jika mungkin diperlukan).
3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.

Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan.

4. Melakukan, mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak  $n[(n-1)/2]$  buah, dengan  $n$  adalah banyaknya elemen yang dibandingkan. Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen.
5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi lagi.
6. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.  
 Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.
7. Memeriksa konsistensi hirarki. Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10%.

### Bagan Alir Penelitian



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

### Variabel Penelitian

Tabel 3. Variabel kinerja yang akan dipakai dalam penelitian

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4		
<b>Penilaian Kinerja Konsultan Perencana Bangunan</b>	Kualitas Dokumen Perencanaan	Konsistensi Dokumen Perencanaan	Konsistensi antara dokumen, RKS dan Engineer Estimate		
		Keakuratan Dokumen Perencanaan	Konsistensi antara gambar arst., gambar struktur dan gambar ME		
	Kemudahan Dokumen Perencanaan	Kemudahan Dokumen Perencanaan	Konsistensi penggunaan symbol, notasi dan satuan	Ketepatan skala gambar	
			Ketepatan skala gambar	Kesesuaian perencanaan dan peraturan pemerintah	
		Kemudahan Dokumen Perencanaan	Kemudahan Dokumen Perencanaan	Hasil perhitungan BOQ dan Estimasi biaya perencanaan	Sistematika penyajian dokumen perencanaan
				Sistematika penyajian dokumen perencanaan	Penggunaan visualisasi 3D/Maket
	Aspek Waktu Perencanaan	Penyusunan Jadwal	Penyusunan Jadwal	Sistematika Penyusunan Jadwal	
			Realisasi Jadwal	Penetapan alokasi waktu yang rasional	
		Aspek Biaya Perencanaan	Biaya Langsung Personil	Realisasi Jadwal	Ketepatan penyelesaian dokumen pada setiap tahapan perencanaan
	Biaya Langsung non Personil			Ketepatan waktu penyerahan dokumen perencanaan	
Term of Reference (Kerangka Acuan Kerja)	Tercapainya sasaran pada tahap persiapan	Tercapainya sasaran pada tahap pra rencana	Kesesuaian jenis biaya dengan kebutuhan proyek		
			Kesesuaian metode perhitungan biaya dengan peraturan		
	Tercapainya sasaran pada tahap pengembangan rencana	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Kesesuaian jenis biaya dengan kebutuhan proyek	Pengumpulan data	
			Kesesuaian metode perhitungan biaya dengan peraturan	Konsep rancangan	
	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Pengumpulan data	Program kerja perencanaan	
			Konsep rancangan	Perencanaan site	
	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Perencanaan site	Susunan program ruang	
			Susunan program ruang	Perkiraan biaya pengurusan perizinan	
Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Perkiraan biaya pengurusan perizinan	Laporan perencanaan		
		Laporan perencanaan	Kelayakan desain dari segi arsitektur		
Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Kelayakan desain dari segi struktur dan utilitas	Kelayakan desain dari segi struktur dan utilitas		
		Kelayakan desain dari segi struktur dan utilitas	Penjelasan penggunaan bahan bangunan		
Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Penjelasan penggunaan bahan bangunan	Rincian estimasi biaya		
		Rincian estimasi biaya	Pembuatan gambar detail		
Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Pembuatan gambar detail	RKS		
		RKS	Rincin volume pelaksanaan pekerjaan		
Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Tercapainya sasaran pada tahap penyusunan rencana detail	Rincin volume pelaksanaan pekerjaan	Laporan akhir perencanaan		
		Laporan akhir perencanaan			

## HASIL PENELITIAN

### Data

#### 1. Sampel Konsultan Perencana

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mendata semua Konsultan Perencana di Kota Manado, yang masih tercatat aktif dalam organisasi Inkindo Sulawesi Utara sampai dengan tahun 2012. Selanjutnya dilakukan penyebaran angket kuisisioner kepada masing-masing konsultan perencana yang ada (mewakili (54 sampel). Dari 54 konsultan perencana yang ada dilakukan penelitian mengenai kinerja konsultan dengan menggunakan metode AHP.

