

# PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PERSONEL DALAM PENENTUAN PEMBERIAN INSENTIF KARYAWAN DI PERUSAHAAN PEMBANGKIT LISTRIK

MOSES LAKSONO SINGGIH DAN BHAKTI YUDHA P

Jurusan Teknik Industri

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya

Kampus ITS Sukolilo Surabaya 60111

Email: [moses@ie.its.ac.id](mailto:moses@ie.its.ac.id), [bhaktiyp@yahoo.com](mailto:bhaktiyp@yahoo.com)

## ABSTRACT

*The measurement of productivity employer was crucial for the development of a organization and company. This was influenced for the company's working. One of the electricity's source company wanted to know how the achievements of employer's productivity are. This research is focused to maintaining department which concerned with three level division, they were specialist, supervisor, staff or technician crew. This research have done by using Will, can, May approach as the way to measure of the productivity's measurement. To conduct this research, it must be known the criterion of each elements, it used brainstorming with the company, and also the literature's reference. Another method which was used in this research is the priority each Will, Can, and May elements used Analytical Hierarchy Process (AHP) and fuzzy method to found single value which can form the productivity each employer as the achievement every elements of Will, can, and May. The result of this research showed that the productivity's achievement in middle and high scale from 43 employers who have measured their productivity. From the result of productivity's approach which have done was to know how are incentives which have got as the result of productivity each employer, and the result of incentive giving which have formulated gave the higher incentive's value than before. The result of giving more motivate the productivity of employer and the incentive's measurement didn't decrease the company from the benefit of allocation which is old incentive's giving and it is not look the stagnancy's nominal.*

**Key words:** will, can, may, AHP, metode fuzzy, insentif

---

## PENDAHULUAN

Dewasa ini perubahan lingkungan bisnis berjalan dengan cepat, bila dibandingkan dengan realita yang terjadi hanya perusahaan yang dikelola dengan baik dan memahami proses perubahan internalnya akan dapat bersaing ataupun *survive*. Perubahan internal yang dimaksud adalah mengantisipasi kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam hal ini karyawan perusahaannya. Adanya peningkatan kemampuan atau kualitas SDM perusahaan ditujukan agar perusahaan dapat meningkatkan daya saingnya bahkan unggul secara kualitas SDM pada karyawan. SDM yang berkualitas merupakan indikasi meningkatnya produktivitas SDM, melalui peningkatan ini maka secara tidak langsung akan berdampak pada keuntungan perusahaan. Pencapaian seperti ini dapat diketahui dengan mengukur

dan menganalisis melalui pendekatan *personnel productivity* (Afrazeh, 2002).

Pencapaian produktivitas yang andal merupakan motor penggerak peningkatan kinerja perusahaan. Indikator yang perlu diperhatikan dalam peningkatan produktivitas salah satunya adalah dari peningkatan produktivitas personilnya. Produktivitas dihasilkan melalui perpaduan antara prestasi kerja (*performance*) dan teknologi yang digunakan sehingga kedua variabel ini selalu saling mendukung dan memengaruhi (Sinungan, 2005). Apabila dilihat secara makro maka secara tidak langsung akan berdampak pada keuntungan perusahaan. Bila dilihat secara mikro keuntungan perusahaan ini bisa berupa pembagian insentif ataupun bonus terhadap tenaga kerja (*employee*) yang tentunya memiliki kualifikasi yang layak dalam pencapaian maksimal produktivitas kerja. Dari sisi *personnel* pentingnya membangun sebuah

*awareness*, pentingnya produktivitas kepada semua pihak baik *bussiness owner* perusahaan, manajemen dan juga staf operasional merupakan langkah yang penting bagi perusahaan dalam peningkatan pencapaian produktivitasnya. Hal ini merupakan poin penting bagi perusahaan yang memiliki aset terhadap tenaga kerjanya dalam peningkatan daya saing ataupun *service* yang dihasilkan.

