

Model Pengukuran Kinerja dengan Menggunakan Metode Integrated Performance Measurement Systems dan Analytical Hierarchy Process

Azizah Aisyati^{*,1)}, Wakhid Ahmad Jauhari¹⁾, dan Dwiningsih Mulyaningtyas²⁾

¹⁾Laboratorium Sistem Produksi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126, Indonesia

²⁾ Alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Sebelas Maret

Abstract

Performance measurement is important to business organization both manufacturing or service industry, and education. Performance measurement considers all activities and satisfies stakeholder's requirements. The aim of his research is to design performance measurement in a Department in X University using Integrated Performance Measurement Systems (IPMS) method. IPMS is a performance measurement method that considers stakeholder's requirements and measure performance integrally. IPMS method generates Key Performance Indicators (KPI) from stakeholder's requirements by four steps, that are; identification of stakeholder's requirements, development of external monitor, objectives establishment, and identification of KPs. Each of KPI has difference significance to performance measurement system. The significance of each KPI is counted by Analytical Hierarchy Process (AHP). This research results 7 performance measurement perspectives that consist of 15 objectives. The objectives can be measured by 57 KPI (consist of 43 main KPI and 24 sub KPI).

Keywords: Goal, project success, criteria, stakeholder.

1. Pendahuluan

Penilaian kinerja tidak hanya dilakukan dan dibutuhkan oleh dunia bisnis (industri manufaktur maupun jasa), tetapi juga oleh dunia pendidikan. Pentingnya penilaian kinerja di dunia pendidikan, membuat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) memasukkan penilaian kinerja kedalam format manajemen baru untuk peningkatan mutu, penilaian kinerja (akreditasi) dan evaluasi kinerja sebuah perguruan tinggi baik negeri maupun swasta, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan (Zabidi, 2007).

Saat ini Jurusan Teknik Industri di Universitas X belum melakukan pengukuran kinerja secara terintegrasi dan kontinyu. Belum adanya sistem pengukuran kinerja ini mengakibatkan Jurusan mengalami kesulitan dalam mengukur tingkat keberhasilan, efisiensi, dan efektivitas dari kegiatan yang dilaksanakan selama ini. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan perancangan sistem pengukuran kinerja.

Perguruan tinggi merupakan institusi yang memiliki banyak pemegang kepentingan (*multiple stakeholders*) dan banyak aktivitas (*multiple activities*). Jurusan Teknik Industri di Universitas X juga memiliki banyak pemegang kepentingan dan banyak aktivitas. Masing-masing pemegang kepentingan mempunyai kebutuhan yang berbeda-beda terhadap. Kebutuhan dari tiap pemegang kepentingan perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan Jurusan.

Penilaian kinerja yang baik haruslah terintegrasi untuk semua unit dan aktivitas di perguruan tinggi, serta mencakup semua kebutuhan *stakeholders*. Jika penilaian kinerja tidak dilakukan secara terintegrasi untuk semua unit dan aktivitas, maka akan sulit untuk menentukan faktor penentu keberhasilan dalam peningkatan kinerja. IPMS merupakan suatu metode yang mengukur kinerja secara terintegrasi dan berbasis pada keinginan *stakeholders*. *Objectives* ditentukan untuk memenuhi keinginan *stakeholders*, sehingga akan dapat ditentukan *key*

* Correspondance : aisyati@yahoo.com

performance indicators yang akan digunakan untuk mengukur keberhasilannya. Selain itu, IPMSs juga tidak mensyaratkan apakah *bottom line performance* dari organisasi adalah keuntungan atau tidak. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode IPMS untuk merancang sistem pengukuran di Jurusan Teknik Industri Universitas X.

