

IDEC

Prosiding Seminar Nasional

The 2nd Industrial Engineering Conference

2015



The 2nd
IDEC
Industrial Engineering Conference

Supported by



SUSUNAN PANITIA

INDUSTRIAL ENGINEERING CONFERENCE (IDEC) 2015

“Enhancing Manufacturing Sector For Sustainable Development Of Our Global Business Network”

Pelindung : Prof. Dr. Kuncoro Diharjo S.T, M.T
(Dekan Fakultas Teknik UNS)

Penanggung Jawab : Dr. Wahyudi Sutopo, ST, M.Si
(Kepala Program Studi Teknik Industri UNS)

Ketua : Pringgo Widyo Laksono, ST, M.Eng

Sekretaris : Rahmaniyah Dwi Astuti, ST, MT
Sheila Amalia Salma

Bendahara : Fakhrina Fahma, STP., MT
Selvia Mayangsari
Anis Maisyaroh

Divisi Kesekretariatan : Ade Putri Kinanthi
Durkes Herlina
Eva Kholisoh
Febriana Kusumawardani
Ibnu Pandu Bintang P
Alessandra Lupita
Ayu Pratiwi
Budhy Rahmawati
Dian Cahya

Sela Angela

Zahra Tsabita

Shanella

Nidaan Khofiyah

Divisi Acara : Wakhid Ahmad Jauhari, ST, MT

Virda Hersy Lutfiana S

Viny Sartika

Fita Permata Sari

Fandy Achmad

Raka Kurnia Ramadhan

Muhammad Abdu Haq Navy

Divisi Sponsorship : Dr. Wahyudi Sutopo, ST, M.Si

Christina Ayu K

Ika Shinta

Galuh Qodrina

Namrotul Uela

Maharani Angel

Cecilia Intan Wijayanti

Divisi Konsumsi : Retno Wulan Damayanti, ST, MT

Finda Arwi Mahardika

Melani Sukirman

Ariani Budiningtyas

Divisi Publikasi, Dekorasi dan Dokumentasi : Yusuf Priyandari, ST, MT

Azmi Masud

Muhammad Syarif Yumna

Guntur Abdi Guna

Abdan Syakura

Christian A W

Divisi Perlengkapan : Ilham Priyadithama, ST, MT

Aris Wahyu Nugroho

Rendy Surya Saga

Deo Marpaung

Radikanta

Gema Akbar

Abror

Royang Fajar G

Rendi Dwi Septian

Petrus Binardianto

DAFTAR ISI

Peran Filsafat Ilmu dalam Perkembangan Disiplin Keilmuan Teknik Industri	1
<i>Rina Sulistiyowati, Wahyudi Sutopo</i>	
Perancangan Tata Letak Pabrik Kelapa Sawit Sei Baruhur PT. Perkebunan Nusantara III untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi	6
<i>Krismas Aditya Harjanto Sinaga, Baju Bawono</i>	
Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kualitas Rasa Sambal Pecel Madiun	14
<i>Vinsensius Widdy Tri Prasetyo, Syafril Syafar</i>	
Analisis Kapasitas Produksi <i>Plant 3</i> pada Mesin Turbo X	20
<i>Annisa Mulia Rani</i>	
Mekanisasi Proses Penggilingan di Industri Rumahan Kelanting Gisting	27
<i>Firnando Anang Febrianto, Teguh Siswanto</i>	
Optimalisasi Proses Injeksi Plastik Menggunakan <i>Moldflow Dual-Domain</i> pada Desain <i>Base Plate</i>	35
<i>FX Seto Agung Riyanto, Paulus Wisnu Anggoro, Cahyo Budiantoro</i>	
Analisis Swot Untuk Menentukan Keunggulan Strategi Bersaing di Sektor Industri Manufaktur	43