Salah satu perusahaan pembangkit listrik ingin mengetahui tingkat pencapaian produktivitas personilnya. Kualitas SDM yang andal adalah aset penting bagi perusahaan untuk menunjukkan kinerja perusahaan. SDM yang baik ditujukan pada peningkatan kontribusi yang dapat diberikan oleh para pekerja bagi perusahaan kearah tercapainya tujuan perusahaan. Pendekatan yang digunakan dalam mengukur produktivitas pekerja di perusahaan ini adalah melalui pendekatan *Will, Can, May*. *Will* didefinisikan sebagai motivasi pekerja, sedangkan *Can* didefinisikan sebagai kompetensi pekerja dalam melakukan pekerjaan. Kedua elemen ini belum cukup untuk menunjukkan tingkatan produktivitas pekerja maka diperlukan elemen *May* sebagai faktor lingkungan kerja untuk mendukung kedua elemen *Will* dan *Can*. Melalui pendekatan ini diharapkan perusahaan mengetahui tingkat produktivitas yang dicapai dan dapat melakukan evaluasi yang berdampak pada keuntungan perusahaan itu sendiri.

Pencapaian produktivitas selalu diiringi dengan pemberian insentif. Pemberian insentif berdasarkan pendekatan *Will, Can, May* merupakan langkah baru untuk mengetahui seberapa besar kontribusi karyawan terhadap kinerja perusahaan. Dalam hal ini penelitian yang dilakukan mengaitkan produktivitas *Will, Can, May* untuk menentukan pemberian insentif yang diterima karyawan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur produktivitas karyawan dengan pendekatan *Will, Can, May* untuk penentuan insentif karyawan.

## **METODE**

Penelitian ini disusun berdasarkan tiga tahapan utama yaitu tahap identifikasi awal, tahap pengumpulan dan pengolahan data serta tahap analisis dan kesimpulan. Pada tahap identifikasi awal merupakan tahap peneliti untuk mengetahui kondisi objek penelitian dan literatur penunjang

meliputi penetapan tujuan dan perumusan permasalahan, studi literatur, studi lapangan. Selanjutnya pada tahap pengumpulan data hal yang perlu dicermati adalah mengumpulkan data pimer, yaitu penyebaran kuesioner kepada 7 karyawan penilai produktivitas serta data sekunder yang meliputi aspek perhitungan insentif tiap karyawan. Pada perolehan data primer dilakukan dengan mengidentifikasi tiap-tiap elemen utama dalam pengukuran *personnel productivity*. Identifikasi ini dapat disebut sebagai *Key Performance Indikator* (KPI) tiap elemen *Will, Can, May*. Hasil identifikasi menunjukkan terdapat 18 indikator *personnel productivity* yang akan diukur. Tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan produktivitas tiap karyawan dengan menggunakan metode *fuzzy* (Badiru dan Cheung, 2002). Tahap perhitungan produktivitas terdiri atas pembentukan *membership function* tiap penilai, menghitung nilai tunggal dengan melakukan *defuzzyfikasi*, melakukan pembobotan elemen *will, can, may* dengan metode *analytical hierarchy process* (*ahp*) dan penghitungan tingkat pencapaian *personnel productivity*. Untuk tahap akhir dari pengolahan, yaitu melakukan perhitungan insentif setiap karyawan berdasarkan tingkat pencapaian *will, can, may* karyawan. Tahap selanjutnya adalah tahap analisis dan intepretasi data untuk menguraikan hasil-hasil pencapaian *personnel productivity* serta evaluasi yang diusulkan. Tahap kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari penelitian yang dilakukan.

Perumusan KPI dari tiap elemen utama (*Will, Can, May*) dilakukan melalui beberapa acuan guna memunculkan berbagai indikator yang dijadikan sebagai kriteria setiap elemen *personnel productivity*. Penentuan berdasarkan studi literatur mengacu pada kamus Spencer dalam Kurniawati (2005), studi literatur ini membantu memunculkan berbagai indikator setiap elemen *Will, Can, May*. KPI yang berkaitan dengan elemen utama diidentifikasi yang nantinya disesuaikan dengan kajian dari penilaian prestasi kerja perusahaan sehingga terjadi penggabungan serta berdasarkan diskusi dari pihak manajemen perusahaan untuk menentukan indikator yang sesuai dengan kondisi sebenarnya. Berikut hasil identifikasi elemen *Will, Can, May* yang berhasil diperoleh:

Elemen *Will* merupakan faktor yang merefleksikan motivasi manusia. Berikut ini hasil identifikasi elemen *Will*. Kehadiran: menunjukkan intensitas tingkat kehadiran ditempat kerja, pada elemen ini menunjukkan motivasi karyawan untuk melakukan pekerjaan atau tidak. Disiplin waktu (kerja): menunjukkan kepatuhan karyawan akan peraturan yang ditetapkan perusahaan. Proaktif: menunjukkan sikap karyawan dalam berpartisipasi pada sebuah permasalahan atau problem yang terjadi diperusahaan. Kemauan belajar (prakarsa): menunjukkan motivasi karyawan untuk melakukan pekerjaan atau tidak walaupun pada kondisi yang tidak diharapkan. Dorongan berprestasi: menunjukkan motivasi karyawan untuk melakukan pekerjaan yang lebih baik daripada sebelumnya.

Elemen *Can* menunjukkan kompetensi yang dimiliki manusia. Berikut ini hasil identifikasi elemen *Can*. Skill individu: menunjukkan kemampuan, keterampilan dan keahlian dalam melaksanakan tugas jabatannya dan berkaitan dengan hasil kerja.

Intelektual (*knowledge*): menunjukkan kompetensi (kepandaian, kecerdasan) sertawawasan dan pengetahuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan atau memecahkan permasalahan yang dihadapi perusahaan. *Leadership*: menunjukkan level kepemimpinan karyawan dalam hubungannya untuk memimpin dan mengatur segala sesuatu dalam pekerjaan. Komitmen: menunjukkan seberapa besar komitmen dan loyalitas karyawan dalam melakukan pekerjaan. Kemampuan adaptasi (sikap dan perilaku): menunjukkan kemampuan karyawan menyesuaikan diri terhadap lingkungan kerja yang berkaitan dengan sikap dan perilaku kerja bersama dengan rekan kerja, pimpinan dan rekan usaha. *Teamwork*: menunjukkan kemampuan seseorang dalam hubungannya bekerjasama dengan karyawan lain untuk memecahkan atau menyelesaikan pekerjaan. Pengalaman kerja: menunjukkan tingkat pengalaman kerja seorang karyawan yang berkaitan dengan tugas dan wewenang yang dijabat.

Elemen *May* merupakan hubungan langsung dengan organisasi dan elemen disekitar lingkungan kerja. Berikut ini hasil identifikasi elemen *May*.

Lingkungan kerja (fisik): Menunjukkan pengaruh lingkungan kerja disekitar karyawan seperti (kebisingan, tingkat penerangan dan lain-

lain). Lingkungan kerja (nonfisik): menunjukkan pengaruh lingkungan kerja yang berhubungan dengan orang lain di sekitar karyawan (misal hubungan rekan kerja, pimpinan dan rekan usaha). Peralatan kerja: menunjukkan seberapa besar pengaruh peralatan kerja (misal komputer, alat kerja dan lain-lain) dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Tingkat teknologi: menunjukkan seberapa besar pengaruh tingkat teknologi yang digunakan karyawan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Keselamatan dan kesehatan kerja: menunjukkan seberapa besar pengaruh tingkat keselamatan di tempat kerja dalam hubungannya untuk melakukan pekerjaan. Manajemen perusahaan: menunjukkan seberapa besar pengaruh segala ketentuan, peraturan, petunjuk kerja dalam melakukan suatu pekerjaan.

Berdasarkan hasil identifikasi ini akan dibuat suatu kuesioner yang mengakomodasi preferensi penilai untuk mengukur produktivitas karyawan. Metode yang digunakan adalah melalui pendekatan *fuzzy*.

Penentuan responden penilai dan objek penilai ditentukan melalui proses diskusi dengan pihak manajemen perusahaan. Penentuan berapa jumlah responden dilakukan dengan cara sampling ringkasannya dapat disimak pada Tabel 1.