Dalam sistem pengukuran kinerja yang dirancang setiap KPI memiliki bobot yang berbeda terhadap kinerja. Oleh karena itu, di dalam melakukan pembobotan untuk masing-masing KPI dalam sistem pengukuran kinerja digunakan konsep *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP adalah prosedur yang berbasis matematis yang sangat baik dan sesuai untuk kondisi evaluasi atribut-atribut kualitatif (Saaty, 1994).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang suatu sistem pengukuran kinerja dengan metode IPMS dan AHP di Jurusan Teknik Industri Universitas X. Adapun tujuan penelitian ini adalah menentukan KPI dan menghasilkan rancangan sistem pengukuran kinerja di Jurusan Teknik Industri Universitas X dengan menggunakan metode IPMS dan AHP.

2. Metode Penelitian

2.1. Identifikasi level organisasi

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan penetapan level dari elemen organisasi. Berdasarkan pembagian level organisasi dapat ditentukan ruang lingkup dari perancangan sistem pengukuran kinerja yaitu pada level unit bisnis sampai dengan level aktivitas.

2.2. Penentuan perspektif pengukuran kinerja

Perspektif pengukuran kinerja dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan perspektif (kriteria) pengukuran kinerja menurut BAN-PT dan penelitian Suartika dkk. (2007). Perspektif pengukuran kinerja yang dimasukkan sebagai usulan disesuaikan dengan aspek atau isu yang dibahas baik internal maupun eksternal institusi.

2.3. Identifikasi stakeholder

Stakeholder merupakan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap suatu organisasi, meliputi :

- *Internal stakeholder*, yaitu pengelola, dosen, karyawan, dan mahasiswa.
- *External stakeholder*, yaitu pihak universitas/ rektorat, fakultas/ dekanat, masyarakat.

2.4. Identifikasi kebutuhan stakeholder

Identifikasi kebutuhan *stakeholder* dilakukan dengan melakukan wawancara terbuka kepada setiap *stakeholder*. Pertanyaan terbuka yang diajukan sesuai dengan konteks kriteria pengukuran kinerja yang diusulkan dengan menjadikan penelitian Suartika, dkk (2007) dan substansi penilaian BAN-PT sebagai acuan.

2.5. Eksternal monitor

Pada tahap ini dilakukan eksternal monitor untuk mengetahui kondisi pengelolaan Jurusan agar dapat menentukan *objectives*. Eksternal monitor dilakukan melalui *benchmarking* dengan Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS), Jurusan Biologi Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS), dan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS).

2.6. Penentuan objectives dan penentuan key performance indicator

Penentuan *objectives* (tujuan) dilakukan untuk memenuhi kebutuhan *stakeholder*, hal tersebut dilakukan dengan memperhatikan hasil dari eksternal monitor. Setelah didapatkan tujuan maka dilakukan pengukuran terhadap masing-masing *objective* untuk mengetahui tingkat keberhasilannya. Untuk dapat melakukan pengukuran tersebut maka harus ditentukan indikator keberhasilan dari tujuan, indikator inilah yang disebut sebagai KPI. KPI ini ditentukan dengan merujuk pada borang akreditasi BAN-PT. Selanjutnya dilakukan *brainstorming* dengan Pengelola Jurusan untuk dapat memastikan KPI yang sesuai.

2.7. Validasi *key performance indikator*

Tahap ini dilakukan untuk memastikan dan membuktikan kebenaran dan keakuratan KPI terhadap real sistemnya.

2.8. Spesifikasi *key performance indikator*

Tahap ini dilakukan dilakukan agar dapat mendeskripsikan dengan jelas suatu KPI yang terkait dengan tujuan strategis (*objectives*), formula atau cara pengukuran, satuan, target, frekuensi pengukuran, pihak pengukur, apa yang dilakukan, dan sumber data.

