

# Peranan Wanita Terhadap Kinerja Sistem Pengembangan Sumber Daya Manusia Teknik Mesin Era global

Suharto, Ir., MT

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145

☎ (0341) 551611; (0341) 465306

Email : [suharto3010@yahoo.com](mailto:suharto3010@yahoo.com); [suharto3010@ub.ac.id](mailto:suharto3010@ub.ac.id)

**ABSTRAK** - Globalisasi tentu bukanlah sebatas (kosa) kata. Demikian juga jika berbicara perihal wanita. Wanita tentu bukan sebatas keindahan/ daya tarik dan semata-mata kecantikan. Secara global, wanita merupakan sosok bangunan sistem dan wanita merupakan salah satu unsur yang berperan didalamnya termasuk dalam menentukan karakteristik sistem globalisasi. Wanita tidak harus dipandang apriori melainkan sebaliknya, bagaimana mengelola sebuah sistem (baru) dengan tetap mengintegrasikan wanita sebagai salah satu pilar sistem dalam batas-batas membangun (tidak merusak). Perang ideologi telah usai, namun perang citra sedang trend di era globalisasi ini. Globalisasi menuntut irama kompetitif serta kerjasama tim, bukan sekedar nilai-nilai demokratis. Karakteristik sistem budaya semacam ini merupakan sosok dari integrasi antara sains, teknologi, seni/ humanism serta agama secara simultan. Perubahan iklim dapat diibaratkan seperti nada sumbang dari dalam sistem yang disebut dengan music of globalization. Selama ini pandangan sebagian orang tentang wanita belum lengkap. Di kalangan akademisi pandangan perihal wanita masih pskeptis. Hanya dengan slogan kesetaraan gender saja tidak cukup. Berdasarkan data dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi terakhir, bahwa Jurusan Teknik Mesin di seluruh Indonesia yang mendapatkan Akreditasi dibawah "A" tidak kurang dari 90%. Dengan kata lain bahwa didalam mempersiapkan lulusan Teknik Mesin dalam Era Global bisa di katakan belum berhasil. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kombinasi antara survey data lapangan, survey literatur serta pemodelan sistem secara simultan atau yang disebut dengan system advanced methode/ artificial intelligence system methode. Penelitian ini merekomendasikan bahwa perubahan iklim, kemiskinan, dan berbagai bentuk kegagalan sistem nasional serta internasional sangat kuat disebabkan karena kurangnya kesungguhan para pengambil kebijakan publik serta masyarakat dalam memposisikan wanita sebagai bagian dari sistem kehidupan serta mesin globalisasi itu sendiri. Tak terkecuali didalam mendesain sistem pengembangan SDM Teknik Mesin dalam Era terkini

*Kata kunci : pengembangan sumber daya manusia, perempuan*

## I. PENDAHULUAN

Masih terdapat sekitar sepertiga penduduk dunia hidup dengan restriksi, represi dan diskriminasi kehidupan baik oleh/ dengan atas nama negara maupun masyarakat [1].

Emisi yang dihasilkan oleh peradaban global mencapai 595 j uta ton karbondioksida (CO<sub>2</sub>)/hari. Pada perkembangan lebih dari 12 t ahun terakhir, Indonesia mengalami degradasi luasan hutan dengan *declaration rate* 5%/tahun. Perlu kita ketahui bahwa hutan di Indonesia merupakan 54% dari luas hutan dunia sehingga implikasi dari kedua proses sistem ekologis dunia tersebut adalah terjadinya perubahan iklim. Kenyataan tersebut di atas berangkat dari adanya *declaration rate* kinerja demokrasi Indonesia yang berada pada angka 5%/tahun pada perkembangan lebih dari 12 tahun terakhir [2]. Pada waktu yang sama pula terjadi tindakan-tindakan

kekerasan terhadap perempuan yang umumnya dilakukan oleh para laki-laki dan 79,14% di antara pelaku merupakan pasangan dari korban [3]. Hal itu terjadi karena kegagalan sistem di Indonesia. Kinerja kepemimpinan/ mesin demokrasi Indonesia antara cluster legislatif, eksekutif, dan yudikatif berturut-turut adalah 18%; 32,85%; dan 41,33%. Secara umum, kinerja demokrasi di Indonesia hanya sebatas 30,73%. Dengan kata lain kekuasaan di Indonesia telah gagal dalam menciptakan kesejahteraan bagi rakyatnya. Kekerasan adalah produk dari proses sistem kekuasaan yang gagal akibat kinerja demokrasi yang sangat rendah [4]. Kegagalan sistem nasional adalah produk dari proses sistem yang sistemik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perempuan terhadap kinerja sistem pengembangan SDM serta memperkirakan angka optimasi yang mampu dihasilkan oleh pelajar perempuan dalam menjamin stabilitas kinerja sistem pengembangan SDM.

