

PROSIDING

Seminar Sistem Produksi XI Dan Seminar Nasional VI Manajemen dan Rekayasa Kualitas

"Operational Excellence towards Sustainability"

Hilton Hotel, Bandung – Indonesia, 1 Oktober 2015

**SSP XI
SNMRK VI**

Penyelenggara :



Kata Pengantar

Seminar Sistem Produksi (SSP) dan Seminar Nasional Manajemen Rekayasa Kualitas (SNMRK) merupakan dua dari sekian seminar nasional dalam bidang keteknik industri. SSP telah dilaksanakan sebanyak 10 kali dalam 3 dekade terakhir, sementara SNMRK telah dilaksanakan sebanyak 5 kali dalam 1 dekade terakhir. Alhamdulillah, pada tahun ini, SSP dan SNMRK kembali dilaksanakan melalui satu seminar yang dilaksanakan di Kota Bandung, 1 Oktober 2015. Seminar ini melibatkan kepanitiaan dari beberapa universitas, yakni Program Studi Teknik Industri Universitas Telkom, Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Nasional, dan Kelompok Keahlian Sistem Manufaktur Institut Teknologi Bandung dengan dukungan dari Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri, Badan Kejuruan Teknik Industri, dan Ikatan Sarjana Teknik Industri dan Manajemen Industri.

SSP XI dan SNMRK VI memiliki tema “*Operational Excellence towards Sustainability*” untuk menyambut tantangan perdagangan bebas yang akan dihadapi bangsa Indonesia dalam waktu dekat. Melalui seminar ini, para peneliti dan akademisi diharapkan dapat bertukar pikiran mengenai hasil penelitiannya dan dapat berdiskusi untuk memberikan saran perbaikan untuk meningkatkan daya saing bangsa Indonesia di dunia Industri.

Jurnal makalah yang berkontribusi pada seminar ini sebanyak 58 makalah yang berasal dari 22 perguruan tinggi dan 1 orang praktisi yang dikelompokkan ke dalam 11 macam topik penelitian baik terkait dengan manajemen dan rekayasa kualitas maupun sistem produksi. Semoga penyelenggaraan seminar ini dapat memberi manfaat dalam memajukan keilmuan di Indonesia, khususnya di bidang manufaktur.

Bandung, September 2015

Panitia Seminar Sistem Produksi XI &
Seminar Nasional VI Manajemen dan Rekayasa Kualitas

STRUKTUR KEPANITIAN SSP XI DAN SNMRK VI

Steering Committee & Reviewer

1. Prof. Ir. Harsono Taroepratjeka, MSIE, Ph.D.
2. Prof. Dr. Ir. Bermawi P. Iskandar, M.Sc., Ph.D.
3. Prof. Dr. Abdul Hakim Halim
4. Prof. Dr. Ir. Dradjad Irianto, M. Eng.
5. Dr. Iwan I. Wiratmadja
6. Dr. Ir. T.M.A. Ari Samadhi, MSIE., Ph.D.
7. Ir. Rachmawati Wangsaputra, M.T., Ph.D.
8. Dr. Ir. Anas Ma'ruf, M.T.
9. Dr. Ir. Sukoyo, M.T.
10. Dr. Wisnu Aribowo, S.T., M.T.
11. Dr. Kusmaningrum Leksananto
12. Cahyadi Nugraha, S.T., M.T.
13. Arif Imran, Ph.D
14. Ir. Emsosfi Zaini, M.T.
15. Dr. Ir. Dida Dyah Damayanti, M.EngSC
16. Dr. Ir. Luciana Andrawina, M.T.
17. Dr. Kinley Aritonang
18. Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.
19. Dr. Ir. Tjutju Tarlih Dimyati, MSIE
20. Dr. Cucuk Nur Rosyidi, S.T., M.T.
21. Moses Laksono Singgih, S.T., MSc, MRegSc, Ph.D.

Operating Committee

1. Muhammad Akbar, S.T., M.T.
2. Sugih Arijanto, S.T., M.M.
3. Drs. Hari Adianto, M.T.
4. Rio Aurachman, S.T., M.T.
5. Atya Nur Aisha, S.T., M.T.
6. Asisten Laboratorium Sistem Produksi ITB

Afiq Bariz	Dennis Adiprawira	Ratna Widya
Ahmad Imaduddin	Jordan Syein	Rizka Septriana Maharani
Amalia Dwi Lestari	Miranda Jayatri	Tommy Anglomas
Anugrah Rusdianto	Mustika Sari	Vionita Atricia Wijaya
Arini Rahmawati	Nurul Lathifah	Yasmin Aruni
Arsy Karima Zahra	Qurrota A'yuni	Yuni Bella Pertiwi
Citra Bulan Astrid	Rania Dian Savitri	
7. Asisten Mahasiswa Prodi Teknik Industri ITENAS

Arty Dewi Raspati	Fithri H Megantari
Pandu Djati Sentano	Rima Novyani Putri
Anggita Muthia Dewi	
8. Asisten Mahasiswa Prodi Teknik Industri Universitas Telkom

Vito Abisena	Aminah Umi Khamidah	Syifa Pratiwi Arianti
Riska Anggreani	Sita Nurlailly	Shadika
Anna Annida N	Annisa Puspa Sari	Ghyana Nur Fajrianti
Terrin Eliska	Noviana	

Hasibuan, S. & Adiyatna, H.

PROFIL PEMANFAATAN TEKNOLOGI PADA INDUSTRI OLAHAN RUMPUT LAUT INDONESIA

(Halaman A-1)

Pratiwi, R. & Wangsaputra, R.

PENENTUAN WAKTU SIKLUS PROSES INJEKSI PLASTIK UNTUK MEMINIMASI BIAYA PRODUKSI DALAM KONSEP LEAN DAN GREEN

(Halaman A-15)

Amrina, E., Putri, N. T., & Kamil, I.

KONSEP SUSTAINABILITY DALAM PENDIDIKAN DAN KEILMUAN TEKNIK INDUSTRI

(Halaman A-25)

Sari, Y., Hidayat M. A., & Loa, J. L.