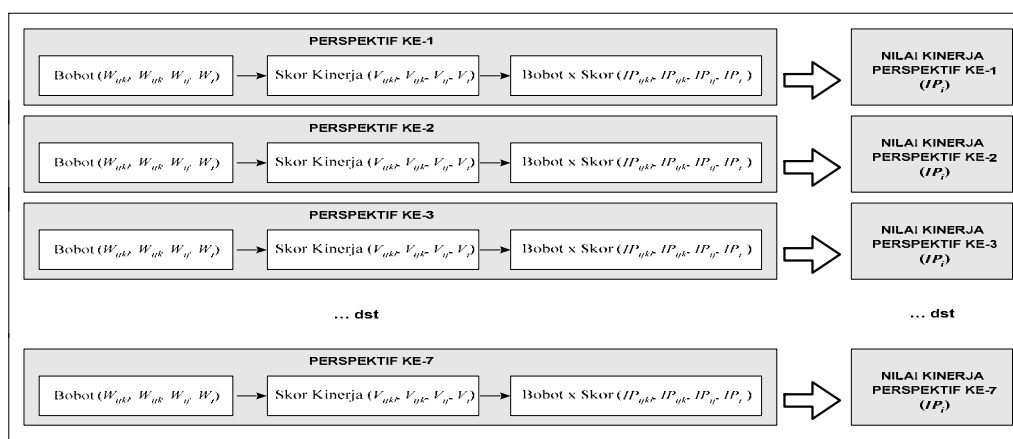
2.9. Tahap pembobotan

Pada tahap ini dilakukan perhitungan bobot hasil kuesioner I dari 8 responden dengan menggunakan metode AHP sehingga dapat diketahui tingkat kepentingan dari masing-masing perspektif, *objectives*, dan indikator kerjanya.

2.10. Tahap penyusunan model pengukuran kinerja

Model pengukuran kinerja ini sekaligus berisi pedoman tentang cara pengukuran kinerja yang terdiri dari ukuran masing-masing ukuran kinerja/(KPI dalam bentuk indeks performansi secara keseluruhan. Model pengukuran kinerja dapat dilihat pada Gambar 1. Pada gambar tersebut dapat terlihat bagaimana cara mengukur kinerja untuk masing-masing perspektif kinerja. Misalnya untuk mendapatkan nilai kinerja perspektif 1 (IP_1), diperoleh dengan cara mengalikan bobot KPI (W) dengan skor kinerja yang dicapai pada KPI tersebut (V). Untuk tiap perspektif mempunyai *objective* sejumlah n . Sehingga nilai IP_1 merupakan penjumlahan dari nilai *objective* pada perspektif 1.

Pendekatan *Integrated Performance Measurement Systems* (IPMS) menggambarkan pentingnya fokus pada ukuran kinerja yang multipel dan kebutuhan untuk mencapai kinerja yang seimbang di sepanjang ukuran kinerja/*key performance indicator* (KPI) tersebut. *Tool* yang digunakan dalam mengkonversikan nilai setiap ukuran kinerja/*key performance indicator* (KPI) menjadi indeks kinerja adalah *Objective Matrix* (OMAX).



Gambar 1. Model Pengukuran Kinerja Jurusan Teknik Industri Universitas X

Keterangan Notasi :

- W = bobot
- V = skor kinerja
- IP = nilai kinerja
- i = indeks perspektif, dan $i = 1, 2, \dots, m$ (m = jumlah perspektif)
- j = indeks *objective*, dan $j = 1, 2, \dots, n$ (n = jumlah *objective* pada perspektif ke- i)
- k = indeks *key performance indicator*, dan $k = 1, 2, \dots, o$ (o = jumlah KPI pada *objective* ke- j)
- l = indeks *sub key performance indicator*, dan $l = 0, 1, 2, \dots, p$ (p = jumlah *sub* KPI pada KPI ke- k)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja

Dari hasil pengolahan data terdapat tujuh perspektif pengukuran kinerja yang dihasilkan yaitu: perspektif mahasiswa, kurikulum, sumber daya manusia (SDM), proses belajar mengajar (PBM), administrasi akademik, penelitian dan pengabdian masyarakat (PP2M), serta kerjasama dan kemitraan. Perspektif pengukuran kinerja tersebut dikembangkan berdasarkan perspektif (kriteria) pengukuran kinerja menurut BAN-PT dan penelitian Suartika, dkk (2007).