Setelah mengetahui pembentukan fungsi keanggotaan melalui *Triangular Fuzzy Number* (TFN), maka dapat menentukan batas bawah (ct), nilai tengah (at), dan batas bawah (bt) (Kusuma dewi. 2004). Penentuan nilai ini dimulai dari level atas sampai dengan level bawah (kru teknisi). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dapat diketahui nilai fungsi keanggotaan tiap responden berbeda-beda. Hal ini berarti bahwa preferensi pengambil keputusan (penilaian) tiap penilai adalah berbeda-beda. Hasil perhitungan fungsi keanggotaan yang telah dilakukan dapat disimak pada Tabel 2. Fungsi keanggotaan tiap responden juga dapat disimak pada Gambar 1-3.

Tahap selanjutnya adalah menentukan nilai tunggal tiap elemen *personnel productivity*. Penentuan nilai tunggal ini dilakukan dengan cara defuzzifikasi. Perhitungan nilai tunggal setiap keanggotaan responden dapat diringkas seperti pada Tabel 3.

Perhitungan produktivitas setiap karyawan diperoleh melalui tiga tahap, yakni: 1) Melakukan

Pembobotan setiap elemen *personnel productivity* (*will, can, may*) untuk mengetahui tingkat kepentingan tiap level jabatan; 2) Menghitung pencapaian tiap elemen *will, can, may* yang telah dikalikan bobot dan nilai tunggal. Hasil dari jumlahan tiap elemen *will, can, may* disebut sebagai nilai tunggal terbobot; dan 3) melakukan penghitungan pencapaian produktivitas tiap karyawan yang diperoleh dari nilai tunggal terbobot tiap elemen utama *will, can, may*. Sesuai formulasi yang diberikan *Afrazeh et al.* (2002) maka perhitungan Pp ditentukan menggunakan persamaan:

$$Pp = W *Bobot (C*Bobot + M*Bobot)$$

**Tabel 1.** Jumlah Responden Penilai

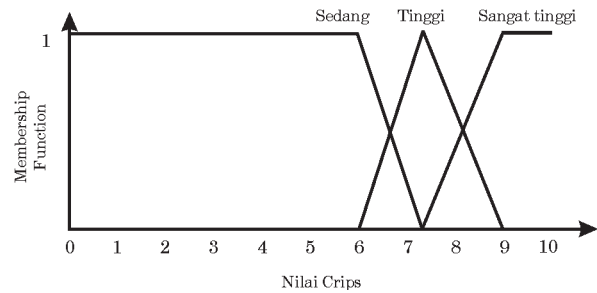
Responden Penilai	Jumlah Responden Penilai	Obyek Penilaian	Jumlah Obyek Penilaian
Deputi Manj Pemeliharaan	1	Spesialis	3
Supervisor Randal Pemeliharaan	1	Supervisor Staf	6
Supervisor Pemeliharaan Preventive	1	Kru Teknisi	8
Supervisor Pemeliharaan Preventive	1	Kru Teknisi	5
Supervisor Pemeliharaan Coorective	1	Kru Teknisi	10
Supervisor Pemeliharaan Inventory Control	1	Staff	3
Supervisor Sistem Informasi	1	Staff	3

**Tabel 2.** Fungsi Keanggotaan dari Responden

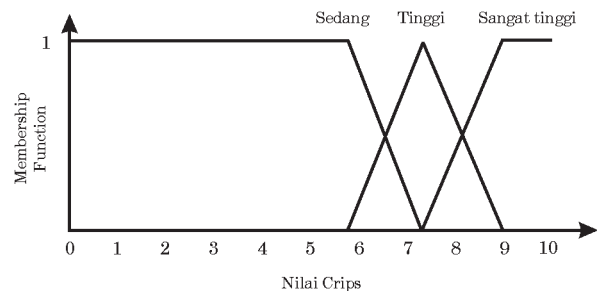
Responden Penilai	Penilaian Linguistik	TFN		
		Batas Bawah (ct)	Batas Tengah (at)	Batas Atas (bt)
Deputi Manj Pemeliharaan	Sangat Rendah	-	-	-
	Rendah	-	-	-
	Sedang	1	6	7,39
	Tinggi	6	7,39	9
	Sangat Tinggi	7,39	9	10
Supervisor Randal Pemeliharaan	Sangat Rendah	-	-	-
	Rendah	-	-	-
	Sedang	1	5,91	7,44
	Tinggi	5,91	7,44	9
	Sangat Tinggi	7,44	9	10
Supervisor Randal Pemeliharaan	Sangat Rendah	-	-	-
	Rendah	-	-	-
	Sedang	1	5,71	7,27
	Tinggi	5,71	7,27	10
	Sangat Tinggi	-	-	-

Penghitungan pencapaian nilai Pp dimulai dengan penentuan bobot pada setiap elemen yang diperoleh dari membandingkan tiap elemen pada semua level jabatan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sehingga dapat diperoleh bobot yang sesuai pada elemen *will, can, may*.

