

Analisis Kinerja Perguruan Tinggi Berdasarkan Perspektif Tenaga Kependidikan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* Dan *Objective Matrix* (Studi Kasus: STIKes Muhammadiyah Pringsewu)

Sonianto¹, Kurnia Muludi²

¹Magister Teknik Informatika, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Lampung

²Jurusan Ilmu Komputer, FMIPA, Universitas Lampung, Lampung

E-Mail : ahmad.ahmadson.son@gmail.com¹, kmuludi@yahoo.com²

Abstrak-STIKes Muhammadiyah Pringsewu Lampung merupakan salah satu perguruan tinggi kesehatan di Propinsi Lampung yang cukup berkembang, dengan jumlah sumberdaya yang cukup besar mengharuskan adanya kontrol dan monitoring terhadap pengelolaan perguruan tinggi untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektifitas yang dihasilkan. Salah satu tolak ukur kinerja perguruan tinggi adalah diukur dari sudut pandang tenaga kependidikan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya berdasarkan kriteria-kriteria instrumen penilaian kinerja. Dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* sebagai metode pembobotan kriteria dan metode *Objective Matrix (OMAX)* sebagai alat pengukuran dengan menggunakan model *Traffic Light System*, penelitian dilakukan pada periode tahun 2018 terhadap 25 tenaga kependidikan dan 4 orang responden sebagai pakar. Berdasarkan dua kali periode pengukuran yang dilakukan, dari 7 kriteria yang digunakan, sebanyak 5 kriteria mengalami peningkatan kinerja, yakni K-1 : 4,7%; K-2 : 15,4%; K-3 : 1,4%; K-4 : 5,1%; K-6 : 25,2%; sedangkan 2 kriteria lainnya mengalami penurunan kinerja yakni K-5 : 7,1% dan K-7 : 4,9%. Sementara itu, kinerja perguruan tinggi secara umum mengalami peningkatan sebesar 8,6%.

Kata Kunci: Analisis Kinerja Perguruan Tinggi, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Objective Matrix (OMAX)*

I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi sebagai sebagai titik tertinggi lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat krusial dalam menyiapkan sumber daya manusia

yang unggul dan memiliki kompetensi untuk terjun dan memberikan manfaat kepada masyarakat. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 pasal 4 disebutkan bahwa salah satu fungsi perguruan tinggi adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Artinya, perguruan tinggi melalui proses pembelajaran yang dilakukan bertanggung jawab untuk mencetak generasi-generasi bangsa yang mampu berkompetisi dan menerapkan keilmuannya didalam masyarakat dunia.

Menurut Bodie, dkk [1], kinerja dijelaskan sebagai sebuah *report* hasil kerja pegawai tertentu yang dilakukan dalam kurun waktu tertentu. Selain berkaitan dengan *report* dari personal di dalam sebuah organisasi, kinerja juga dapat dijadikan barometer dalam mengukur sejauh mana sebuah organisasi secara global berjalan, apakah seluruh komponen organisasi sudah berjalan secara efektif dan efisien ataukah justru sebaliknya.

STIKes Muhammadiyah Pringsewu Lampung merupakan salah satu perguruan tinggi kesehatan di Propinsi Lampung yang cukup berkembang, dengan jumlah sumberdaya yang cukup besar mengharuskan adanya kontrol dan monitoring terhadap pengelolaan perguruan tinggi untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektifitas antar sumber daya yang ada dengan produktifitas yang dihasilkan.

Sampai dengan saat ini, proses pengukuran kinerja perguruan tinggi khususnya dari sudut pandang tenaga kependidikan sudah sering dilakukan khususnya oleh lembaga yang menaungi penjaminan mutu perguruan tinggi, namun pelaksanaannya baru bersifat kuantitatif. Oleh

karenanya perlu dilakukan analisa kinerja yang bersifat kualitatif dengan membedakan bobot dari masing-masing indikator sehingga akan didapat hasil yang mampu merepresentasikan kepentingan dari masing-masing variabel berdasarkan perspektif tenaga kependidikan tentang pengaruhnya terhadap perguruan tinggi.