Perspektif mahasiswa yang diusulkan berkaitan dengan kualitas dan kuantitas mahasiswa, baik berupa input maupun mahasiswa yang sedang mengalami proses belajar mengajar. Sedangkan perspektif kurikulum yang diusulkan berkaitan dengan relevansi kurikulum dengan visi, misi, dan tuntutan *stakeholders* (pengguna alumni/lulusan). Relevansi suatu program pendidikan merupakan cerminan dari tingkat sensitivitasnya terhadap lingkungan di sekitar institusi. Relevansi diarahkan pada penyiapan lulusan yang memiliki kompetensi, kecakapan, pengetahuan dan sikap yang dibutuhkan dalam menjawab kebutuhan pasar kerja. Perspektif sumber daya manusia yang diusulkan berkaitan dengan kualifikasi dan kompetensi sumber daya manusia Jurusan Teknik Industri Universitas X. Sumber daya manusia yang diperlukan dalam pengelolaan Jurusan Teknik Industri Universitas X, yaitu dosen dan tenaga pendukung yang bertanggung jawab atas pencapaian sasaran mutu keseluruhan program Tri dharma perguruan tinggi.

Dalam tujuh perspektif pengukuran kinerja yang diusulkan, perspektif proses belajar mengajar merupakan penggabungan dari beberapa perspektif pengukuran kinerja menurut BAN-PT, yaitu perspektif proses pembelajaran, sarana dan prasarana, suasana akademik, dan sistem informasi. Penggabungan beberapa perspektif pengukuran kinerja ini dilakukan dalam rangka penyederhanaan terhadap perspektif pengukuran kinerja agar mudah dalam melakukan penbobotan. Alasan yang lain, ruang lingkup dalam perspektif proses pembelajaran, sarana dan prasarana, suasana akademik, dan sistem informasi sendiri saling berkaitan. Selain itu, perspektif proses belajar mengajar yang diusulkan juga mengakomodasi perspektif alumni dalam penelitian Suartika, dkk (2007). Sebab perspektif alumni pada penelitian Suartika, dkk (2007) meninjau mengenai hasil akhir dari proses pembelajaran.

Perspektif administrasi akademik yang diusulkan berkaitan dengan sistem dan kegiatan administrasi akademik di Jurusan Teknik Industri Universitas X. Perspektif penelitian dan pengabdian pada masyarakat (PP2M) yang diusulkan berkaitan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat di Jurusan Teknik Industri Universitas X. Kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang dimaksud ialah kegiatan yang mampu menggali dana sebagai salah satu sumber pendanaan. Sedangkan, perspektif kerjasama dan kemitraan berkaitan dengan hubungan kerjasama dan kemitraan dengan institusi luar.

Penentuan tujuan strategis (*objectives*) Jurusan Teknik Industri Universitas X dilakukan untuk memenuhi kebutuhan *stakeholder*. Berdasarkan identifikasi terhadap kebutuhan *stakeholder*, diperoleh 23 kebutuhan *stakeholder*. Penentuan tujuan strategis juga dilakukan dengan memperhatikan hasil dari eksternal monitoring. Eksternal monitor dilakukan dengan cara *benchmarking* dengan Jurusan Teknik Industri ITS Surabaya, Jurusan Biologi UNS, dan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan UNS.