#### 2. Tabulasi Data

Semua data hasil kuisisioner yang telah diisi oleh responden tentang penilaian kinerja konsultan perencana ditabulasikan. Tiap kuisisioner berisi 1 variabel terikat dan 3 variabel bebas. Data tersebut kemudian digunakan sebagai input data untuk perhitungan AHP, untuk dilakukan analisa lebih lanjut.

#### 3. Analisa Data

Penggunaan metode AHP dalam penilaian kinerja konsultan perencana mencakup penilaian terhadap kinerja dan menentukan skala prioritas yang paling penting dalam kegiatan perencanaan pekerjaan konstruksi. Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisa faktor-faktor perencanaan yang berpengaruh terhadap kinerja proyek, menganalisa seberapa besar pengaruh faktor perencanaan terhadap kinerja proyek dan mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi kinerja proyek.

Tabel 4. Matriks Berpasangan Level 2

Kriteria	Kualitas Dokumen Perencanaan	Aspek Waktu Perencanaan	Aspek Biaya Perencanaan	Kerangka Acuan Kerja
Kualitas Dokumen Perencanaan				
Aspek Waktu Perencanaan				
Aspek Biaya Perencanaan				
Kerangka Acuan Kerja				

Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.

#### 4. Perbandingan Berpasangan.

Tabel 5. Matriks Berpasangan Level 2

Matrix Level 2

Kriteria	A	B	C	D
A	1.00	0.50	0.50	0.50
B	2.00	1.00	1.00	1.00
C	2.00	1.00	1.00	0.50
D	2.00	1.00	2.00	1.00
Σ	7.00	3.50	4.50	3.00

Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya.

Tabel 6. Menghitung Nilai Eigen dan Uji Konsistensi

Nilai Eigen Vektor

	A	B	C	D	Jumlah	WI	E-Vektor
A	1.00	0.50	0.50	0.50	2.50	0.14	0.14
B	2.00	1.00	1.00	1.00	5.00	0.28	0.28
C	2.00	1.00	1.00	0.50	4.50	0.25	0.24
D	2.00	1.00	2.00	1.00	6.00	0.33	0.34
Σ	7.00	3.50	4.50	3.00	18.00	1.00	1.00

Eigen Maksimum

$$= 4.06$$

$$\text{Indeks Konsistensi (CI)} = (\text{Eigen Max} - n) / (n - 1) = 0.02$$

$$\text{Rasio Konsistensi (CR)} = \text{CI} / \text{RI} \quad \text{RI} = 0.90 = 0.02$$

(< 0,1 berarti Konsisten)

Langkah berikutnya adalah:

Mengulangi langkah Tabel 5 dan Tabel 6 untuk seluruh tingkat hirarki. Kemudian memeriksa konsistensi hirarki. Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi (CI).

Semua nilai vektor eigen yang diperoleh disalin kedalam perhitungan nilai tabel Hirarki yang telah disusun untuk mendapatkan skor berdasarkan skala ordinal yang telah ditetapkan, seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Penilaian Kinerja Konsultan Perencana

Perusahaan : 1											
Level 1	Level 2		Level 3			Level 4					
	Kode	Bobot	Kode	Bobot Lokal	Bobot	Kode	Bobot Lokal	Bobot	Skor	Nilai	
a	c	d	e	f	g = dxf	h	i	j = gxi	k	l = jxk	
Kinerja Konsultan Perencana Bangunan	A	0.14	A1	0.5	0.07	A11	0.53	0.04	90	3.33	
						A12	0.24	0.02	80	1.35	
						A13	0.14	0.01	80	0.79	
			A2	0.25	0.04	A21	0.49	0.02	90	1.55	
						A22	0.31	0.01	90	0.99	
						A23	0.2	0.01	90	0.63	
			A3	0.25	0.04	A31	0.67	0.02	75	1.76	
						A32	0.33	0.01	75	0.88	
	B	0.28	B1	0.75	0.21	B11	0.67	0.14	80	11.27	
						B12	0.33	0.07	75	5.28	
			B2	0.25	0.07	B21	0.75	0.05	80	4.23	
						B22	0.25	0.02	80	1.41	
	C	0.24	C1	0.75	0.18	C11	0.75	0.14	90	12.15	
						C12	0.25	0.05	90	4.05	
			C2	0.25	0.06	C21	0.75	0.05	90	4.05	
						C22	0.25	0.02	75	1.13	
	D	0.34	D1	0.45	0.15	D11	0.31	0.05	80	3.77	
						D12	0.2	0.03	75	2.24	
						D13	0.49	0.07	75	5.55	
			D2	0.27	0.09	D21	0.3	0.03	80	2.19	
						D22	0.27	0.02	90	2.15	
						D23	0.15	0.01	90	1.21	
						D24	0.12	0.01	85	0.92	
						D25	0.1	0.01	75	0.66	
			D3	0.13	0.04	D31	0.43	0.02	85	1.57	
						D32	0.29	0.01	85	1.07	
						D33	0.15	0.01	75	0.48	
						D34	0.15	0.01	7	0.04	
			D4	0.16	0.05	D41	0.31	0.02	80	1.3	
						D42	0.25	0.01	80	1.07	
						D43	0.26	0.01	75	1.02	
						D44	0.18	0.01	80	0.75	
		Jumlah	1	Jumlah	1	Jumlah	0.99	Total	80.84		