II. LANDASAN TEORI

A. Performance Measurement System

Kinerja berasal dari kata *performance*. Menurut Wibowo (2007) [2] *performance* diartikan sebagai hasil kerja atau prestasi kerja. Kinerja merupakan implementasi dari perencanaan yang telah disusun tersebut. Implementasi kinerja dilakukan oleh sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, kompetensi, motivasi dan kepentingan.

Performance Measurement System atau system pengukuran kinerja oleh Niven(2002) [3] diartikan sebagai, “*the tools we use to determine whether we are meeting our objective and moving toward the successful implementation of our strategy*”, yang diterjemahkan sebagai alat yang digunakan untuk memastikan apakah kita berhasil mencapai tujuan dan bergerak maju menuju kesuksesan penerapan strategi kita”.

Mahsun (2006) [4], pengukuran kinerja merupakan proses penilaian perkembangan suatu pekerjaan terhadap target yang telah direncanakan sebelumnya, termasuk efisiensi sumberdaya manusia, alat, dan waktu yang digunakan dalam mencapai tujuan.

B. Key Performance Indicator

Soemohadiwidjojo (2015) [5] menerjemahkan *Key Performance Indikator (KPI)* atau Indikator Kinerja Utama sebagai serangkaian indikator kunci yang bersifat terukur dan memberikan informasi sejauh mana sasaran strategi yang dibebankan kepada suatu organisasi sudah berhasil dicapai.

C. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dari pada tahun 1970-an yang dalam implementasinya, AHP melakukan perbandingan berpasangan terhadap kriteria-kriteria yang sudah ditentukan bobotnya oleh pihak-pihak ataupun personal yang dianggap pakar atau memiliki kewenangan untuk melakukan penilaian bobot kriteria. (Mahmudi, 2014) [6].

Proses penanganan masalah dengan AHP menggunakan model hirarki yang mencakup beberapa aspek seperti tujuan, beberapa kriteria, subkriteria dan alternatif-alternatif lain yang dikemukakan untuk menyelesaikan masalah tersebut (Taufik dan Tantrika, 2014)[7].

Secara garis besar, prosedur penyelesaian masalah dengan menggunakan model AHP dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Dekomposisi masalah; Dekomposisi masalah dilakukan dengan menterjemahkan permasalahan-permasalahan kedalam sebuah grafik hirarki.
2. Penilaian/pembobotan untuk membandingkan elemen-elemen; Penilaian bobot dilakukan oleh orang-orang yang dianggap pakar dengan mengacu pada tabel bobot perbandingan berpasangan yang sudah ditetapkan pada metode AHP.

Tabel 1. Skala 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
Resiprokal, Jika A/B = 9 maka B/A = 1/9	Jika elemen <i>i</i> memiliki salah satu angka diatas ketika dibandingkan dengan elemen <i>j</i> , maka <i>j</i> memiliki kebalikannya ketika dibandingkan dengan elemen <i>i</i>

Sumber : Saaty (1990) [8]

3. Penyusunan matriks dan Uji consistensi; Selanjutnya adalah melakukan uji perbandingan berpasangan terhadap masing-masing kriteria dan sub-kriteria berdasarkan bobot yang telah ditentukan.
4. Penetapan prioritas pada masing-masing hirarki; Dari hasil perbandingan berpasangan terhadap kriteria dan alternatif, akan didapat bobot dari masing-masing alternatif yang kemudian disusun dalam bentuk perankingan untuk menetapkan bobot prioritas.
5. Pengambilan/penetapan keputusan. Terakhir, dapat diambil sebuah keputusan dari bobot prioritas yang telah ditetapkan.

D. *Objective Matrix* (OMAX)

Model ini pertama kali dikembangkan oleh James L. Riggs, seorang Profesor pada Departemen of Industrial Engineering di Oregon State University.

Objective Matrix (OMAX) merupakan model pengukuran kinerja multi kriteria yang dapat diolah menjadi nilai kinerja tunggal dari sebuah organisasi. Model Omax memungkinkan pihak organisasi menentukan kriteria sesuai dengan tujuan dan mekanisme pencapaian yang ingin digunakan (Fithri dan Firdaus, 2014)[9].