Hasil perhitungan bobot tiap kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.



**Gambar 1.** Fungsi keanggotaan manajer pemeliharaan



**Gambar 2.** Fungsi keanggotaan supervisor rental

Penghitungan pencapaian elemen Pp untuk level spesialis dapat dilihat pada Tabel 5 yang menunjukkan setiap elemen Pp pada level ini termasuk dalam skala sedang dan tinggi.

Berikut ini menunjukkan nilai pencapaian setiap elemen Pp pada level supervisor dapat dilihat pada Tabel 6 di mana pada level jabatan ini termasuk dalam skala sedang dan tinggi.

Langkah selanjutnya adalah melakukan penghitungan pencapaian produktivitas karyawan dengan menggunakan persamaan (1). Pada Tabel 7 menunjukkan total produktivitas karyawan yang merupakan hasil pencapaian tiap elemen *Will, Can, May*.

**Tabel 7.** Nilai Produktivitas Level Spesialis

Level Jabatan	Nilai Produktivitas W* <i>bobot</i> (C* <i>bobot</i> +M* <i>bobot</i> )
Spesialis	
Spesialis 1	11,87
Spesialis 2	12,27
Spesialis 3	11,27

**Tabel 8.** Nilai Produktivitas Level Supervisor

Level Jabatan	Nilai Produktivitas W* <i>bobot</i> (C* <i>bobot</i> +M* <i>bobot</i> )
Supervisor	
Rendal	13,08
Preventive	12,82
Predictive	12,42
Corrective	11,93
Inventory Control	11,36
Sistem Informasi	12,25

Perhitungan insentif perusahaan. Dari alokasi keuntungan sebesar Rp644.812.500 maka pemberian insentif tiap karyawan dalam satu tahun bisa dihitung berdasarkan pencapaian nilai produktivitasnya. Sebagai contoh perhitungan untuk level jabatan spesialis 1 mengacu pada persamaan:

$$\text{Insentif Personnel} = \frac{Pp}{\text{Total Pp}} \times \text{Insentif Departemen}$$

$$\begin{aligned} \text{Insentif} &= \frac{11,87}{427,24} \times 644.812.500 \\ &= \text{Rp}17.911.113 \end{aligned}$$

Sehingga nilai insentif yang diterima selama satu tahun untuk level spesialis 1 sebesar Rp17.911.113. Sebagai perbandingan dengan perhitungan dengan metode lama sebesar Rp14.804.615 maka hasil metode baru lebih besar dibandingkan metode lama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Perbandingan penerimaan insentif lama, perusahaan mengaitkan formulasi insentif dengan hasil penilaian kinerja tiap karyawan.

Sebagai contoh misalkan spesialis 1 memiliki nilai prestasi kerja 3,4 dengan rata-rata nilai prestasi kerja seluruh karyawan pada tahun 2006 3,58 maka insentif yang diterima adalah  $3,4/3,58 \times 1$  (nilai kerja unit)  $\times 3.900.000$  (tarif) = Rp3.701.153. Sehingga jumlah yang diterima spesialis 1 sebesar Rp3.701.153. Insentif ini diterima karyawan selama kurun waktu tiga bulan. Apabila insentif yang diterima karyawan selama satu tahun maka insentif yang diterima sebesar Rp14.804.615.

Pada perhitungan insentif lama terlihat bahwa insentif tinggi apabila prestasi kerja karyawan yang bersangkutan tinggi, tetapi tidak melihat faktor tarif yang tetap sepanjang tahun. Hal ini jelas dapat merugikan perusahaan apabila produktivitas perusahaan sedang menurun maka tarif insentif untuk karyawan adalah tetap. Secara tidak langsung hal ini dapat merugikan perusahaan saat insentif lebih besar dari keuntungan.