- Tren Riset *Technopreneur* di Dunia, United States, dan Indonesia 51
Alessandra Lupita, Ika Shinta, Aam Hamid Al Ghabid, Citra K, Yuniaristanto
- Analisis Sistem Distribusi untuk Meminimalkan Biaya dengan Menggunakan
Metode Transportasi 58
Heri Wibowo, Hidayat, Almi Ratna Palupi
- Menurunkan *Repair Ulang Defect Insert Dies* 61135 No.8 Di PT.Oerlikon
Balzers Artoda Indonesia dengan Metode Six Sigma 66
Renty Anugerah Mahaji Puteri, Maman Rusmana
- Analisis Kualitas Ikan Tuna Segar dengan Metode PDCA Di PT Madidihang
Freshindo, Jakarta 75
Meri Prasetyawati, Nur Fajar Adi Saputro
- Analisis Keekonomian Proyek Perusahaan Minyak dan Gas Bumi : Studi Kasus
ABC Oil 84
Poppy Nandasari, Ilham Priyadithama
- Analisis Penyebab Penundaan Pengiriman Pesanan *Service Part* di PT Toyota
Motor Manufacturing Indonesia Sunter 1 *Plant* 92
Anissa Rianda Putri, Retno Wulan Damayanti

ANALISIS SWOT UNTUK MENENTUKAN KEUNGGULAN STRATEGI BERSAING DI SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR

Lukmandono

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)
Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117
Email : lukmandono@gmail.com

ABSTRAK

Industri manufaktur merupakan salah satu sektor utama pendorong pertumbuhan ekonomi sehingga penting dilakukan penelitian yang mengusulkan keunggulan strategi bersaing di sektor ini sebagai upaya peningkatan pertumbuhan industri. Melalui pendekatan analisis SWOT, dihasilkan nilai IFAS sebesar 2,4 nilai EFAS sebesar 2,36 sehingga matriks IE mengarahkan posisi untuk menerapkan strategi pertumbuhan dan stabilitas. Bobot prioritas pada empat variabel berpengaruh dilakukan dengan pendekatan AHP dengan hasil sebesar 47% untuk manufacturing strategi, 21% untuk competitive strategy, 15% untuk kemitraan dan 17% untuk teknologi. Melalui matriks pengembangan strategi daya saing industri manufaktur dihasilkan enam keunggulan strategi yaitu: (1) peningkatan kualitas hasil produksi dengan strategi cost leadership & differentiation untuk memperluas jalur pemasaran dan meningkatkan potensi pasar, (2) peningkatan jalinan kemitraan antara pemasok, pelanggan dan pesaing dengan menjamin ketersediaan SDM melalui dukungan pemerintah, (3) penekanan biaya produksi dengan efisiensi SDM dan pengembangan teknologi baru, (4) peningkatan penggunaan teknologi manufaktur & teknologi informasi untuk meningkatkan fleksibilitas dan daya tawar, (5) peningkatan dukungan pemerintah untuk meminimalkan pembajakan dan penanganan HKI, dan (6) peningkatan kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru.

Kata kunci : AHP, Industri Manufaktur, Keunggulan Bersaing, SWOT

PENDAHULUAN

Daya saing adalah gambaran bagaimana suatu bangsa termasuk perusahaan-perusahaan dan SDM-nya mengendalikannya kekuatan kompetensi yang dimilikinya secara terpadu guna mencapai kesejahteraan dan keuntungan (Zuhail, 2010). Daya saing suatu bangsa ditentukan oleh kemampuan daya saing dari pelaku pembangunan atau pelaku usaha, kemampuan daya saing masyarakatnya dan kemampuan daya saing negara. Industri manufaktur merupakan salah satu sektor utama pendorong pertumbuhan ekonomi, dengan kontribusi hampir mencapai 30 persen terhadap produk domestik bruto (PDB). Selain besarnya pangsa ekspor pada industri manufaktur, penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur non migas juga menempati urutan atas sehingga membaik tidaknya kinerja sektor industri manufaktur mempunyai dampak nyata baik terhadap ekspor, penyerapan tenaga kerja maupun ekonomi secara keseluruhan (BPS, 2010).