III. METODE PENELITIAN

Menentukan indikator penelitian dan menyusun *Key Performance Indicator* (KPI)

Tabel 2. Indikator Penilaian

No	Indikator
1	Kepemimpinan (K-1)
2	Kerjasama (K-2)
3	Kejujuran (K-3)
4	Produktif dan Inovatif (K-4)
5	Sadar Mutu (K-5)
6	Perilaku Islami (K-6)
7	Profesional (K-7)

Selanjutnya, indikator tersebut disusun menjadi sebuah KPI yang memiliki nilai target dan nilai optimis dalam satu tahun rencana pencapaian.

Penyusunan nilai target dan nilai optimis dalam KPI ini sendiri dilakukan oleh Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) STIKes Muhammadiyah Pringsewu melalui lembar kuesioner dengan menggunakan nilai skala *likert* antara 1 s.d 5.

Langkah berikutnya adalah menentukan bobot dari tiap-tiap KPI yang dilakukan dengan menggunakan model *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Menjabarkan KPI yang telah disusun kedalam model hirarki (*decompositioin*) dengan tujuan merubah sudut pandang permasalahan kedalam bentuk yang lebih sederhana yakni dengan merubah KPI kedalam kriteria dan sub-kriteria.
- b. Menentukan bobot kepentingan kriteria dan sub-kriteria. Pembobotan ini dilakukan oleh pihak-pihak yang berwenang dan dianggap memiliki kapasitas memberikan penilaian di STIKes Muhammadiyah Pringsewu dengan menggunakan Skala Saaty. Tujuannya adalah untuk mengetahui

tingkat kepentingan masing-masing kriteria dan sub-kriteria.

Proses penilaian bobot dilakukan berdasarkan tingkatan masing-masing hirarki, dimana pembobotan dimulai dari kriteria, kemudian dilanjutkan dengan masing-masing sub-kriteria.

- c. Langkah berikutnya adalah menyatukan persepsi masing-masing pakar menjadi satu *value* dengan menggunakan rata-rata geometri (*geomean*) yakni dengan menggunakan rumus :

$$GeoM : \sqrt[n]{(X_1)(X_2) \dots (X_n)} \dots\dots\dots (1)$$

dimana :

- GeoM : Rata-rata Geometri
- n : Jumlah Pakar
- X₁ X_n : nilai dari masing-masing pakar

Dalam proses menyatukan persepsi pakar menggunakan persamaan rata-rata geometri, nilai yang menjadi masukan adalah persepsi dari masing-masing pakar yang dianggap konsisten, sementara yang tidak konsisten tidak diikutsertakan dalam proses rata-rata geometri.

- d. Setelah nilai dari masing-masing pakar disatukan, selanjutnya persepsi hasil penyatuan dilakukan pengujian bobot kepentingan dalam bentuk matrix perbandingan berpasangan (*pairwise comparisson*) pada masing-masing tingkatan hirarki.
- e. Langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi pada setiap matrix dengan cara membagi nilai masing-masing cell dengan jumlah nilai setiap baris matrix.
- f. Berikutnya untuk mendapatkan bobot masing-masing kriteria dan sub-kriteria, maka dilakukan rata-rata pada setiap baris matrix.
- g. Setelah didapatkan bobot untuk masing-masing kriteria dan sub-kriteria, selanjutnya dilakukan uji konsistensi terhadap *bobot priority* yang didapat.
 - Mencari nilai $\lambda_{maksimum}$ yakni nilai eigen maksimum dari matrix perbandingan berpasangan.
 - Selanjutnya adalah menentukan nilai *Consistensi Index* (CI) yakni dengan menggunakan persamaan rumus :

$$CI = \frac{\lambda_{maksimum} - n}{n - 1} \dots\dots\dots (2)$$

No	Indikator	Bobot
1	Kepemimpinan (K-1)	0,045
2	Kerjasama (K-2)	0,131
3	Kejujuran (K-3)	0,281
4	Produktif dan Inovatif (K-4)	0,068
5	Sadar Mutu (K-5)	0,070
6	Perilaku Islami (K-6)	0,301
7	Profesional (K-7)	0,104