Berdasarkan hasil *benchmarking* dengan Jurusan Teknik Industri ITS dapat diketahui bahwa ada beberapa nilai indikator kinerja tujuan Jurusan Teknik Industri Universitas X yang berada di bawah nilai indikator kinerja Jurusan Teknik Industri ITS, khususnya perolehan dana. Oleh sebab itu, Jurusan Teknik Industri Universitas X harus meningkatkan kinerjanya dalam perolehan dana penelitian. Sedangkan berdasarkan hasil *benchmarking* dengan Jurusan Biologi dan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan UNS dapat diketahui bahwa Jurusan Teknik Industri Universitas X memiliki beberapa kekurangan dalam penjaminan mutu dan pengukuran kinerja. Jurusan Biologi dan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan UNS telah menjamin semua aspek seperti yang tertera dalam borang akreditasi. Sedangkan, Jurusan Teknik Industri Universitas X belum menjamin semua aspek seperti yang tertera dalam borang akreditasi.

Identifikasi ukuran kinerja/ KPI dilakukan untuk mendapatkan ukuran-ukuran kinerja/ KPI yang bersifat strategis yang akan menerjemahkan tujuan strategis tersebut ke dalam ukuran

yang dapat diukur secara kuantitatif. Tahap identifikasi ukuran kinerja dilakukan dengan mempertimbangkan KPI yang ada di literatur (Borang Akreditasi BAN-PT dan penelitian-penelitian sebelumnya) dan mempertimbangkan proses dan dokumen-dokumen yang ada.

Dalam pemilihan KPI yang dipilih juga diperhatikan prinsip relevansi. Relevan diartikan bahwa KPI yang dipilih harus sesuai dengan karakteristik dan menggambarkan kondisi nyata yang dialami. Selain itu, juga diperhatikan bahwa nantinya tidak ada duplikasi dalam KPI yang dihasilkan. Yang dimaksud dengan duplikasi ialah KPI yang dihasilkan tidak mengukur hal yang sama.

3.2 Hasil Pembobotan

Peringkat bobot setiap perspektif tercantum dalam tabel 1. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dalam pencapaian tujuan model, bobot terbesar ada pada perspektif sumber daya manusia (0,281), kemudian disusul perspektif proses belajar mengajar (0,210), perspektif kurikulum (0,207), perspektif mahasiswa (0,107), perspektif penelitian dan pengabdian pada masyarakat (0,078), perspektif kerjasama dan kemitraan (0,071), dan perspektif administrasi akademik (0,046).

Tabel 1. Peringkat bobot perspektif pengukuran kinerja

Peringkat Bobot	Perspektif	BobotRelatif
1	Sumber Daya Manusia	0,281
2	Proses Belajar Mengajar	0,210
3	Kurikulum	0,207
4	Mahasiswa	0,107
5	PP2M	0,078
6	Kerjasama dan Kemitraan	0,071
7	Administrasi Akademik	0,046

Sumberdaya manusia merupakan aspek penting dalam penjaminan mutu organisasi di lingkungan lembaga pendidikan. Beberapa program pengembangan yang terkait dengan komponen dosen dan tenaga penunjang adalah meningkatkan kualifikasi pendidikan dosen dan tenaga penunjang dengan melaksanakan studi lanjut, peningkatan keterlibatan dosen dalam forum ilmiah dan menyeimbangkan distribusi beban kerja antar dosen.

Jurusan Teknik Industri Universitas X memiliki visi dan misi yang berorientasi pada pengembangan kompetensi sistem manufaktur. Pencapaian visi dan misi Jurusan tersebut dapat terlaksana dengan baik, dengan adanya kualitas masukan yang baik, kurikulum yang berbasis pada pengembangan sistem manufaktur, sarana pembelajaran yang cukup lengkap, sumber daya manusia yang berkualitas dan pengelolaan yang cukup baik. Kualitas calon mahasiswa Teknik Industri sudah cukup baik. Rasio tingkat persaingan untuk masuk cukup tinggi, yaitu 1 : 10,66.