Penelitian menunjukkan bahwa output adalah fungsi dari proses dan proses adalah fungsi dari input. Pohon berbuah pahit dapat dipastikan memiliki akar yang pahit. Dengan kata lain, kinerja pola berfikir seseorang adalah produk dari proses dan input sistem pengembangan sumber daya manusia. Kegagalan pada input pengembangan SDM sistem nasional selama ini adalah belum optimalnya anggaran sisidiknas (belum 30% APBN) [5]. Kegagalan lainnya yaitu dari belum optimalnya kinerja *management* lekas/ sistem pendidikan dan pengajaran yang terjadi selama ini.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Kinerja sistem yang optimal merupakan *system performance of stability* [6]. Kinerja sistem nasional merupakan fungsi (parabolik) dari kinerja demokrasi [7]. Keberhasilan sistem rumah tangga memiliki kontribusi  $> 85\%$  dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin [8]. Kinerja sistem hormon pria dipengaruhi frekuensi goyang tubuh wanita. Sebagai bentuk sistem komunikasi publik, kondisi optimal bagi goyang tubuh wanita adalah 1 hingga 2 Hz [9]. Keputusan yang didasari pandangan sepihak (otoriter) cenderung merusak sistem, sebaliknya pertimbangan yang berasal dari kedua belah pihak (keputusan demokratis) cenderung membangun sistem [10].

Model matematik sistem memberikan kemampuan pemahaman dua kali lebih tinggi dibanding model deskriptif (kata-kata) [11]. Hal tersebut juga berlaku pada gambar (grafik) dan angka-angka [12]. Di jawa, kaum perempuan sungguh sadar bahwa, dalam panggung sosial (politik dan ekonomi) mereka juga harus bicara mengikuti tatanan yang santun atau krama. Perempuan Jawa – asal jeli- mampu bereaksi langsung pada skenario dibalik layar untuk tetap diperhitungkan dipanggung sosial milik para pemain laki laki. Menghadapi perubahan zaman, perlu diingat, bahwa mesti yang berubah adalah seorang manusia manusia yang dapat merasa dan berfikir. Keputusan keputusan yang didasari pandangan kedua belah pihak disebut keputusan yang demokratis. Dalam Sastra Jawa, sang gadis menunjukkan bahwa ia pendiam dan pemalu, sang jejaka harus menunjukkan sikap sopan. Bahkan, didalam karya sastra jawa baru, adegan erotis dilukiskan dengan cara yang halus sekali [13]. Wanita sering menjadi perundingan yang lebih perspektif dari pada pria [14] [15].

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kombinasi antara survey data lapangan, survey literatur serta pemodelan sistem secara simultan atau yang disebut dengan *system advanced methode/ artificial intelligence system methode*.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Kinerja sistem pengembangan sumber daya manusia sangat dipengaruhi oleh kontribusi siswa perempuan. Kondisi optimum, bila kontribusi siswa perempuan dari 35% hingga 60% dari populasi siswa perempuan di dalam kelas tersebut. Angka rata-rata optimumnya adalah 35% dari populasi di dalam kelas.

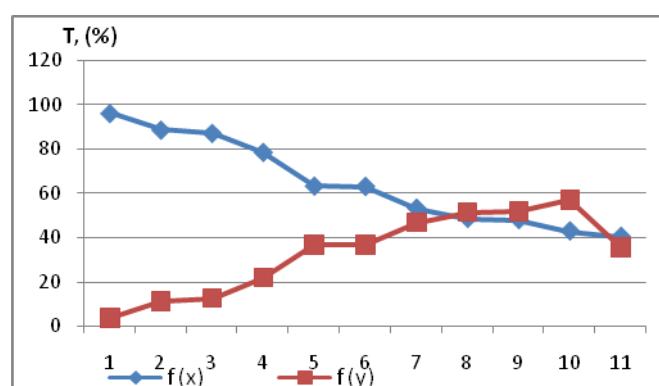
TABEL 1 SEBARAN JENIS KELAMIN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UGB\* (SEBAGAI MODEL SISTEM)