Rochman, *et al.* (2011) mengkombinasikan metode SWOT dengan AHP dalam menganalisis daya saing industri agro di Indonesia. Faktor yang digunakan untuk memilih prioritas dari industri agro yang potensial untuk mengembangkan nanotechnology adalah faktor lingkungan internal yang terdiri dari 7 kriteria dan faktor eksternal yang terdiri dari 7 kriteria. Nikolau, *et al.*, (2010) menggunakan analisis SWOT pada industri mineral dan pertambangan, dengan keunggulan kompetitif penelitiannya adalah pengurangan biaya, peningkatan produktivitas, dan pengembangan inovasi. Hossain, *et al.*, (2010) menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas pada industri manufaktur dengan keunggulan kompetitif pada elastisitas modal dan elastisitas tenaga kerja. Soni, *et al.*, (2011) menggunakan pendekatan empiris pada industri manufaktur dengan keunggulan kompetitif pada strategi bersaing dan strategi rantai pasok. Liu, *et al.*, (2011) menggunakan explanatory factor analysis pada industri manufaktur dengan keunggulan kompetitif pada quality, delivery, flexibility dan cost. Pengukuran tingkat daya saing suatu wilayah menunjukkan kemampuan suatu wilayah menciptakan nilai tambah untuk mencapai kesejahteraan yang tinggi dan berkelanjutan dengan tetap terbuka pada persaingan domestik dan internasional (Irawati dkk, 2012).

Penelitian ini memfokuskan pada empat variabel berpengaruh yaitu manufacturing strategy, competitive strategy, kemitraan dan teknologi sebagai dasar analisis SWOT. Strategi manufaktur merupakan salah satu dimensi daya saing yang sering digunakan (Amoako-Gyampah, *et al.*, 2008; Avella, *et al.*, 2001; Demeter, 2003; Miltenburg, 2008). Empat kunci kompetitif manufaktur yang digunakan

adalah *cost, quality, delivery* dan *flexibility*. Indikator kemampuan teknologi terdiri dari *existing production capability, access to new technology, process improvement capability, product improvement capability*, dan *new product development capability* (Sirikrai, et al. 2006). Kemitraan mengandung pengertian adanya hubungan kerja sama usaha diantara berbagai pihak yang sinergis, bersifat sukarela, dan dilandasi oleh prinsip saling membutuhkan, saling menghidupi, saling memperkuat dan saling menguntungkan. Sebagai suatu strategi pengembangan usaha, kemitraan telah terbukti berhasil diterapkan di banyak negara, antara lain di Jepang dan empat negara di Asia, yaitu Korea Selatan, Taiwan, Hongkong dan Singapura. Di negara-negara tersebut kemitraan umumnya dilakukan melalui pola subkontrak yang memberikan peran kepada industri kecil dan menengah sebagai pemasok bahan baku dan komponen industri besar (Kartasasmita, 1997).

Keunggulan strategi bersaing industri manufaktur harus terus diupayakan, agar peningkatan pertumbuhan industri lebih mudah tercapai. Dalam rangka mendukung penguatan daya saing industri manufaktur perlu dilakukan analisis strategi bersaing dengan jalan mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang terjadi. Langkah berikutnya adalah menyusun matriks IFAS (*internal strategic factor analysis summary*), matriks EFAS (*external strategic factor analysis summary*) dan matriks IE (*internal external*). Hasil akhir model ini adalah strategi dan rencana aksi pengembangan daya saing untuk menjawab tujuan dari penelitian yaitu menentukan keunggulan strategi bersaing di sektor industri manufaktur.

MODEL ANALISIS SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Analisis SWOT memandu untuk mengidentifikasi positif dan negatif di dalam organisasi atau perusahaan (SW) dan di luar itu dalam lingkungan eksternal (OT). Dari analisis seluruh faktor internal dan eksternal dapat dihasilkan empat macam strategi organisasi dengan karakteristiknya masing-masing (Rangkuti, F., 2006). Data SWOT kualitatif yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman digunakan untuk merumuskan rencana strategis berdasarkan unsur-unsur dari usulan kerangka kualitatif (Bas, 2013). Tujuan dari analisis SWOT (Jogiyanto, 2005): (1) mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal yang terlibat sebagai input untuk merancang proses, sehingga proses yang dirancang dapat berjalan optimal, efektif, dan efisien; (2) menganalisis suatu kondisi dimana akan dibuat sebuah rencana untuk melakukan sesuatu; (3) mengetahui keuntungan yang dimiliki perusahaan competitor; (4) menganalisis prospek perusahaan untuk penjualan, keuntungan, dan pengembangan produk yang dihasilkan; (5) menyiapkan perusahaan untuk siap dalam menghadapi permasalahan yang terjadi; dan (6) menyiapkan untuk menghadapi adanya kemungkinan dalam perencanaan pengembangan di dalam perusahaan.