PEMODELAN SUSTAINABLE LIFESTYLE TERHADAP KESIAPAN MENGHADAPI ASEAN ECONOMIC COMMUNITY DENGAN STRUCTURAL EQUATION MODELING (STUDI KASUS: KOTA SURABAYA)

(Halaman A-33)

Mustajib, M. I., Anam, C., Prasetyo, T., Ilhamsah, H. A., Soenoko, R., & Sugiono

OPTIMASI MUTIRESPON PROSES SUSTAINABLE MACHINING PADA MESIN CNC MILLING MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI-PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)

(Halaman A-47)

Pemodelan *Sustainable Lifestyle* terhadap Kesiapan Menghadapi *ASEAN Economic Community* dengan *Structural Equation Modeling* (Studi Kasus: Kota Surabaya)

Yenny Sari

Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya
Jalan Raya Kalirungkut, Surabaya 60293. Telp: 031-2981392
Email: ysari@staff.ubaya.ac.id

Mochammad Arbi Hadiyat

Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya
Jalan Raya Kalirungkut, Surabaya 60293
Email: arbi@staff.ubaya.ac.id

Jerry Loardi Loa

Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya
Jalan Raya Kalirungkut, Surabaya 60293
Email: jerry_loardi@yahoo.co.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *sustainable lifestyle* terhadap kesiapan masyarakat dalam menghadapi *ASEAN Economic Community* (AEC). Kedua hal tersebut adalah sesuatu yang tidak bisa diukur secara langsung, sehingga penelitian diawali dengan perumusan indikator pengukur untuk kedua hal tersebut. Didapatkan 10 indikator untuk merefleksikan penerapan *sustainable lifestyle* dan 15 indikator untuk merefleksikan kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC, ke-15 indikator ini dikelompokkan menjadi dua kelompok variabel yaitu kemampuan individual dan daya saing produk lokal. Pengumpulan data melalui kuisioner yang melibatkan 202 responden menunjukkan bahwa penerapan *sustainable lifestyle* tergolong tinggi dengan nilai sebesar 3,40 (dari nilai maks. 5), dan tingkat kesiapan masyarakat menghadapi AEC tergolong sedang yaitu sebesar 3,29 (dari nilai maks. 5). Dengan menggunakan *Partial Least Square – Structural Equation Modeling* (PLS – SEM), didapatkan bahwa penerapan *sustainable lifestyle* signifikan mempengaruhi kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC dengan koefisien korelasi 0,47. Tingkat kesiapan menghadapi AEC dapat direfleksikan oleh variabel “Kemampuan Individual” sebesar 51% dan oleh variabel “Daya Saing Produk Lokal” sebesar 70%, dengan dua indikator yang memiliki nilai pengaruh yang terbesar dan sekaligus merupakan kelemahan masyarakat yang memerlukan perbaikan adalah perlunya peningkatan pengembangan bakat dan ketrampilan pribadi serta perlunya peningkatan kesadaran para produsen lokal untuk melakukan penyesuaian diri dalam hal manajemen untuk menghadapi AEC.

Kata kunci: *Asean Economic Community*, kesiapan masyarakat, *sustainable lifestyle*, *Structural Equation Modelling*

1. PENDAHULUAN

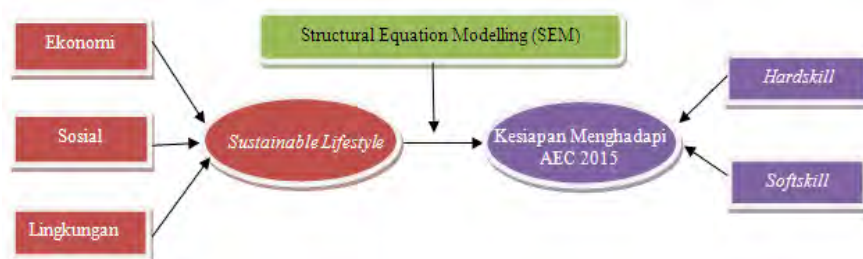
Pada tahun 1997 kepala negara ASEAN telah menyepakati *ASEAN Vision 2020* dalam *ASEAN Summit* yang diadakan di Kuala Lumpur. Dari hal ini, muncul tiga pilar utama dalam mewujudkan *ASEAN Vision 2020*, diantaranya (1) *ASEAN Security Community*, (2) *ASEAN Economic Community* (AEC), (3) *ASEAN Socio-Cultural Community*. Satu pilar yang paling populer, yaitu pilar kedua, AEC yang akan segera diberlakukan memberikan beberapa dampak psikologis bagi bangsa Indonesia, diantaranya adalah ketakutan akan kalah saing di negeri sendiri (Sholeh, 2012). Beberapa pendapat lain mengenai kesiapan Indonesia dalam menghadapi AEC adalah pengelolaan BUMN yang masih kurang memadai, kurangnya kualitas sumber daya manusia, tingkat kemakmuran masyarakat Indonesia yang masih lebih rendah dari Negara ASEAN lainnya dan sebagainya (Wahyudin, 2010). Indonesia saat ini dinilai belum siap dalam menghadapi AEC.

Globalisasi tidak hanya membawa dampak pemberlakuan *Asean Economic Community*, tetapi juga membawa dampak isu keberlanjutan (*sustainability*). Isu keberlanjutan yang dimaksud adalah sumber daya yang tersedia saat ini semakin menipis sehingga diperkirakan hanya mampu untuk memenuhi kebutuhan manusia untuk beberapa generasi mendatang. Hal ini mengakibatkan segala aktifitas manusia yang berhubungan dengan penggunaan sumber daya harus dilakukan dengan bijak dan penuh pertimbangan, inilah yang disebut sebagai *Sustainable Lifestyle*. *Sustainable Lifestyle* sendiri sebenarnya berangkat dari teori *Sustainable Development*, yang adalah konsep yang memiliki semboyan “*Doing More with Less*”. Semboyan ini berarti bagaimana melakukan segala sesuatu aktifitas, dengan menghemat penggunaan sumber daya yang digunakan tetapi tidak mengurangi kualitas dari aktifitas itu sendiri. *Sustainable Lifestyle* merupakan gaya hidup berkelanjutan, yang berarti memikirkan segala konsekuensi jangka panjang akan setiap hal yang dilakukan sehingga seseorang dapat melakukan segala sesuatu dan mengambil keputusan secara bertanggung jawab. Sehingga, penerapan *Sustainable Lifestyle* dapat dijadikan sebagai satu keunggulan dan nilai tambah bagi bangsa Indonesia dalam meningkatkan daya saing menghadapi AEC 2015.

Beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini adalah penelitian Saraswati (2012) yang membahas mengenai tingkat penerapan *sustainable lifestyle* siswa-siswi SMA dan upaya peningkatan penerapan *sustainable lifestyle* tersebut. Penelitian Aprianto (2015) membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi pelaku usaha batik dalam menghadapi AEC. Selanjutnya adalah penelitian Karina (2009) dan Sodiq (2010), kedua penelitian ini merupakan penelitian pemodelan dua variabel laten menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Penelitian Karina (2009) memodelkan ekuitas merek terhadap minat beli ulang suatu produk sedangkan penelitian Sodiq (2010) memodelkan delapan prinsip manajemen mutu terhadap implementasi ISO 9001:2000. Berdasarkan latar belakang dan posisi penelitian yang dijelaskan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merumuskan komponen-komponen pengukur penerapan *sustainable lifestyle* dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC. Selanjutnya, membuat model di antara kedua hal tersebut dengan SEM dan menguji signifikansi hubungan pengaruh *sustainable lifestyle* terhadap kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ditujukan terlebih dulu pada masyarakat perkotaan Surabaya. Surabaya dipilih sebagai sampel penelitian karena tepat sebagai kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia setelah ibukota Jakarta dengan pengembangan kota berdasarkan prinsip kota perdagangan dan industri. Parameter yang akan diteliti dari masyarakat Surabaya adalah tingkat penerapan *Sustainable Lifestyle* dan level kesiapan masyarakat menghadapi AEC 2015, dengan kerangka berpikir diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 1: Kerangka Penelitian
Pengujian Model Pengaruh *Sustainable Lifestyle* terhadap Kesiapan Masyarakat menghadapi AEC

Penelitian ini akan mencoba menghubungkan kesiapan masyarakat Indonesia menghadapi AEC terkait penerapan *Sustainable Lifestyle*. Hubungan antara kedua variabel ini adalah dimana *Sustainable Lifestyle* adalah sebuah gaya hidup yang berdasarkan pada karakter penerapan unsur efektifitas dan efisiensi dalam kehidupan sehari-hari. Sementara kesiapan menghadapi AEC oleh masyarakat Indonesia akan tergambar melalui karakter efektifitas dan efisiensi. Flint (2010) menjelaskan bahwa *Sustainable Development* yang menjadi dasar dan tujuan dari penerapan *Sustainable Lifestyle*, sebenarnya terdiri dari tiga aspek utama yang saling bekerjasama, yaitu aspek Ekonomi, Sosial dan Lingkungan (konsep *triple bottom line*). Hair, et al. (1998) menjelaskan bahwa walaupun manusia hidup dengan bergantung kepada sumber daya alam sepenuhnya, tetapi tetap saja bukan sumber daya yang menjadi pengaruh utama dalam penerapan *Sustainable Development*. Yang menjadi dasar adalah ekonomi, lalu dari aspek ekonomi berkembang ke aspek sosial lalu ke lingkungan. Implikasi dari hal ini dalam kehidupan sehari-hari adalah bagaimana masyarakat mengatur keuangan, tren lingkungan sosial dan pemberdayaan sumber

daya alam adalah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan *Sustainable Lifestyle*. Jadi, *Sustainable Lifestyle* tidak hanya berbicara mengenai efisiensi sumber daya tetapi juga melalui bagaimana memanfaatkan keuangan dan tren sosial yang berlaku di masyarakat. Tingkat kesiapan masyarakat Indonesia dalam menghadapi AEC akan diukur menggunakan indikator baik *hardskill* maupun *softskill* dari masyarakat Indonesia. Menurut Wahyudin (2010), masyarakat Indonesia, terutama pemerintah masih memiliki budaya ‘*enggan*’ keluar dari *comfort zone*. Hal ini juga mencakup *softskill* masyarakat yang masih kurang sehingga menyebabkan kinerja masyarakat masih dianggap kurang siap dalam menghadapi AEC 2015. *Softskill* yang kurang akhirnya berdampak pada *hardskill* yang kurang kompeten yang akan mempengaruhi kesiapan masyarakat Indonesia dalam menghadapi AEC 2015. Juga menurut Sholeh (2012), ada berbagai hal yang harusnya dilakukan pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi AEC 2015 tetapi belum dilakukan dikarenakan permasalahan terkait kemampuan intelektual (*hardskill*).

Tabel 1 berikut menjelaskan aktivitas, tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini beserta luaran yang diharapkan.

Tabel 1: Aktivitas, Tahapan Penelitian dan Luaran yang diharapkan

Tahapan & Deskripsi		Luaran Yang Diharapkan
Tahap 1	Perumusan komponen dari <i>Sustainable Lifestyle</i> Pada tahapan ini dilakukan melalui: (1) studi literatur terhadap komponen – komponen apa saja yang mempengaruhi penerapan <i>Sustainable Lifestyle</i> , (ii) wawancara dengan pakar di bidang <i>Sustainability</i>	Variabel dependen (indikator) dari <i>Sustainable Lifestyle</i>
Tahap 2	Perumusan faktor-faktor untuk mengukur kesiapan masyarakat kota Surabaya dalam menghadapi AEC Pada tahapan ini dilakukan melalui: (1) studi literatur terhadap faktor – faktor apa saja yang dapat digunakan untuk mengetahui kesiapan masyarakat di dalam menghadapi AEC, (ii) <i>initial study</i> , survei awal yang melibatkan sepuluh orang perwakilan masyarakat kota Surabaya dari berbagai macam latar belakang pekerjaan	Variabel dependen (indikator) dari Kesiapan Masyarakat dalam Menghadapi AEC
Tahap 3	Pembuatan dan Penyebaran Kuisisioner Pada tahapan ini dilakukan: (1) perancangan kuisisioner, setelah mendapatkan indikator pengukur <i>sustainable lifestyle</i> dan kesiapan menghadapi AEC, selanjutnya dibuat kuisisioner yang terdiri dari tiga bagian, yaitu demografi responden, tingkat penerapan <i>sustainable lifestyle</i> dan tingkat kesiapan dalam menghadapi AEC, (2) <i>pre-sampling</i> terhadap 102 responden, (3) Uji validitas & reliabilitas <i>pre-sampling</i> , (4) Penyebaran kuisisioner, melibatkan 202 responden masyarakat kota Surabaya, (5) Uji validitas dan reliabilitas hasil penyebaran kuisisioner	Instrumen Kuisisioner Hasil Penyebaran Kuisisioner yang valid dan reliabel
Tahap 4	Pemodelan hubungan antara <i>Sustainable Lifestyle</i> dan Kesiapan Masyarakat dalam Menghadapi AEC 2015 Pada tahapan ini, dibangun model dan diuji kesiapan model dengan menggunakan konsep <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM)	Model hubungan antara <i>Sustainable Lifestyle</i> terhadap Kesiapan Masyarakat dalam Menghadapi AEC 2015