No.	Jurusan	Sebaran Jumlah Mahasiswa (%)	
		Laki-laki	Perempuan
1.	Mesin	96,1538	3,8461
2.	Elektro	88,6138	11,3861
3.	Komputer	87,1794	12,8205
4.	Sipil	78,5276	22,0858
5.	Informatika	63,2158	36,7841
6.	Pengairan	63,0573	36,9426
7.	Sistem Informasi	53,1645	46,8354
8.	Perencanaan Wilayah dan Kota	48,5507	51,4492
9.	Industri	47,9852	52,0146
10	Kimia	42,8571	57,1428
11.	Arsitektur	40,4255	55,5744
<b>Rata-rata</b>		<b>64,5209</b>	<b>35,5346</b>

Keterangan :

\* : Universitas Gadjah Belang (bukan mana sebenarnya)

■ : Jurusan-jurusan yang perlu dilakukan desain (*blue print*) sistem yang lebih baik



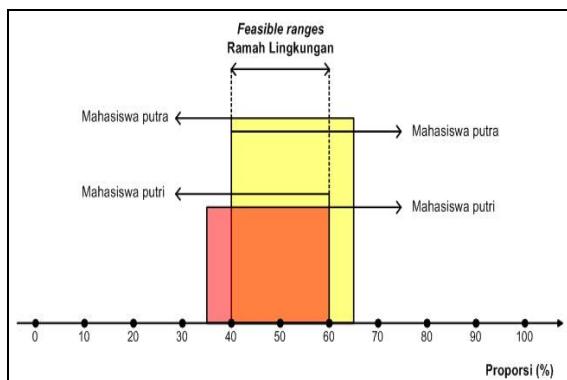
GAMBAR 1 KINERJA FUNGSI SISWA (PELAJAR) PEREMPUAN (x) DAN LAKI-LAKI (y)

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dikemukakan bahwa keberadaan siswi/mahasiswa lebih dari 35% cenderung menghasilkan generasi gagal dari kelas tersebut. Demikian juga apabila proporsi siswa/mahasiswa dalam suatu kelas kurang dari 60%. Sosok generasi yang gagal adalah generasi berkarakter otoriter atau tidak demoktaris. Dengan kata lain, kader yang cenderung anarkis, brutal, arogan, berpotensi melakukan kekerasan dalam rumah tangga serta sosok yang gagal dalam menjalankan demokrasi. Sosok generasi *mono cultural* dan bukan *multicultural*. Perlu ditelusuri sistem-sistem pendidikan/pengembangan sumber daya manusia yang *mono culture* ini. Lembaga-lembaga pendidikan sekolah, madrasah, pondok pesantren, universitas maupun institut-institut pengembangan sumber daya manusia. Kebijakan sistem pengembangan sistem sumber daya manusia harus mengacu pada “optimum area” ini. Oleh sebab itu harus ada desain atau *blue print* demi mengantisipasi terhadap adanya kekerasan, anarkisme, kriminalitas dan berbagai bentuk kegagalan sistem sebagaimana telah disebutkan di atas termasuk juga *inefficiency* demokrasi, *miss management*, kolusi dan korupsi. Ini sekaligus berarti merupakan aktualisasi secara terintegrasi dari manajemen energi dan lingkungan, atau, ISO 50000 dan 14000. Sebuah bentuk sistem pengelolaan/pembinaan sumber daya manusia yang tidak saja “sarar” dengan penguasaan “sains dan teknologi” semata mata. Akan tetapi, juga Humanism secara terintegrasi sekaligus lebih jauh, bahkan secara riil terpraktekkan sehari-hari sebagai sebuah komunitas sistem yang “sarar” dengan perbedaan (bahkan beda gender) sekalipun; tetapi, tak tetap terkendali secara sistemik.

Dengan kata lain, bahwa, kesalahan terhadap rekayasa sistem komunitas (kelas) pada era sebelumnya, biarlah cukup dicatat dalam sejarah peradaban. Namun demikian, “perubahan iklim” adalah bukti yang cukup kuat, bahwa produk dari proses sistem “rekayasa

sosial (termasuk komunitas)” sebelumnya tidak lagi cocok dengan tuntutan zaman global kedepan. Dengan kata lain, diperlukan sebuah sistem rekayasa sistem sosial yang lebih sesuai dengan karakteristik zamannya. Globalisasi menuntut kemampuan kerja keras (terspesialisasi), tetapi juga sekaligus kemampuan kerjasama (generalist) secara terintegrasi. Sebuah sistem pengembangan sumber daya manusia yang tidak saja (“mengasah/memperkaya”) pengembangan intellegensi semata mata. Akan tetapi, juga pengembangan psikomotorik secara terintegrasi yang termanifestasikan didalam kehidupan sistem sosial (termasuk komunitas keahlian)/ masyarakat, berbangsa, dan bernegara. Bila saja tidak terintegrasi dari ketiga unsur (psikomotorik, cognition/intellegensi, dan afeksi) tersebut sebagai suatu sistem berarti sistem pengembangan sumber daya manusia tersebut tidak sesuai dengan irama zamannya yang global. Singkat kata disebut kegagalan sistem pengembangan sumber daya manusia. Generasi dengan karakteristik seperti ini sulit untuk menciptakan keberhasilan keberhasilan sistem; terlebih lebih yang berdimensi global seperti abad ini kedepan. Bukan semata mata bahwa, tingkat prestasi manajemen jurusan yang melahirkan dengan akreditasi “A” tidak bisa memasuki institusi yang prestisius, akan tetapi, paradigmanya memang belum sesuai dengan irama “global system”