B. Pengukuran Periode Ganjil

Dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) hasil pengukuran pada periode ganjil dapat dilihat sebagai berikut :

KINERJA PERGURUAN TINGGI							
KPI No	K-1	K-2	K-3	K-4	K-5	K-6	K-7
Performance	4,054	3,726	4,334	3,764	4,046	4,262	4,197
Satuan	Likert						
LEVEL	10	4,750	5,000	5,000	4,750	5,000	4,750
	9	4,500	4,786	4,857	4,500	4,786	4,857
	8	4,250	4,571	4,714	4,250	4,571	4,714
	7	4,000	4,357	4,571	4,000	4,357	4,571
	6	3,750	4,143	4,429	3,750	4,143	4,429
	5	3,500	3,929	4,286	3,500	3,929	4,286
	4	3,250	3,714	4,143	3,250	3,714	4,143
	3	3,000	3,500	4,000	3,000	3,500	4,000
	2	2,000	2,333	2,667	2,000	2,333	2,667
	1	1,000	1,167	1,333	1,000	1,167	1,333
	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Level	7,216	4,055	5,338	6,057	5,546	4,831	5,922
Weight	0,045	0,131	0,281	0,068	0,070	0,301	0,104
Value	0,322	0,533	1,501	0,411	0,387	1,455	0,616
Total Skor (Level)	5,225						

Pada pengukuran periode pertama diketahui bahwa seluruh kriteria telah melampaui batas normal, akan tetapi belum mampu mencapai level maksimum dari nilai yang ditargetkan dalam KPI, dimana sebanyak satu kriteria (K-1) berada pada level 7, satu kriteria (K-4) berada pada level 6, tiga kriteria (K-3, K-5, K-7) berada pada level 5, dan dua kriteria (K-2 dan K-6) berada pada level 4.

C. Pengukuran Periode II

Dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) hasil pengukuran pada periode ganjil dapat dilihat sebagai berikut :

KINERJA PERGURUAN TINGGI							
KPI No	K-1	K-2	K-3	K-4	K-5	K-6	K-7
Performance	4,140	3,860	4,345	3,842	3,961	4,435	5,169
Satuan	Likert						
LEVEL	10	4,750	5,000	5,000	4,750	5,000	4,750
	9	4,500	4,786	4,857	4,500	4,786	4,857
	8	4,250	4,571	4,714	4,250	4,571	4,714
	7	4,000	4,357	4,571	4,000	4,357	4,571
	6	3,750	4,143	4,429	3,750	4,143	4,429
	5	3,500	3,929	4,286	3,500	3,929	4,286
	4	3,250	3,714	4,143	3,250	3,714	4,143
	3	3,000	3,500	4,000	3,000	3,500	4,000
	2	2,000	2,333	2,667	2,000	2,333	2,667
	1	1,000	1,167	1,333	1,000	1,167	1,333
	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Level	7,559	4,680	5,415	6,367	5,152	6,046	5,631
Weight	0,045	0,131	0,281	0,068	0,070	0,301	0,104
Value	0,338	0,615	1,522	0,433	0,359	1,821	0,585
Total Skor (Level)	5,673						

Dari pengukuran untuk kinerja perguruan tinggi periode genap dapat dilihat bahwa dari 7 kriteria, sebanyak 6 kriteria berada pada zona kuning dengan tingkat level performansi berada antara level 5 sampai dengan 7, sementara terdapat 1 kriteria berada pada zona kuning tetapi sangat beresiko masuk zona merah yakni K-2 pada level 4,680.