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembagian kuisisioner yang melibatkan 202 responden perwakilan masyarakat kota Surabaya, dengan demografi sebagai berikut: 54% wanita dan 47% pria, usia responden dominan berada pada rentang 16 tahun – 30 tahun, pendidikan terakhir responden secara umum adalah SMA dan S1, distribusi pekerjaan dari responden adalah 57% pelajar/mahasiswa, 26% karyawan dan 17% wiraswasta. Secara umum, responden sudah mengetahui mengenai pemberlakuan AEC, yaitu 60% dari total responden. Sedangkan mengenai aspek *sustainability*, pengetahuan responden dapat dikatakan cukup minim yaitu hanya sebesar 38% dari total responden. Kuisisioner yang telah dibagikan telah teruji valid dan reliabel dengan nilai *cronbach's alpha* berada pada rentan 0,677–0,743 serta nilai *corrected item-total correlation* berada pada rentan 0,216–0,600 (dengan nilai di atas 0,116 dikatakan valid).

3.1 Tingkat Kesiapan Masyarakat Menghadapi AEC dan Tingkat Penerapan Sustainable Lifestyle

Tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC diukur menggunakan 15 indikator pengukur yang dikelompokkan menjadi dua faktor yaitu kemampuan individual dan daya saing produk lokal. Pengukuran tingkat kesiapan ini menggunakan skala likert dengan skala 1 – 5, dimana nilai 1 menunjukkan sangat tidak siap hingga 5 sangat siap. *Grand mean* tiap indikator yang selanjutnya dinilai menjadi tingkat kesiapan, interpretasinya digolongkan menjadi beberapa level, yaitu rendah (jika *grand mean* $\leq 1,67$), sedang ($1,68 \leq \text{grand mean} \leq 3,33$) dan tinggi (*grand mean* $\geq 3,34$). Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa tingkat kesiapan masyarakat Indonesia saat ini termasuk dalam level sedang, baik secara keseluruhan (dengan *grand mean* 3,29) maupun dari kemampuan individual masyarakat dan daya saing produk lokal.

Tabel 2: Tingkat kesiapan masyarakat Kota Surabaya dalam menghadapi AEC

Variabel	Indikator	Kode	Mean	Level Kesiapan	Grand Mean
Kemampuan individual masyarakat	Kemampuan berbahasa asing (Inggris/ Mandarin) yang baik, paling tidak untuk percakapan sehari-hari	Ki1	3,36	Tinggi	3,61 (Sedang)
	Disiplin dan motivasi kerja yang baik dalam pekerjaan	Ki2	3,69	Tinggi	
	Berusaha meningkatkan produktifitas kerja	Ki3	4,18	Tinggi	
	Kemampuan bekerja dengan cepat dan menyelesaikan pekerjaan dengan tepat	Ki4	3,67	Tinggi	
	Kemampuan bersosialisasi dan berkomunikasi dengan baik dengan lingkungan sekitar	Ki5	3,77	Tinggi	
	Pengembangan bakat&keterampilan pribadi(melalui kursus,latihan,komunitas,dll)	Ki6	3,18	Sedang	
	Perubahan budaya yang kurang baik dalam diri sendiri seperti tidak tepat waktu, malas, bangun kesiangan, dll)	Ki7	3,42	Tinggi	
Pendapat masyarakat mengenai daya saing produk lokal	Produk lokal (Indonesia) mempunyai daya saing dengan produk impor	P1	3,29	Sedang	3,01 (Sedang)
	Kualitas produk lokal saat ini lebih baik daripada sebelumnya	P2	3,28	Sedang	
	Harga produk lokal dapat bersaing dengan harga produk impor	P3	3,04	Sedang	
	Produk lokal mempunyai inovasi produk yang menarik seperti desain, fungsi, kualitas, dll	P4	2,97	Sedang	
	Produsen lokal memiliki strategi pemasaran yang baik dalam memasarkan produk	P5	2,78	Sedang	
	Produsen lokal melakukan penyesuaian diri dalam hal manajemen untuk menghadapi AEC	P6	2,88	Sedang	
	Saat ini produsen lokal melakukan peningkatan kapasitas produksi untuk mengantisipasi AEC	P7	2,98	Sedang	
	Produsen lokal melakukan penambahan modal usaha untuk mengantisipasi AEC	P8	2,89	Sedang	
Grand Mean					3,29 (Sedang)

Kemampuan individual masyarakat Indonesia mempunyai rata-rata yang tinggi yaitu 3,61 yang berarti dari segi kemampuan individual level kesiapan masyarakat Indonesia tinggi/sangat siap dalam menghadapi AEC. Mayoritas variabel yang mengukur kemampuan individual masyarakat mempunyai nilai yang kurang lebih sama yaitu diantara 3 sampai 4. Satu variabel pengukur kemampuan individual yang memiliki nilai yang lebih tinggi dari yang lain adalah variabel peningkatan produktifitas kerja. Indikator peningkatan produktifitas kerja mempunyai *mean* 4,18 (tertinggi dalam faktor “kemampuan individual”). Tingginya *mean* peningkatan produktifitas kerja ini berarti saat ini masyarakat Indonesia terus berusaha meningkatkan produktifitas kerja. Hal ini tentu saja hal yang sangat positif, mengingat produktifitas kerja negara Indonesia masih terbilang jauh dengan negara-negara ASEAN lainnya, Singapura salah satu contohnya. Indikator usaha pengembangan bakat dan keterampilan pribadi memiliki *mean* 3,18(terendah untuk faktor “Kemampuan Individual”), masyarakat Indonesia sudah memiliki usaha mengembangkan bakat dan keterampilan pribadi yang cukup baik, tetapi masih bisa dimaksimalkan.

Pengukuran tingkat penerapan *sustainable lifestyle* masyarakat Kota Surabaya memiliki prinsip yang sama dengan pengukuran tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC, dengan hasilnya ditunjukkan melalui Tabel 3. Hasil menunjukkan tingkat penerapan *sustainable lifestyle* masyarakat sudah berada pada level tinggi (*grand mean* 3,40 dari nilai maks. 5). Hampir semua indikator memiliki tingkat penerapan yang tinggi; namun terdapat tiga indikator yang penerapannya sedang, yaitu rendahnya minat membeli produk di pedagang lokal, rendahnya investasi pada usaha lokal, maupun sosialisasi mengenai *sustainability*.