GAMBAR 2 FEASIBLE SOLUTION  
SISTEM PENGEMBANGAN SUMBER  
DAYA MANUSIA RAMAH LINGKUNGTABEL 2 SEBARAN POPULASI MAHASISWA PEREMPUAN (X) PADA FAKULTAS  
TEKNIK UGB (SEBAGAI MODEL SISTEM) DAN TREND VALUE AKREDITASI  
INSTITUSI

No.	Nama Jurusan	Populasi Mahasiswa Perempuan, x (%)	Akreditasi, T (%)		Populasi Mahasiswa Laki-laki, y (%)	Akreditasi Trend Tx (%)
			Riil (Tr)	Trend (Tx)		
1.	Mesin	3,8461	75	71,7277	96,1538	75,8568
2.	Elektro	11,3861	75	78,2340	88,6138	77,3026
3.	Komputer	12,8205		78,980	87,1794	77,5948
4.	Sipil	22,0858	75	82,4925	78,5276	79,4927
5.	Informatika	36,7841		85,9287	63,2158	83,5806
6.	Pengairan	36,9426	100	85,9583	63,0573	83,6291
7.	Sistem Informasi	46,8354		87,6055	53,1645	86,9946
8.	Perencanaan Wilayah dan Kota	51,4492	75	90,9684	48,5507	88,8399
9.	Industri	52,0146		88,3437	47,9852	89,0808
10.	Kimia	57,1428		89,0108	42,8571	91,4392
11.	Arsitektur	35,5744	100	89,3080	40,4255	92,6825
Rata-rata (Representation Curve)		35,5346	Trend Curve : $T = 64,4 \cdot x^{0,08}$		64,5209	Trend Curve : $T = 218 \cdot y^{-0,2312}$

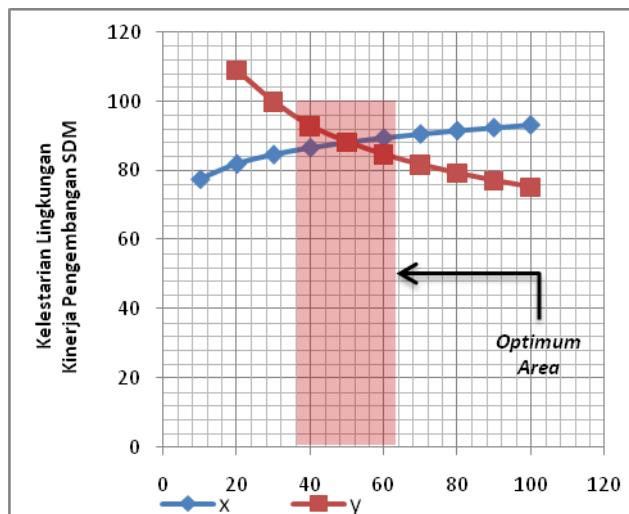
TABEL 3 KARAKTERISTIK KINERJA SISTEM SEBAGAI FUNGSI KONTRIBUSI  
MAHASISWA PEREMPUAN, MAHASISWA LAKI-LAKI DAN INTEGRASI  
ANTARA PEREMPUAN DAN LAKI-LAKI

No.	Besara Item (%)	Kinerja sebagai Fungsi dan Kontribusi Wanita (%) $T = 64,4 \cdot x^{0,08}$	Kinerja sebagai Fungsi dari Kontribusi Pria (%) $T = 218 \cdot y^{-0,2312}$	Kinerja sebagai Fungsi antara Pria dan Wanita (%) $T = 118,4871 \cdot x^{0,04} \cdot y^{-0,1156}$
1.	10	77,4288		77,2199
2.	20	81,8400	109	80,4847
3.	30	84,5386	99,9092	83,7234
4.	40	86,5068	92,9092	85,5387
5.	50	88,0650	88,2377	88,1446
6.	60	89,3589	84,5956	86,4720
7.	70	90,4677	81,6337	94,7779
8.	80	91,4393	79,1520	99,8541
9.	90	92,3050	77,0256	108,70
10.	100	93,0863	75,1720	