## PEMBAHASAN

Indikator variabel kinerja konsultan perencana yang diteliti terdiri dari aspek dokumen perencanaan, aspek waktu perencanaan, aspek biaya perencanaan dan aspek kerangka acuan kerja. Hasil analisa data dan pengujian hipotesis memperlihatkan bahwa aspek kualitas dokumen perencanaan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja perencana. Jika dokumen perencanaan dipersiapkan sebaik-baiknya maka kinerja konsultan akan semakin baik. Berturut-turut mengikuti nilai persentase terbesar adalah kualitas dokumen perencanaan, aspek waktu perencanaan, aspek biaya perencanaan dan yang terakhir adalah aspek kerangka acuan kerja.

Dengan memperhitungkan aspek terpenting dalam pengambilan keputusan, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

- Untuk kriteria pada level 2 dapat disimpulkan bahwa yang paling penting untuk kelompok kriteria adalah kualitas dokumen perencanaan dengan bobot 48,15%.
- Untuk kriteria pada level 3 dapat disimpulkan bahwa yang paling penting untuk tiap-tiap kelompok kriteria adalah keakuratan dokumen perencanaan dengan bobot 40,74%, diikuti oleh kriteria realisasi jadwal 72,22%, kriteria biaya langsung non personil 64,81% dan kriteria tercapainya sasaran pada tahap pengembangan rencana 33,33%.

Tabel 8. Bobot Paling Berpengaruh Dalam Pengambilan Keputusan Setiap Kriteria

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4		
	<b>48.15</b>		<b>38.89</b>	<b>38.89</b>	
Penilaian Kinerja Konsultan Perencanaan Bangunan	<b>Kualitas Dokumen Perencanaan</b>	Konsistensi Dokumen Perencanaan	Konsistensi antara dokumen, RKS dan Engineer Estimate	<b>40.74</b>	
			<b>Konsistensi antara gambar arst., gambar struktur dan gambar ME</b>	20.37	
			Konsistensi penggunaan symbol, notasi dan satuan	27.78	
		<b>40.74</b>		<b>27.78</b>	
		<b>Keakuratan Dokumen Perencanaan</b>	Ketepatan skala gambar	20.37	
			Kesesuaian perencanaan dan peraturan pemerintah	<b>51.85</b>	
			<b>Hasil perhitungan BOQ dan Estimasi biaya perencanaan</b>	20.37	
		20.37	Kemudahan Dokumen Perencanaan	Sistematika penyajian dokumen perencanaan	62.96
				Penggunaan visualisai 3D/Maket	27.78
					27.78
		22.22	Penyusunan Jadwal	Sistematika Penyusunan Jadwal	<b>72.22</b>
	Aspek Waktu Perencanaan			<b>Penetapan alokasi waktu yang rasional</b>	61.11
			<b>72.22</b>	<b>Realisasi Jadwal</b>	Ketepatan penyelesaian dokumen pada setiap tahapan perencanaan
					38.89
				Ketepatan waktu penyerahan dokumen perencanaan	31.48
		11.11	Biaya Langsung Personil	Kesesuaian jenis biaya dengan kebutuhan proyek	<b>68.52</b>
	Aspek Biaya Perencanaan			<b>Kesesuaian metode perhitungan biaya dengan peraturan</b>	35.19
			<b>64.81</b>	<b>Biaya Langsung non Personil</b>	Kesesuaian jenis biaya dengan kebutuhan proyek
					<b>64.81</b>
				<b>Kesesuaian metode perhitungan biaya dengan peraturan</b>	22.22
		18.52	Term of Reference (Kerangka Acuan	Tercapainya sasaran pada tahap persia	<b>46.30</b>
				<b>Pengumpulan data</b>	16.67
				Konsep rancangan	37.04
				Program kerja perencanaan	33.33
			25.93	Tercapainya sasaran pada tahap pra re	<b>33.33</b>
				<b>Perencanaan site</b>	25.93
				Susunan program ruang	16.67
			Perkiraan biaya pengurusan perizinan	24.07	
			Laporan perencanaan	22.22	
		<b>33.33</b>	<b>Tercapainya sasaran pada tahap penge</b>	Kelayakan desain dari segi arsitektur	
				25.93	
				<b>33.33</b>	
			<b>Penjelasan penggunaan bahan bangunan</b>	18.52	
			Rincian estimasi biaya	29.63	
	18.52	Tercapainya sasaran pada tahap peny	Pembuatan gambar detail	5.56	
			RKS	<b>37.04</b>	
			<b>Rincin volume pelaksanaan pekerjaan</b>	27.78	
			Laporan akhir perencanaan		