Tabel 3: Penerapan *sustainable lifestyle* masyarakat Kota Surabaya

Variabel	Indikator	Kode	Mean	Level Penerapan	Grand Mean
<i>Sustainable Lifestyle</i>	Penghematan saat menggunakan sumber daya seperti air untuk mandi dan listrik untuk elektronik	SL1	3,44	Tinggi	3,40 (Tinggi)
	Berbelanja sesuai dengan rencana dan bukan secara spontanitas atau mengikuti trend	SL2	3,46	Tinggi	
	Adanya pertimbangan porsi makanan yang akan dibeli atau dimasak agar pas	SL3	3,57	Tinggi	
	Menghabiskan makanan yang sudah diambil/dibeli/dimasak	SL4	4,06	Tinggi	
	Kecenderungan membeli produk di pedagang lokal dibanding di supermarket	SL5	2,96	Sedang	
	Kecenderungan investasi untuk usaha lokal dibanding perusahaan besar	SL6	2,96	Sedang	
	Mengontrol setiap tindakan dan perkataan untuk menjaga perilaku dalam bermasyarakat	SL7	4,00	Tinggi	
	Sosialisasi mengenai <i>sustainability</i>	SL8	2,65	Sedang	
	Mengecek gadget untuk hal yang bermanfaat (<i>value added activity</i>)	SL9	3,48	Tinggi	
	Transportasi dan <i>travelling</i> untuk hal yang bermanfaat (<i>value added activity</i>)	SL10	3,40	Tinggi	

3.2 Analisis Crosstab dan Manova

Analisis *crosstab* digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antara demografi responden, yaitu pendidikan terakhir, pekerjaan, pendapatan per bulan, pengeluaran per bulan dan persentase uang yang ditabung perbulan dengan pengetahuan mengenai pemberlakuan AEC dan pengetahuan mengenai isu *sustainability*. Hasilnya adalah seluruh faktor demografi tersebut tidak berpengaruh terhadap pengetahuan responden mengenai pemberlakuan AEC. Lain halnya dengan isu *sustainability*, dua dari lima faktor demografi, yaitu pekerjaan dan pendidikan terakhir responden signifikan mempengaruhi pengetahuan responden mengenai isu *sustainability*. Responden dengan pekerjaan sebagai pegawai/karyawan cenderung lebih tahu mengenai isu *sustainability*. Sedangkan dalam hal pendidikan, responden dengan pendidikan terakhir S1 ke atas cenderung lebih tahu mengenai isu *sustainability* dibanding responden dengan pendidikan terakhir D3 kebawah.

Hasil pengujian (Tabel 4 dan 5) dengan analisis MANOVA menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai pelajar/mahasiswa cenderung memiliki kinerja yang lebih rendah dalam hal kemampuan individual dibanding dua pekerjaan lainnya yaitu pegawai dan wiraswasta. Sedangkan untuk pendidikan terakhir, responden dengan pendidikan terakhir S1 keatas memiliki kinerja yang lebih baik dalam hal kemampuan individual dibanding dengan responden dengan pendidikan terakhir D3 ke bawah.

Tabel 4: *Mean* indikator Kemampuan Individual yang signifikan terpengaruh oleh pekerjaan

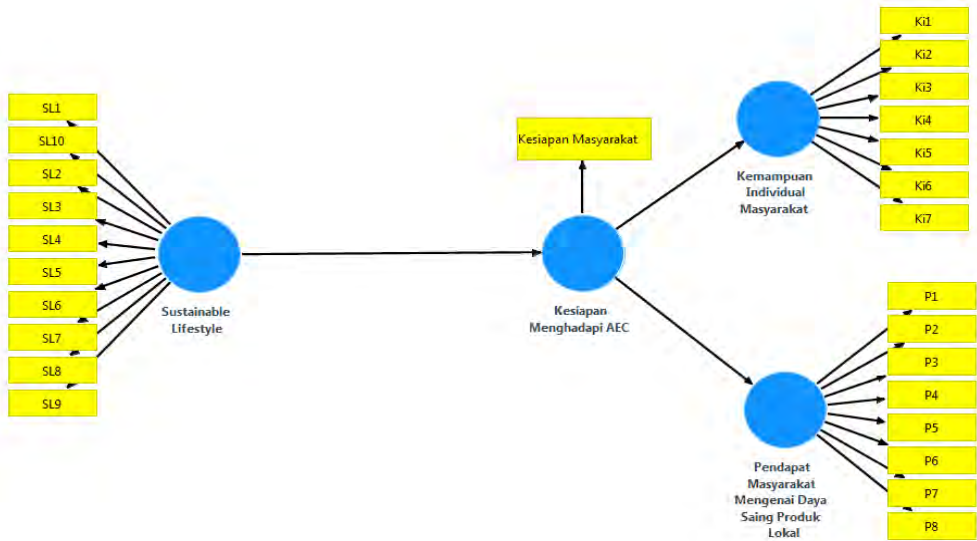
No	Kode	Indikator	Subset		
			1		2
1	Ki2	Disiplin dan motivasi kerja yang baik dalam pekerjaan	Mahasiswa (3,539)	<	Karyawan (3,865) Wiraswasta (3,945)
2	Ki4	Kemampuan bekerja dengan cepat dan menyelesaikan pekerjaan dengan tepat	Mahasiswa (3,461)	<	Karyawan (3,914) Wiraswasta (3,962)
3	Ki5	Kemampuan bersosialisasi dan berkomunikasi dengan baik dengan lingkungan sekitar	Mahasiswa (3,635) Wiraswasta (3,714)	<	Karyawan (4,096)

Tabel 5: *Mean* indikator Kemampuan Individual yang signifikan terpengaruh oleh pendidikan terakhir

No	Kode	Indikator	Subset		
			1		2
1	Ki2	Disiplin dan motivasi kerja yang baik dalam pekerjaan	D3 kebawah (3,582)	<	S1 keatas (3,863)
2	Ki3	Berusaha meningkatkan produktifitas kerja	D3 kebawah (4,090)	<	S1 keatas (4,313)
3	Ki4	Kemampuan bekerja dengan cepat dan menyelesaikan pekerjaan dengan tepat	D3 kebawah (3,484)	<	S1 keatas (3,950)