Jurusan Teknik Industri Universitas X telah memiliki fasilitas penunjang proses belajar-mengajar yang cukup lengkap, baik ruang kuliah, laboratorium, ruang baca maupun ruang dosen. Semua ruang sudah terhubung dengan internet, begitu juga proses belajar-mengajar sudah memanfaatkan teknologi informasi baik intranet maupun internet. Ketersediaan teknologi informasi sangat memudahkan dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Jurusan telah memiliki beberapa media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi, antara lain *e-learning*, *digilib*, *e-library*, dan *TI download center*. Tetapi, pemanfaatan media pembelajaran tersebut belum optimal. Sebagai contoh, *e-learning* belum dilaksanakan oleh semua dosen.

Kualitas lulusan yang dihasilkan sudah cukup baik. Walaupun kualitas lulusan sudah cukup baik, namun kemampuan *softskill*, masa tunggu kerja dan perolehan gaji lulusan masih perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Peningkatan kemampuan *softskill* dan optimalisasi kerja sama industri, dapat menjadi solusi bagi pemecahan masalah tersebut.

Proses pelayanan administrasi akademik saat ini sudah memanfaatkan teknologi informasi. Akan tetapi, proses pelayanan administrasi akademik masih harus ditingkatkan lagi. Hal ini dapat dilakukan dengan peningkatan pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi baik dalam proses dokumentasi maupun pelayanan. Selain itu, peningkatan

kemampuan karyawan (tenaga administrasi) perlu ditingkatkan melalui pelatihan-pelatihan agar dapat mengikuti perkembangan IPTEK.

Untuk mengukur kinerja bobot yang digunakan adalah bobot global, bukan bobot konversi. Bobot global KPI yang telah diurutkan disajikan dalam Tabel 2. Dari hasil pembobotan, secara keseluruhan dapat dilihat bahwa ukuran kinerja rata-rata masa tunggu kerja lulusan untuk mendapatkan pekerjaan pertama adalah ukuran kinerja yang memiliki bobot global terbesar (0,112) dan diikuti oleh ukuran kinerja persentase dosen berpendidikan S3 (0,075).

Berdasarkan studi pelacakan lulusan didapatkan hasil bahwa kompetensi bidang sistem manufaktur yang dimiliki sangat membantu lulusan dalam bekerja, khususnya mereka yang bekerja di sektor manufaktur. Mereka menekankan model pembelajaran yang telah ada (dengan memanfaatkan laboratorium) perlu dipertahankan karena dapat meningkatkan kemampuan penguasaan aplikasi komputer yang sangat berguna untuk membantu menyelesaikan pekerjaan mereka. Pengguna lulusan berpendapat bahwa kemampuan *softskill* lulusan masih belum baik, sehingga perlu ditingkatkan melalui kegiatan-kegiatan (keorganisasian) di kampus. Indikator dalam upaya peningkatan kemampuan *softskill* lulusan melalui keaktifan mahasiswa dalam kegiatan keorganisasian di kampus tercermin melalui besarnya persentase partisipasi mahasiswa dalam keorganisasian maupun ekstrakurikuler. KPI ini menduduki peringkat ketiga, dengan bobot sebesar 0,071.