c. Untuk kriteria pada level 4 dapat disimpulkan bahwa kriteria yang paling penting untuk tiap-tiap kelompok kriteria adalah konsistensi antara Gambar Arsitektur, Gambar Struktur dan Gambar ME 40,74%, diikuti oleh kriteria hasil perhitungan BOQ dan estimasi biaya perencanaan 51,85 %, kriteria penetapan alokasi waktu yang rasional 72.22%, ketepatan penyelesaian dokumen pada setiap tahap perencanaan 61,11%, kriteria kesesuaian metode perhitungan biaya dengan peraturan 68,52%, kriteria pengum-

pulan data 46,30%, kriteria perencanaan site 33,33%, kriteria penjelasan penggunaan bahan bangunan 33,33% dan kriteria rincian volume pelaksanaan pekerjaan 37,04%.

Berdasarkan hasil penilaian dengan sistem AHP, konsultan perencana diklasifikasikan berdasarkan tingkat kinerjanya. Pengklasifikasian ini menggunakan teknik skala peringkat. Interval nilai dalam sistem peringkat ini adalah 0 sampai dengan 100. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, konsultan yang mendapat nilai 59,99 ke



bawah dikategorikan memiliki kinerja “sangat kurang”, sedangkan penilaian untuk kriteria yang lain, dibagi menjadi 4 interval yang sama antara 60 sampai dengan 100. Klasifikasi ini dibagi menjadi:

- a. Nilai 90 – 100 : berarti kinerja konsultan “sangat baik”.
- b. Nilai 80 – 89,99 : berarti kinerja konsultan “baik”.
- c. Nilai 70 – 79,99 : berarti kinerja konsultan “cukup”.
- d. Nilai 60 – 69,99 : berarti kinerja konsultan “kurang”.

Tabel 9. Daftar skor yang diperoleh menggunakan penilaian hirarki metode AHP

No.	Nama Perusahaan	Skor	No.	Nama Perusahaan	Skor
1	A	80,87	28	AB	81,37
2	B	82,55	29	AC	81,35
3	C	79,87	30	AD	81,31
4	D	81,30	31	AE	81,84
5	E	80,58	32	AF	80,81
6	F	83,52	33	AG	80,84
7	G	78,87	34	AH	80,28
8	H	80,51	35	AI	81,02
9	I	81,23	36	AJ	80,17
10	J	81,55	37	AK	81,24
11	K	70,85	38	AL	80,57
12	L	80,55	39	AM	80,77
13	M	80,63	40	AN	80,18
14	N	75,85	41	AO	80,77
15	O	80,58	42	AP	79,81
16	P	79,81	43	AQ	80,74
17	Q	84,31	44	AR	80,54
18	R	81,84	45	AS	80,84
19	S	79,68	46	AT	81,73
20	T	81,20	47	AU	80,72
21	U	81,31	48	AV	79,92
22	V	81,52	49	AW	79,95
23	W	83,65	50	AX	80,94
24	X	79,43	51	AY	81,84
25	Y	82,29	52	AZ	80,74
26	Z	82,35	53	BA	80,55
27	AA	81,01	54	BB	81,43

## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari uraian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Penggunaan metode AHP dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan terhadap penilaian kinerja beberapa konsultan perencana yang memiliki skor penilaian. Hal ini terbukti dengan penerapan metode AHP pada model penilaian kinerja konsultan

perencana yang secara kuantitatif dapat diterima untuk pemilihan prioritas pada tiap perusahaan.