Tabel 1. SWOT Strategic Issues

Internal	Strenght (S):	Weak (W):
Eksternal	1. 2.	1. 2.
Threat (T):	Strategi ST Gunakan S untuk menghindari T	Strategi WT Minimalkan W dan hindari T
Opportunity (O):	Strategi SO Gunakan S untuk memanfaatkan O	Strategi WO Atasi W dengan memanfaatkan O

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui peta kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pada empat variabel yang berpengaruh dilakukan melalui *brainstorming* dengan pihak-pihak terkait, sebagai pelaku usaha di bidang industri manufaktur. Pelaku usaha ini terdiri dari unsur perusahaan, asosiasi, dan pemerintahan. Penilaian keabsahan penelitian kualitatif pada model SWOT terjadi pada proses pengumpulan data dan untuk menentukan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu dalam memeriksa keabsahan data yang diperoleh. Peneliti menggunakan triangulasi sebagai teknik untuk mengecek keabsahan data. Triangulasi dapat dilakukan dengan menggunakan teknik yang berbeda (Nasution, 2003) yaitu wawancara, observasi dan dokumen. Triangulasi ini selain digunakan untuk mengecek kebenaran data juga dilakukan untuk memperkaya data. Menurut Nasution, selain itu triangulasi juga dapat berguna untuk menyelidiki validitas tafsiran peneliti terhadap data, karena itu triangulasi bersifat reflektif.

Tabel 2. Peta SWOT Industri Manufaktur

Variabel Berpengaruh: <i>Manufacturing Strategy</i>	
<p>Kekuatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ kualitas hasil produksi seluruh sektor cukup baik ✓ biaya produksi masih terjangkau 	<p>Kelemahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ fleksibilitas strategi manufaktur masih lemah ✓ daya tawar yang rendah terhadap distributor
<p>Peluang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ terbukanya jalur pemasaran yang semakin beragam ✓ potensi pasar cukup besar 	<p>Ancaman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ strategi produk RRC yang semakin kuat ✓ kekuatan inovasi produk-produk impor
Variabel Berpengaruh: <i>Competitive Strategy</i>	
<p>Kekuatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ strategi <i>cost leadership & differensiasi</i> produk cukup baik 	<p>Kelemahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ semakin tingginya biaya produksi ✓ tuntutan SDM semakin beragam
<p>Peluang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ketersediaan bahan baku yang memadai ✓ ketersediaan SDM yang cukup 	<p>Ancaman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ produk pesaing yang berbiaya rendah
Variabel Berpengaruh: <i>Kemitraan</i>	
<p>Kekuatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ dukungan pemerintah untuk pengembangan industri manufaktur cukup baik ✓ terjalinnya kemitraan di tingkat internal, pemasok, dan pesaing 	<p>Kelemahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ kebijakan dan regulasi tentang impor & ekspor yang kurang mendukung ✓ eeringnya terjadi pelanggaran hak cipta produk (HKI)
<p>Peluang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Komitmen yang kuat dari pemerintah untuk membangun kemitraan ✓ Potensi terjalinnya kemitraan dengan pelanggan cukup terbuka 	<p>Ancaman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ lemahnya penanganan HKI ✓ pembajakan produk yang akan mengganggu inovasi
Variabel Berpengaruh: <i>Teknologi</i>	
<p>Kekuatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ kuatnya pengetahuan tentang teknologi manufaktur ✓ kondisi teknologi informasi semakin membaik 	<p>Kelemahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ketersediaan teknologi untuk merancang produk baru ✓ kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru
<p>Peluang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ terbukanya penggunaan teknologi baru ✓ terbukanya <i>joint</i> proyek pengembangan teknologi 	<p>Ancaman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ kemampuan teknologi manufaktur untuk memenuhi persyaratan pelanggan ✓ cepatnya <i>life cycle</i> teknologi