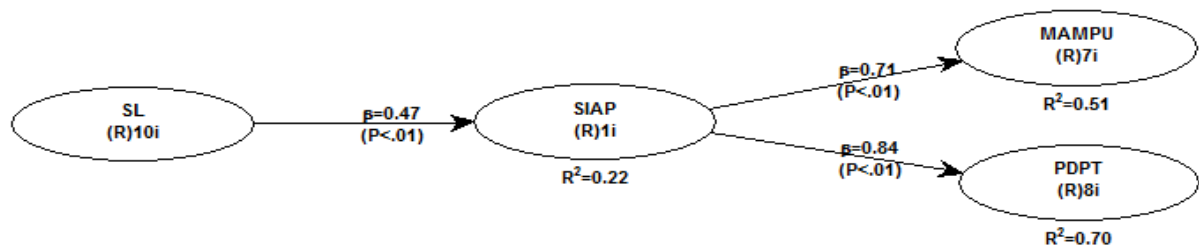
3.3 Analisis Structural Equation Modeling (SEM)

Analisis SEM bertujuan untuk membuktikan hubungan antara penerapan *sustainable lifestyle* dengan kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC 2015. Langkah pertama dalam analisis SEM adalah membuat model kausalitas, Gambar 2 berikut adalah model kausalitas dari hubungan antara penerapan *sustainable lifestyle* dan kesiapan menghadapi AEC 2015



Gambar 2: Model pengaruh penerapan *sustainable lifestyle* terhadap kesiapan menghadapi AEC

Setelah membuat model, langkah selanjutnya adalah menjalankan model. Model dijalankan dengan menggunakan *software* WarpPLS 4.0. Model telah memenuhi persyaratan berdasarkan *model fit and quality indices* dan nilai *loading and cross loading*. Berikut adalah *output* dari *software* WarpPLS 4.0.



Gambar 3: *Output* WarpPLS 4.0 – Hubungan antara *sustainable lifestyle* dengan kesiapan menghadapi AEC

Berdasarkan *output* di atas, dapat dilihat bahwa seluruh hubungan antar konstruk memiliki nilai *p-value* di bawah 0,01 artinya seluruh hubungan tersebut signifikan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%. Nilai β yang ditampilkan adalah koefisien korelasi dari hubungan antar variabel yang berarti nilai korelasi antar dua variabel laten tersebut. *Sustainable lifestyle* signifikan mempengaruhi tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC dengan koefisien korelasi 0,47. Koefisien korelasi yang bernilai positif berarti bahwa semakin tinggi penerapan *sustainable lifestyle* seseorang maka tingkat kesiapan orang tersebut dalam menghadapi AEC juga semakin tinggi. Hal yang sama dapat diinterpretasikan dari koefisien korelasi variabel “Kesiapan Menghadapi AEC” yang direfleksikan oleh variabel “Kemampuan Individual” dan “Pendapat Mengenai Daya Saing Produk Lokal” yang memiliki nilai masing-masing 0,71 dan 0,84. Nilai koefisien korelasi yang bernilai positif menandakan bahwa semakin tinggi / semakin baik kemampuan individual seseorang maka dia juga akan semakin siap dalam menghadapi persaingan dalam AEC serta semakin tinggi daya saing produk lokal terhadap produk asing maka tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi AEC juga akan semakin tinggi. Berikut adalah persamaan dari pemodelan pengaruh *sustainable lifestyle* terhadap kesiapan dalam menghadapi AEC yang telah dibuat mengacu pada prinsip persamaan *partial least square inner model* dalam (Ghozali, 2014):

$$\text{SIAP} = a + 0,47 \text{ SL}$$

$$\text{SIAP} = b + 0,71 \text{ MAMPU}$$

$$\text{SIAP} = c + 0,84 \text{ PDPT}$$

Keterangan:

SIAP = Kesiapan Dalam Menghadapi AEC, SL= Penerapan Sustainable Lifestyle, MAMPU = Kemampuan Individual Masyarakat, PDPT = Pendapat Masyarakat Mengenai Daya Saing Produk Lokal; a, b, c = Nilai error

Berdasarkan hasil *output* di atas, dapat dilihat juga nilai R^2 dari variabel “Penerapan Sustainable Lifestyle” kepada variabel “Kesiapan Menghadapi AEC” adalah 0,22. Angka ini berarti bahwa 22% dari varians variabel “Kesiapan Menghadapi AEC” dapat dijelaskan oleh variabel “Penerapan Sustainable Lifestyle” dan selebihnya dari varians “Kesiapan Menghadapi AEC” dapat dijelaskan oleh faktor lain. Begitu juga dengan nilai R^2 dari variabel “Kesiapan Menghadapi AEC” yang direfleksikan oleh variabel “Kemampuan Individual” dan “Pendapat Mengenai Daya Saing Produk Lokal” yang memiliki nilai masing-masing 0,51 dan 0,7. Hal ini berarti varians dari “Kesiapan Menghadapi AEC” dapat direfleksikan oleh variabel “Kemampuan Individual” sebesar 51% dan dapat direfleksikan oleh variabel “Pendapat mengenai Daya Saing Produk Lokal” sebesar 70%, sedangkan selebihnya dapat dijelaskan oleh faktor lain.

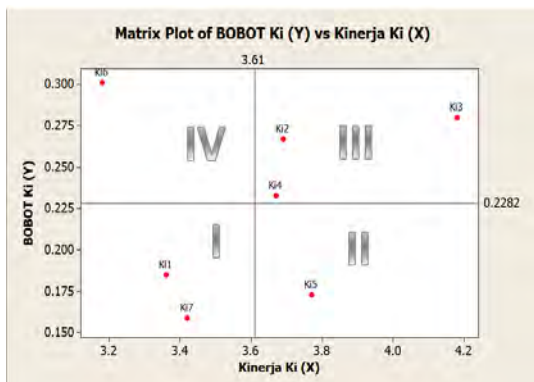
Analisis SEM yang selanjutnya adalah analisis *indicator weights*. Analisis ini bertujuan untuk melihat indikator yang memiliki pengaruh paling besar dalam membangun konstraknya. Hal ini dapat dilihat dari indikator yang memiliki *indicator weights* paling besar dalam membangun konstruk (lihat Tabel 6). Indikator yang memiliki *indicator weights* terbesar untuk masing-masing konstruk adalah SL3, Ki6 dan P6. Jadi ketiga indikator tersebut adalah yang paling berpengaruh dalam membangun konstraknya masing-masing. Informasi *indicator weights* ini juga digunakan untuk melihat indikator-indikator mana saja yang memberikan pengaruh paling kuat dalam membangun konstraknya dan indikator yang memiliki peran yang kurang kuat dalam membangun konstruk.