Tabel 2. Peringkat bobot global KPI

	<i>Key Performance Indicator</i>	Bobot
B1.2	Rata-rata masa tunggu lulusan	0,112
C1.2.2	Persentase dosen berpendidikan S3	0,075
G1.1	Jumlah kerjasama dan kemitraan	0,071
A3.1	Persentase partisipasi mahasiswa dalam kegiatan keorganisasian dan ekstrakurikuler	0,058
B1.3	Rata-rata gaji pertama lulusan	0,051
B1.1	Persentase pekerjaan lulusan yang relevan dengan kurikulum	0,044
C1.4.1	Jumlah karya ilmiah dosen	0,039
C2.2	Persentase tenaga penunjang yang mengikuti pelatihan	0,037
C1.4.3	Rata-rata partisipasi dosen menjadi penyaji dalam kegiatan seminar, workshop, kuliah tamu dan lokakarya	0,035
C1.1	Rasio jumlah dosen terhadap jumlah mahasiswa	0,034
E1.1	Presentase proses pembimbingan akademik yang tepat waktu	0,032
F1.1	Jumlah penelitian	0,028
D2.1	Persentase kelulusan tepat waktu	0,023
A1.1	Rata-rata nilai ujian masuk	0,020
F1.2	Jumlah dana penelitian yang dihimpun	0,020
F2.1	Jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat	0,018
A2.1	Presentase mahasiswa drop out	0,017
D1.1	Rata-rata kehadiran dosen dalam perkuliahan	0,016
D2.2	Rata-rata IPK lulusan	0,016
C1.2.1	Persentase dosen berpendidikan S2	0,015
E1.2	Jumlah complain terhadap pelayanan akademik	0,014
C1.3.3	Persentase dosen berpangkat Lektor Kepala	0,013
D1.2	Rata-rata kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan	0,013
F2.2	Jumlah dana pengabdian kepada masyarakat yang diihimpun	0,013
A1.2	Tingkat keketatan persaingan	0,012
D4.1.3	Jumlah PKM yang ikut PIMNAS	0,011
D4.2	Jumlah kegiatan kunjungan industry per tahun	0,011
D4.3	Rata-rata jumlah mahasiswa yang dibimbing dosen Pembimbing Akademik	0,011
C1.4.2	Rata-rata partisipasi dosen menjadi peserta dalam kegiatan seminar, workshop, kuliah tamu dan lokakarya	0,010
D1.4	Persentase ketersediaan Rencana Pembelajaran	0,010
D2.3	Rata-rata masa studi lulusan	0,010
C2.1.2	Persentase tenaga penunjang berpendidikan S1	0,009
D1.5	Persentase ketersediaan Modul Pembelajaran	0,009
D3.5	Utilitas peralatan praktikum laboratorium	0,009

Tabel 2. Peringkat bobot global KPI (lanjutan)

Key Performance Indicator		Bobot
D3.1	Rasio ketersediaan ruang kuliah terhadap mahasiswa	0,008
D3.2	Tingkat ketersediaan pustaka yang relevan terhadap mahasiswa	0,008
D3.3	Utilitas ruang kuliah	0,008
C2.1.1	Persentase tenaga penunjang berpendidikan D3	0,007
C1.3.2	Persentase dosen berpangkat Lektor	0,006
D1.3	Rata-rata beban kerja dosen	0,006
D4.1.2	Persentase PKM yang disetujui DIKTI	0,005
D1.6	Persentase ketepatan waktu penyerahan nilai mahasiswa	0,004
D3.4.2	Rata-rata jumlah transaksi peminjaman pustaka	0,003
D5.1	Partisipasi mata kuliah yang memakai e-learning	0,003
D5.2	Jumlah koleksi e-book	0,003
D5.5.2	Rata-rata lama informasi di update	0,003
D5.6.1	Rasio jumlah fitur Sistem Informasi Pendaftaran Perkuliahan yang tersedia dengan kebutuhan mahasiswa	0,003
C1.3.1	Persentase dosen berpangkat Asisten Ahli	0,002
D3.4.1	Rata-rata jumlah pengunjung ruang baca	0,002
D4.1.1	Rata-rata judul proposal PKM yang dibimbing per dosen	0,002
D5.3.1	Jumlah anggota digilib yang teregister	0,002
D5.4.1	Jumlah anggota e-library yang teregister	0,002
D5.5.1	Rata-rata jumlah informasi yang di update per hari	0,002
D5.6.3	Rasio jumlah fitur Sistem Informasi Pendaftaran Perkuliahan yang tersedia dengan kebutuhan administrator	0,002
D5.3.2	Jumlah Tugas Akhir yang ditampilkan digilib	0,001
D5.6.2	Rasio jumlah fitur Sistem Informasi Pendaftaran Perkuliahan yang tersedia dengan kebutuhan dosen	0,001
D5.6.4	Jumlah <i>complain</i> pengguna terhadap Sistem Informasi Pendaftaran Perkuliahan	0,001