2. Faktor-faktor perencanaan yang berpengaruh terhadap kinerja konsultan perencana dapat diketahui dengan membuat matriks hirarki kepentingan berdasarkan empat aspek perencanaan yaitu kualitas dokumen perencanaan, waktu perencanaan, kerangka acuan kerja dan biaya perencanaan.
3. Besarnya pengaruh faktor perencanaan terhadap kinerja konsultan perencana dapat dilihat pada nilai/bobot persentase yang diperoleh dari perhitungan dengan metode AHP. Pengaruh faktor-faktor perencanaan ini dapat dilihat pada kriteria level 3 dan yang paling berpengaruh untuk tiap-tiap kelompok kriteria adalah konsistensi dokumen perencanaan dengan bobot 38,89%, diikuti oleh kriteria realisasi jadwal 72,22%, kriteria biaya langsung personal 64,81% dan kriteria tercapainya sasaran pada tahap pra rencana 25,93%. Sedangkan untuk level 4, kriteria yang paling berpengaruh untuk tiap-tiap kelompok kriteria adalah hasil perhitungan BOQ dan estimasi perencanaan dengan bobot 51,85%, diikuti oleh kriteria penetapan alokasi waktu yang rasional dengan bobot 62,22 %, kriteria kesesuaian biaya dengan jenis proyek 64,81% dan kriteria pengumpulan data 64,30%.
4. Kualitas dokumen perencanaan merupakan kriteria yang paling dominan dalam menilai kinerja konsultan perencana dengan bobot sebesar 48,15%, diikuti oleh kriteria aspek waktu 22,22%, kesesuaian kerangka acuan kerja 18,52 % dan yang terakhir adalah aspek biaya 11,11%.

### Saran

Untuk penggunaan metode AHP ini, ada beberapa hal prinsip yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Metode penilaian kinerja dengan menggunakan AHP ini dapat dilan-

- jutkan dengan menyempurnakan sistem perhitungan dan penilaian.
2. Perhitungan dan penilaian yang dilakukan disesuaikan dengan kebutuhan perencanaan atau pengguna jasa dan spesifikasi bangunan yang ada.
  3. Prinsip penyusunan hirarki dapat digunakan untuk berbagai bidang ilmu yang memerlukan pengambilan keputusan yang dianggap perlu sebagai pembanding.
  4. Kriteria yang dibuat harus sesuai dengan variabel terikat, sehingga dapat mengarahkan penilaian sesuai dengan tujuan akhir dari penelitian. Pilih kriteria yang benar-benar penting sesuai dengan pada variabel bebasnya.
  5. Setiap hasil sintesa pembanding matriks berpasangan perlu dilakukan uji konsistensi sebagai acuan keakuratan keputusan yang dihasilkan. Dapat juga menggunakan *software* yang dapat menunjang perhitungan, sehingga dapat mendukung perhitungan yang lebih rumit pada analisa matriks.

## DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan LPJK Nomor 15 Tahun 2010. *Perpanjangan dan Registrasi Ulang Sertifikasi Badan Usaha (SBU) Jasa Konstruksi untuk Pelaksanaan Pengadaan Pekerjaan Jasa Bangunan*. Pasal 5 ayat 3.
- Peraturan Presiden RI No. 54 Tahun 2010, *Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah*. Fokus Media. Bandung.
- Peraturan Menteri PU No. 45 Tahun 2007. *Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara*, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Saaty, T. L., 2005, Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin. PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Undang-Undang RI No. 18 Tahun 1999. *Jasa Bangunan Departemen Pekerjaan Umum*. Penerbit PT. Mediatama Saptakarya, Jakarta.