Tabel 6: Nilai *indicator weights* seluruh indikator dalam model

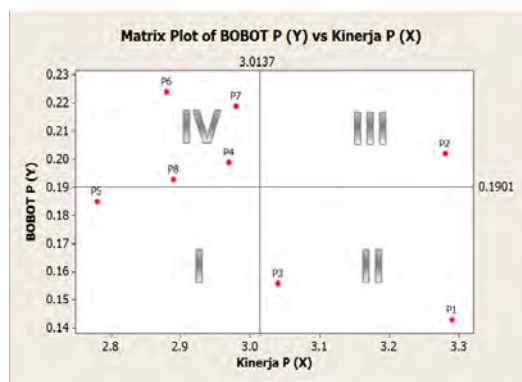
	<i>Penerapan Sustainable Lifestyle</i>	Kesiapan Menghadapi AEC	Kemampuan Individual Masyarakat	Pendapat Mengenai Daya Saing Produk Lokal	Type	P value
SL1	(0.186)	0.000	0.000	0.000	Reflective	<0.001
SL2	(0.182)	0.000	0.000	0.000	Reflective	0.001
SL3	(0.210)	0.000	0.000	0.000	Reflective	<0.001
SL4	(0.196)	0.000	0.000	0.000	Reflective	<0.001
SL5	(0.205)	0.000	0.000	0.000	Reflective	<0.001
SL6	(0.156)	0.000	0.000	0.000	Reflective	0.004
SL7	(0.206)	0.000	0.000	0.000	Reflective	<0.001
SL8	(0.099)	0.000	0.000	0.000	Reflective	0.045
SL9	(0.165)	0.000	0.000	0.000	Reflective	0.003
SL10	(0.156)	0.000	0.000	0.000	Reflective	0.004
Rata- rata Kesiapan	0.000	1.000	0.000	0.000	Reflective	<0.001
Ki1	0.000	0.000	(0.185)	0.000	Reflective	<0.001
Ki2	0.000	0.000	(0.267)	0.000	Reflective	<0.001
Ki3	0.000	0.000	(0.280)	0.000	Reflective	<0.001
Ki4	0.000	0.000	(0.233)	0.000	Reflective	<0.001
Ki5	0.000	0.000	(0.173)	0.000	Reflective	0.002
Ki6	0.000	0.000	(0.301)	0.000	Reflective	<0.001
Ki7	0.000	0.000	(0.159)	0.000	Reflective	0.003
P1	0.000	0.000	0.000	(0.143)	Reflective	0.007
P2	0.000	0.000	0.000	(0.202)	Reflective	<0.001
P3	0.000	0.000	0.000	(0.156)	Reflective	0.004
P4	0.000	0.000	0.000	(0.199)	Reflective	<0.001
P5	0.000	0.000	0.000	(0.185)	Reflective	<0.001
P6	0.000	0.000	0.000	(0.224)	Reflective	<0.001
P7	0.000	0.000	0.000	(0.219)	Reflective	<0.001
P8	0.000	0.000	0.000	(0.193)	Reflective	<0.001

3.4 Analisis Keseluruhan

Pada bagian ini akan dibahas mengenai kekuatan dan kelemahan masyarakat Kota Surabaya dalam hal penerapan *sustainable lifestyle* dan kesiapan menghadapi AEC melalui indikator pengukur kedua hal tersebut. Analisis ini akan menggunakan *Importance Performance Analysis* (Lewis, 2004). Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) akan membagi indikator masing-masing konstruk menjadi empat kuadran berdasarkan kinerja dan tingkat kepentingan. Nilai kinerja masing-masing indikator akan diambil dari nilai rata-rata tiap indikator pada analisis deskriptif dan tingkat kepentingan masing-masing indikator akan diambil dari nilai *indicator weights* pada analisis SEM. Sementara garis pembatas yang digunakan untuk membagi area menjadi empat kuadran adalah rata-rata nilai *mean* dan *indicator weights* dari seluruh indikator dalam konstruk tersebut. Berikut adalah posisi indikator masing-masing konstruk dalam kuadran IPA (menggunakan matriks plot):



(a) Matriks plot “Kemampuan Individual”



(b) Matriks plot “Daya Saing Produk Lokal”

Gambar 4: Contoh matriks plot untuk konstruk “Tingkat Kesiapan Masyarakat Menghadapi AEC”

Matriks plot yang telah dibuat dibedakan menjadi empat kuadran. Dimana kategori masing-masing kuadran adalah sebagai berikut: (I) Kuadran I adalah *low priority*, meskipun memiliki kinerja yang rendah, tingkat kepentingan dari indikator dalam kuadran ini juga tergolong rendah, (II) Kuadran II adalah *overkill*, yang berarti tingkat kepentingan yang rendah tetapi memiliki kinerja yang tinggi, (III) Kuadran III adalah *keep up the good work*, indikator yang masuk dalam kuadran ini adalah indikator yang memiliki tingkat kepentingan yang tinggi sekaligus memiliki kinerja yang tinggi dalam penerapannya, indikator dalam Kuadran III yang menjadi *strength* dalam penerapan *sustainable lifestyle* dan kesiapan dalam menghadapi AEC, dan (IV) Kuadran IV adalah *concentrate here* dimana indikator yang masuk ke dalam kuadran ini adalah indikator yang memiliki tingkat kepentingan tinggi tetapi kinerja rendah. Indikator dalam kuadran IV yang termasuk ke dalam *weakness* dan harus diperbaiki. Berdasarkan gambar matriks plot di atas, maka dapat dilihat ada beberapa indikator yang termasuk ke dalam Kuadran III (*strength*) dan Kuadran IV (*weakness*) masyarakat Kota Surabaya dalam hal penerapan *sustainable lifestyle* dan kesiapan dalam menghadapi AEC dengan ringkasan ada pada Tabel 7 dan 8.