4. Kesimpulan dan Saran

Hasil rancangan sistem pengukuran kinerja di Jurusan Teknik Industri Universitas X dengan metode *Integrated Performance Measurement Systems* (IPMS) mencakup tujuh perspektif pengukuran terdiri dari: mahasiswa, kurikulum, sumber daya manusia, proses belajar mengajar, administrasi akademik, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, serta kerjasama dan kemitraan. Dalam tujuh perspektif pengukuran kinerja tersebut terdapat 15 *objectives*, dan 57 *key performance indicators* (terdiri dari 43 *main key performance indicators* dan 24 *sub key performance indicators*). Berdasarkan hasil pembobotan terhadap rancangan sistem pengukuran kinerja di Jurusan Teknik Industri Universitas X dalam pencapaian tujuan model dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), bobot terbesar ada pada perspektif sumber daya manusia (0,281), kemudian disusul perspektif proses belajar mengajar (0,210), perspektif kurikulum (0,207), perspektif mahasiswa (0,107), perspektif penelitian dan pengabdian pada masyarakat (0,078), perspektif kerjasama dan kemitraan (0,071), dan perspektif administrasi akademik (0,046).

Sedangkan saran yang dapat diambil dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan ukuran kinerja yang baik, maka yang menjadi perhatian adalah KPI yang mempunyai bobot global yang besar. Karena jika KPI yang mempunyai bobot yang besar bernilai bagus, maka nilai kinerja akan besar. Oleh karena itu KPI yang mempunyai bobot yang besar hendaknya menjadi perhatian bagi Jurusan.

Daftar Pustaka

- Alma, B. (2003). *Pemasaran Strategik Jasa Pendidikan*. Bandung: CV.Alfabeta.
- Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. (2005). *Panduan Penyusunan Borang Akreditasi Program Studi 2005*. Jakarta: Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi.
- Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. (2005). *Pedoman Evaluasi-Diri Program Studi 2005*. Jakarta: Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi.
- BAN-PT. *Akreditasi Perguruan Tinggi*. Web page: www.ban-pt.or.id. IT publications, 2002. Diakses tanggal 19 Juni 2008.

- Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta. (2008). Portofolio Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta 2008. Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya. *Program Hibah Kompetisi A3 JTI-ITS Periode 2006-2007*. Web page: www.ie.its.ac.id. IT publications, 2006. Diakses tanggal 10 November 2008.
- Jurusan Teknik Industri Universitas Sebelas Maret Surakarta. (2008). *Buku Panduan Penyusunan dan Penulisan Laporan Kerja Praktek-Tugas Akhir Edisi IV*. Surakarta: Jurusan Teknik Industri UNS.
- Jurusan Teknik Industri Universitas Sebelas Maret Surakarta. (2008). Borang Akreditasi Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta 2008. Jurusan Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Jurusan Teknik Industri Universitas Sebelas Maret Surakarta. (2008). Evaluasi Diri Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta 2008. Jurusan Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Jurusan Teknik Industri Universitas Sebelas Maret Surakarta. (2008). Monitoring Perkuliahan, Mutu Pengajaran Dosen, dan Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta 2008. Jurusan Teknik Industri, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Neely, A. *et. al.* (1997). Designing performance measures: a structured approach. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.17, pp. 1131-1152.
- Saaty, R. W. (2003). *Decision Making in Complex Environments*. Pittsburgh, United States of America: Creative Decisions Foundation.
- Saaty, T. L. (1988). *Decision Making for Leaders*. Pittsburgh, United States of America: RWS Publications.
- _____. (1994). *Fundamentals of Decision Making*. Pittsburgh, United States of America: RWS Publications.
- Suartika, I. M. *et. al.* (2007). Perancangan dan implementasi sistem pengukuran kinerja dengan metode *integrated performance measurement systems* (Studi Kasus: Jurusan Teknik Mesin Universitas Mataram), *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 9, pp.131-143.