D. Hasil Pengukuran Kinerja Perguruan

Dari dua kali pengukuran terhadap kriteria penilaian, dapat diketahui kinerja perguruan tinggi berdasarkan grafik berikut :



Pada Kriteria Kepemimpinan antara pengukuran periode ganjil dan genap mengalami peningkatan sebesar 0,343 atau sebesar 4,7%. Untuk Kriteria Kerjasama pada saat pengukuran periode genap mengalami peningkatan sebesar 0,624 atau sebesar 15,4% dibanding pada saat pengukuran periode ganjil. Pada kriteria kejujuran, terdapat peningkatan sebesar 1,4% atau sebesar 0,077 pada pengukuran periode genap dibanding dengan pada saat pengukuran periode ganjil. Produktif dan Inovatif mengalami peningkatan sebesar 5,1% pada saat pengukuran periode ganjil ke periode genap yakni dari level 6,0567 ke level 6,367. Kriteria sadar mutu mengalami penurunan kinerja, yakni sebesar 7,1%, dari sebelumnya pada level 5,546 pada periode ganjil menjadi 5,152 pada periode genap. Kriteria perilaku islami secara umum mengalami peningkatan kinerja dari level 4,831 pada saat pengukuran periode ganjil naik menjadi level 6,046 atau sebesar 25,2%. Kriteria profesional secara keseluruhan mengalami penurunan kinerja saat dilakukan pengukuran periode ganjil dan periode genap.

Dari pengukuran Kriteria dan KPI/sub-kriteria pada periode ganjil dan periode genap, maka dapat kita lihat pada tabel bahwa kinerja perguruan tinggi pada tahun 2018 yang dilakukan pengukuran sebanyak dua kali menyatakan bahwa secara umum terjadi peningkatan kinerja sebesar 8,6% atau sebesar 0,448 point dari level 5,225 pada pengukuran periode ganjil menjadi 5,673 pada pengukuran periode genap.

V. PENUTUP

Dari hasil dua kali periode pengukuran sudah dapat diketahui bahwa belum ada kriteria yang memiliki level kinerja maksimum. Dari kriteria-kriteria yang digunakan, sebanyak 5 kriteria memang mengalami kenaikan dari pengukuran ganjil ke pengukuran genap, tetapi 2 kriteria lainnya justru mengalami penurunan kinerja walaupun masih tetap berada pada zona kuning diatas ambang batas kinerja rata-rata (target standar). Ketidakseimbangan peningkatan kinerja setiap periode pada akhirnya berdampak pada kinerja

akhir perguruan tinggi yang juga belum mencapai level kinerja maksimum, dimana berdasarkan pengukuran periode genap hanya sampai pada level 5,672980076.

Sehingga kondisi ini perlu menjadi perhatian pihak perguruan tinggi, bagaimana meningkatkan kinerja perguruan tinggi khususnya dari perspektif tenaga kependidikan secara selaras dan seimbang pada semua aspek kriteria.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bodie, Z., Kane, A., Marcus, Allan J. (1993). *Investment*, The McGraw-Hill Companies Inc., Singapore.
- [2] Wibowo. (2007). *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Parsada.
- [3] Niven, P. R. (2002). *Balanced Scorecard Step-by-Step.: Maximizing Performance and Maintaining Results*. John Wiley & Sons
- [4] Mahsun, Mohammad, (2006) . *Pengukuran Kinerja Sektor publik*. Edisi pertama. BPSE. Yogyakarta
- [5] Soemohadiwidjojo, A. T. (2015). *Panduan Praktis Menyusun KPI*. RAIH ASA SUKSES.
- [6] Mahmudi, A. (2014). *Kombinasi Balanced Scorecard dan Objective Matrix Untuk Penilaian Kinerja Perguruan Tinggi*. *potensio*, 20(02).
- [7] Taufik, R., Sumantri, Y., & Tantrika, C. F. M. (2014). *Penerapan Pemilihan Supplier Bahan Baku Ready Mix Berdasarkan Integrasi Metode AHP Dan Topsis (Studi Kasus Pada PT Merak Jaya Beton, Malang)*. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 2(5), p1067-1076.
- [8] Saaty, T. L. (1990). *How to make a decision: the analytic hierarchy process*. *European journal of operational research*, 48(1), 9-26.
- [9] Fithri, P., & Firdaus, I. (2014). *Analisis Produktifitas Menggunakan Metode ObjectiveMatrix (OMAX)(Studi Kasus: PT. Moradon Berlian Sakti)*. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 13(1), 548-555.