Uji triangulasi ini mengutamakan kebenaran dalam suatu penelitian dengan menggunakan wawancara dari informan lainnya. Kemudian dilakukan uji silang dengan hasil yang telah diperoleh dari informan-informan sebelumnya. Apa bila terdapat perbedaan, harus dilakukan terus menerus hingga hasil

yang diperoleh tidak ada perbedaan. Demi mendapatkan hasil yang maksimal dan ketepatan penelitian ini, peneliti menggunakan uji triangulasi supaya hasil didapat dari seluruh pelaku usaha ini terdiri dari unsur perusahaan, asosiasi, dan pemerintahan dapat mencerminkan kondisi yang sebenarnya. Peta SWOT yang menggambarkan kondisi internal maupun eksternal diuraikan pada Tabel 2.

Langkah selanjutnya adalah menyusun Matrik IFAS yang merupakan penjabaran detail dan secara kuantitatif atas variabel Kekuatan dan Kelemahan. Dalam matrik ini ada penentuan *score / rating* yang dilakukan dengan dasar sebagai berikut: **Kekuatan**, rating 1 = sangat kecil; 2 = kecil; 3 = besar; 4 = sangat besar. Untuk **Kelemahan**, pemberian score nya merupakan kebalikan dari Kekuatan. Sedangkan untuk membedakan nilai bobot antara range 0 - 1 (total keseluruhan bobot = 1 atau 100 %) untuk tiap-tiap variabel berdasarkan penting/tidak pentingnya kriteria memberikan dampak terhadap faktor strategis: **Nilai bobot 0 menunjukkan tidak penting dan Nilai bobot 1 menunjukkan sangat penting**. Untuk pembobotan sub item menggunakan strategi pro-rata (perbandingan yang sama) antar sub item. Bobot untuk empat variabel berpengaruh yaitu *manufacturing strategy*, *competitive strategy*, kemitraan dan teknologi digunakan pendekatan AHP (*analytical hierarchy process*) yang merupakan salah satu dari metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) yang berperan dalam membuat formulasi dan menganalisa suatu keputusan ke dalam struktur hirarki bertingkat dari tujuan, kriteria dan alternatif (Sharma, *et al.*, 2008). Hasil *score* kekuatan internal pada Tabel 3 sebesar 3,2 dan kelemahan internal sebesar 1,6 diperoleh rata-rata *score* untuk faktor internal sebesar 2,4.

Tabel 3. IFAS untuk Industri Manufaktur

No.	Faktor-faktor Strategi Internal			Imp.	Rating	Imp. x Rating	
	Kekuatan						
1	Manufacturing Strategy	0,48	Kualitas hasil produksi seluruh sektor cukup baik	0,5	0,24	3	0,72
			Biaya produksi masih terjangkau	0,5	0,24	3	0,72
2	Competitive Strategy	0,2	Strategi cost leadership & differensiasi produk cukup baik	1	0,2	4	0,8
3	Kemitraan	0,16	Dukungan pemerintah untuk pengembangan industri manufaktur cukup baik	0,5	0,08	3	0,24
			Terjalannya kemitraan di tingkat internal, pemasok, dan pesaing	0,5	0,08	3	0,24
4	Teknologi	0,16	Kuatnya pengetahuan tentang teknologi manufaktur	0,5	0,08	3	0,24
			Kondisi teknologi informasi semakin membaik	0,5	0,08	3	0,24
TOTAL				1			3,2

No.	Faktor-faktor Strategi Internal			Imp.	Rating	Imp. x Rating	
	Kelemahan						
1	Manufacturing Strategy	0,48	Fleksibilitas srategi manufaktur masih lemah	0,5	0,24	1	0,24
			Daya tawar yang rendah terhadap distributor	0,5	0,24	2	0,48
2	Competitive Strategy	0,2	Semakin tingginya biaya produksi	0,5	0,1	2	0,2
3	Kemitraan	0,16	Tuntutan SDM semakin beragam	0,5	0,1	2	0,2
			Kebijakan dan regulasi tentang impor & ekspor yang kurang mendukung	0,5	0,08	2	0,16
4	Teknologi	0,16	Seringnya terjadi pelanggaran hak cipta produk (HKI)	0,5	0,08	2	0,16
			Ketersediaan teknologi untuk merancang produk baru	0,5	0,08	1	0,08
			Kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru	0,5	0,08	1	0,08
TOTAL				1			1,6