Tabel 7: *Strength* dan *weakness* masyarakat Kota Surabaya dalam hal kesiapan menghadapi AEC

Variabel		Strength		Weakness	
Kesiapan Menghadapi AEC	Kemampuan Individual	Ki2	Disiplin dan motivasi kerja yang baik dalam pekerjaan	Ki6	Pengembangan bakat & keterampilan pribadi (melalui kursus, latihan, komunitas, dan sebagainya)
		Ki3	Berusaha meningkatkan produktifitas kerja		
		Ki4	Kemampuan bekerja dengan cepat dan menyelesaikan pekerjaan dengan tepat		
	Daya Saing Produk Lokal	P2	Kualitas produk lokal saat ini lebih baik daripada sebelumnya	P4	Produk lokal mempunyai inovasi produk yang menarik seperti desain, fungsi, kualitas, dan lainnya
				P6	Produsen lokal melakukan penyesuaian diri dalam hal manajemen untuk menghadapi AEC
				P7	Saat ini produsen lokal melakukan peningkatan kapasitas produksi untuk mengantisipasi AEC
				P8	Produsen lokal melakukan penambahan modal usaha untuk mengantisipasi AEC

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan masyarakat khususnya kota Surabaya di dalam menghadapi AEC tergolong level sedang, dengan dua kelompok variabel yaitu kemampuan individual dan daya saing produk lokal mampu merefleksikan tingkat kesiapan tersebut, yaitu masing-masing sebesar 51% dan 70%. Penerapan *sustainable lifestyle* masyarakat kota Surabaya tergolong tinggi, dan pengaruhnya terhadap tingkat kesiapan masyarakat di dalam menghadapi AEC

terbukti signifikan secara statistik, dengan koefisien korelasi sebesar 0,47. Namun demikian, hasil analisis menunjukkan beberapa kelemahan masyarakat saat ini adalah masyarakat kota Surabaya masih lemah seperti rendahnya minat beli produk lokal, keinginan untuk mengembangkan bakat dan keterampilan pribadi, inovasi produk lokal, penyesuaian produsen lokal dalam hal manajemen untuk menghadapi AEC, peningkatan kapasitas produksi dan penambahan modal usaha.

Tabel 8: *Strength* dan *weakness* masyarakat Kota Surabaya dalam hal penerapan *sustainable lifestyle*

Variabel	Strength		Weakness	
Sustainable Lifestyle	SL1	Penghematan saat menggunakan sumber daya seperti air untuk mandi dan listrik untuk elektronik	SL5	Kecenderungan membeli produk di pedagang lokal dibanding di supermarket
	SL2	Berbelanja sesuai dengan rencana dan bukan secara spontanitas atau mengikuti trend		
	SL3	Adanya pertimbangan porsi makanan yang akan dibeli atau dimasak agar pas		
	SL4	Menghabiskan makanan yang sudah diambil/dibeli/dimasak		
	SL7	Mengontrol setiap tindakan dan perkataan untuk menjaga perilaku dalam bermasyarakat		

PENGAKUAN

Penelitian ini merupakan hasil pelaksanaan dari hibah penelitian kompetitif yang dibiayai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Surabaya.

REFERENSI

- Aprianto, B. R., Yuwana, J. R., Falah, M. A., Kariyam. (2015) *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Pelaku Usaha Batik di Kota Yogyakarta dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015*. University Research Colloquium 2015, ISSN 2407-9189, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia.
- Flint, R., Houser, W. (2001) *Living a Sustainable Lifestyle for Our Children's Children*. California: iUniverse.7
- Hair, et al. (2003) *A Global Perspective Seventh Edition*. Pearson Education, Inc., New Jersey.
- Ghozali, Imam. (2014) *Structural Equation Modeling – Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. Edisi 4. Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.
- Karina. (2009) *Pemodelan Pengaruh Ekuitas Merek Terhadap Minat Beli Ulang Pada Produk Pemutih Wajah dengan Structural Equation Modelin (Studi Kasus pada Merek POND'S dan OLAY)*. Universitas Surabaya, Indonesia.
- Lewis, Roger. (2004) Importance Performance Analysis. Australasian Journal of Engineering Education. ISSN 1324-5821. The Australasian Association for Engineering Education Inc
- Saraswati, M.I.N.P. dan Anityasari, M. (2012) *Analisis Gaya Hidup Berkelanjutan (Sustainable Lifestyle) Siswa-siswi SMA di Surabaya dan Upaya Perbaikannya*. Jurnal Teknik Institut Teknologi Sepuluh November, Vol. 1, No. 1, pp. 561-566.
- Sholeh. (2013) *Persiapan Indonesia dalam Menghadapi Asean Economic Community 2015*. E-Journal Ilmu Hubungan Internasional. Vol.1, No. 2, pp. 509-522.
- Sodiq. (2010) *Pemodelan Hubungan antara Delapan Prinsip Manajemen Mutu dalam Implementasi ISO 9001:2000 pada Organisasi Manufaktur di Jawa Timur Dengan Menggunakan Structural Equation Modeling (SEM)*. Universitas Surabaya, Indonesia.
- Wahyudin, D. (2010) *Peluang atau Tantangan Indonesia Menuju Asean Economic Community 2015*. STIAM, Jakarta, diakses dari <http://www.stiami.ac.id/download/get/28/proceeding-dian-wahyudin>, pada tanggal 2 Februari 2015, hlm 3.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Yenny Sari adalah staf pengajar di Jurusan Teknik Industri Universitas Surabaya. Ia mendapatkan gelar S.T. dari Teknik Industri Universitas Surabaya pada tahun 2001 dan gelar M.Sc. in Operations Management dari Birmingham University, United Kingdom pada tahun 2005. Salah satu konsentrasi yang sedang dikembangkan di Jurusan dan digeluti adalah mengenai *Sustainable Enterprise System*. Dapat dihubungi melalui e-mail ysari@staff.ubaya.ac.id

Mochammad Arbi Hadiyat adalah staf pengajar di Jurusan Teknik Industri Universitas Surabaya. Ia mendapatkan gelar S.Si. dan M.Si dari Jurusan Statistika Institut Teknologi Sepuluh November pada tahun 2001 dan 2007. Topik penelitian yang digeluti adalah Statistika, Rekayasa Kualitas dan Manajemen Kualitas. Dapat dihubungi melalui e-mail arbi@staff.ubaya.ac.id

Jerry Loardi Loa adalah lulusan Jurusan Teknik Industri dari Universitas Surabaya. Ia mendapatkan gelar S.T. dari Teknik Industri Universitas Surabaya pada tahun 2015 dengan konsentrasi *Enterprise Quality System*. Dapat dihubungi melalui e-mail jerry_loardi@yahoo.co.id

Seminar Sistem Produksi XI – ISSN: 0854-431X



Seminar Nasional VI Manajemen Rekayasa Kualitas: 1907-0470