Perbandingan dengan perhitungan insentif yang baru menggunakan nilai produktivitas atau kinerja yang dihitung berdasarkan pendekatan *will, can, may*.

Sebagai contoh spesialis 1 memiliki nilai produktivitas 11,87 (lihat tabel 7) dengan total produktivitas keseluruhan karyawan 427,24. Sedangkan alokasi insentif sebesar Rp644.812.500 maka insentif yang diterima Rp17.911.113.

Perhitungan menggunakan persamaan baru menunjukkan hubungan positif antara *effort* dan produktivitas kerja sehingga karyawan dengan produktivitas yang tinggi akan mendapatkan insentif sesuai dengan pencapaian produktivitasnya. Hal ini menjadi pendorong karyawan untuk meningkatkan produktivitas kerjanya.

Karyawan akan memiliki motivasi yang tinggi untuk menunjukkan produktivitasnya agar mendapatkan insentif yang tinggi. Keuntungan dari penggunaan konsep ini yakni dengan adanya motivasi yang tinggi dari karyawan secara langsung akan meningkatkan kinerja dari departemen atau secara keseluruhan meningkatkan produktivitas dari perusahaan.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan: 1) Secara umum penentuan pemberian insentif berdasarkan *will, can, may* memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan perolehan insentif yang lama; 2) Hasil perhitungan insentif baru lebih memotivasi produktivitas karyawan dan per hitungan insentif tidak merugikan perusahaan dari alokasi keuntungan yang diperoleh dibandingkan dengan pemberian insentif lama yang tidak memperhatikan tarif yang tetap; 3) Pencapaian nilai produktivitas tertinggi berturut-turut level jabatan Supervisor (12,31), Spesialis (11,80), Staf Rendah (11,43), Staf *Inventory Control* (9,74), Kru teknisi Predictive (9,62), Kru Teknisi *Corrective* (9,01), Kru teknisi Preventive (8,74), Staf Sistem informasi (7,87); dan 4) Rekomendasi yang dapat dilakukan perusahaan untuk meningkatkan *will, can, may* tiap karyawan adalah sebagai berikut.

Elemen *will*; Perusahaan perlu memperbaiki sistem insentif karyawan. Sesuai dengan perancangan sistem insentif yang baru dapat menunjukkan pengaruh elemen *will* guna memacu motivasi dan semangat kerja karyawan. Elemen *can*; memberikan pelatihan kepada karyawan keahlian jabatan yang dimiliki. Elemen *may*; memberikan fasilitas kepada karyawan

berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan. Memberikan kesadaran/himbauan terhadap karyawan terhadap pentingnya peraturan kerja.

Perusahaan dapat menggunakan insentif baru untuk mengetahui efek terhadap elemen *Will, Can, May* setiap karyawan. Pada penelitian selanjutnya dapat mengukur produktivitas dari level manajer dengan memperhatikan proporsipembagianinsentif tiap level jabatan. Pada penelitian selanjutnya proses validasi tiap elemen *Will, Can, May* dapat menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) yang dapat menghasilkan suatu model struktural yang bermanfaat untuk prediksi atau untuk pembuktian model.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrazeh, A., Bartsh, H. dan Hinterhuber, H.H. 2002. *Personnel Productivity, Analysis and Measurement*. <URL: <http://www.ipe.liu.se>>
- Kurniawati, Dwi Anita. 2005. *Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Kompetensi Guna Menilai Prestasi Kerja dan Pemberian Insentif bagi Karyawan*. Tugas Akhir. Jurusan Teknik Industri. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
- Badiru, A.B. dan Cheung, J.Y., 2002. *Fuzzy Engineering Expert System With Neural Network Application*. John Willey & Sons, Inc.
- Dessler, G., 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Indeks.
- Kusumadewi, Sri dan Hari Purnomo, 2004. *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Saaty, Thomas L., 1993. *Pengambilan Keputusan bagi Para Pemimpin*. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta
- Sinungan, Muchdarsyah. 2005. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.