Keterangan :

: Management lingkungan utama (ISO 14000)

: Management lingkungan alternatif



GAMBAR3 OPTIMUM AREA SISTEM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA

Termasuk juga di dalamnya, yaitu mengapa wanita dilarang bergoyang? Perlu kita ketahui bahwa frekuensi yang ditimbulkannya berkisar 1-2 Hz, dalam arti goyang tubuh wanita masih berada dalam batas-batas membangun sistem. Mengapa negara dan atau lembaga tertentu melarang wanita bergoyang? Semua itu merupakan keputusan politik yang melanggar hak-hak asasi manusia atau justru memutar mundur roda demokrasi. Berarti sebuah bentuk perlakuan perebutan secara paksa hak-hak asasi manusia, karena wanita juga merupakan manusia. Oleh karena itu tidak rasional apabila proses pengambilan keputusan tidak disertai dengan hasil peneliti

## V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 5.1 Kesimpulan

- Wanita memiliki peran penting terhadap kinerja pengembangan SDM. Namun tumpulnya analisa pengembangan ilmu agama dalam perkembangan terakhir tanpa di *back-up* sains dan teknologi yang memadai cenderung menciptakan *breaking unforcementsystem* dengan karakteristik yang berlebihan, tidak rasional dan menimbulkan *accident* serta kekerasan, kebrutalan serta kegagalan sistem dalam berbagai bentuknya.
- Segala bentuk kegagalan sistem tidak semata-mata disebabkan oleh wanita tetapi justru disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pria dalam memahami rahasia wanita sebagai sumber daya. Tak terkecuali juga didalam hal penciptaan/rekayasa sistem/ Manajemen SDM Teknik Mesin; terlebih lebih yang sesuai iramanya dengan derap Globalisasi yang sarat dengan komitmen kelestarian ekosistem. Rekayasa sistem komunitas yang memberikan jaminan terhadap kelestarian ekosistem manakala ratio antara peserta kuliah putri dengan peserta kuliah putra (dalam satu kelas) lebih dekat kepada angka 1

### 5.2 Rekomendasi

Terima kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak guna terpublikasikannya karya tulis ilmiah ini.

- [1] Thoyyar. 2011. *Dunia yang Makin tidak Toleran*, PP Darussalam. KOMPAS : Jakarta
- [2] Suharto. 2003. *Revitalisasi Sistem Partai dan Logika Politik di Indonesia Menyongsong Era Globalisasi*. Universitas Brawijaya : Malang
- [3] Suharto. 2005. *Pengaruh Kegagalan Sistem Nasional terhadap Kekerasan terhadap Perempuan*. Universitas Brawijaya : Malang

- [4] Suharto. 2007. *Pengaruh Tayuban dan Pagelaran Kesenian Wayang Kulit terhadap Kinerja Sistem Pabrik Gula di Indonesia Era Global*. Universitas Brawijaya : Malang
- [5] Suharto. 2011. *Analisan dan Rencana Biaya MDGs Indonesia Tahun 2015*. Prakarsa : Jakarta
- [6] Arora. 1989. *Optimum Design*. Mc Graw Hill : Toronto USA
- [7] Suharto. 2005. *Pengaruh Anggaran Sisdiknas terhadap Kinerja Sistem Nasional Era Global*. Universitas Brawijaya : Malang
- [8] Suharto. 2002. *Makna Kata Bahagia dalam Bahasa Matematika dan Pemodelan Sistem*. Universitas Brawijaya : Malang
- [9] Suharto. 2003. *Pengaruh Goyang Tubuh Wanita terhadap tergenerasinya Hormon Pria*. MIMBAR Brawijaya : Malang
- [10] Murniati. 1992. *Citra Wanita dan Kekuasaan*. Kanisius : Yogyakarta
- [11] Suharto. 2003. *Pengaruh Model Matematik Sistem terhadap Kinerja Sistem Nasional Era Global*. Statistik FIPPIA ITS : Surabaya
- [12] Suharto. 2004. *Pengaruh Gambar terhadap Sistem Komunikasi Akademis dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Teknologi Era Global*. Universitas Brawijaya : Malang
- [13] Santoso. 1992. *Citra wanita dan kekuasaan (jawa)*, lembaga studi realino, Kanisius: yogyakarta
- [14] Peace. 1993. *Bahasa Tubuh*. Psikologi populer. Arcan: jakarta
- [15] Aanbae. <http://forum.psikologi.ugm.ac.id>