Berikutnya disusun Matrik EFAS (*Eksternal Strategic Factor Analysis Summary*) yang merupakan penjabaran detail dan secara kuantitatif atas variabel Peluang dan Ancaman. Dan di dalam matrik ini ada penentuan *score / rating* yang dilakukan dengan dasar sebagai berikut: **Peluang**, rating 1 = sangat kecil; 2 = kecil; 3 = besar; 4 = sangat besar. Untuk **Ancaman**, pemberian score nya merupakan kebalikan dari Peluang. Hasil *score* peluang eksternal pada Tabel 4 sebesar 3,44 dan *score* ancaman eksternal sebesar 1,28 diperoleh jumlah total 4,72 sehingga rata-rata *score* untuk faktor eksternal di dapat dari nilai total dibagi dengan kedua faktor sehingga mendapatkan nilai sebesar 2,36.

Tabel 4. EFAS untuk Industri Manufaktur

No.	Faktor-faktor Strategi Eksternal			Imp.	Rating	Imp. X Rating	
	Peluang						
1	Manufacturing Strategy	0,48	Terbukanya jalur pasar yang makin beragam	0,5	0,24	3	0,72
			Potensi pasar cukup besar	0,5	0,24	4	0,96
2	Competitive Strategy	0,2	Ketersediaan bahan baku yang memadai	0,5	0,1	4	0,4
			Ketersediaan SDM yang cukup	0,5	0,1	4	0,4
3	Kemitraan	0,16	Komitmen yang kuat dari pemerintah untuk menjalin kemitraan	0,5	0,08	3	0,24
			Potensi terjalannya kemitraan dengan pelanggan cukup terbuka	0,5	0,08	3	0,24
4	Teknologi	0,16	Terbukanya penggunaan teknologi baru	0,5	0,08	3	0,24
			Terbukanya <i>joint</i> proyek pengembangan teknologi	0,5	0,08	3	0,24
TOTAL				1			3,44

No.	Faktor-faktor Strategi Eksternal			Imp.	Rating	Imp. X Rating	
	Ancaman						
1	Manufacturing Strategy	0,48	Strategi produk RRC yang semakin kuat	0,5	0,24	1	0,24
			Kekuatan inovasi produk-produk impor	0,5	0,24	1	0,24
2	Competitive Strategy	0,2	Produk pesaing yang berbiaya rendah	1	0,2	2	0,4
			Lemahnya penanganan HKI	0,5	0,08	2	0,16
3	Kemitraan	0,16	Pembajakan produk yang akan mengganggu inovasi	0,5	0,08	1	0,08
			Kemampuan teknologi manufaktur untuk memenuhi persyaratan pelanggan	0,5	0,08	1	0,08
4	Teknologi	0,16	Cepatnya <i>life cycle</i> teknologi	0,5	0,08	1	0,08
TOTAL				1			1,28

Matriks internal eksternal pada Gambar 1 disusun berdasarkan nilai IFAS dan EFAS. Matriks ini merupakan model awal untuk memperoleh strategi pengembangan daya saing industri manufaktur. Nilai IFAS ada diantara 2.00 – 3.00, maka dalam matrik posisinya ada di posisi rata – rata, dan nilai EFAS yang juga diantara 2.00 – 3.00, maka dalam matrik posisinya ada di posisi menengah. Dengan pertimbangan tersebut pertemuan diantara skor IFAS dan EFAS mengarahkan posisi kondisi industri manufaktur untuk menerapkan strategi Pertumbuhan dan Stabilitas. Berdasarkan analisis IFAS, EFAS, dan Matrik Internal Eksternal maka dapat disusun alternatif strategi yang dapat disarankan, yakni *SO Strategy*, *ST Strategy*, *WO Strategy*, dan *WT Strategy* seperti pada Tabel 4.

STRATEGI			
FAKTOR INTERNAL			
Tinggi (4.00-3.0)			
Rata-rata (3.00-2.00)			
Reah (2.00-1.00)			
Tinggi (4.00-3.00)	Growth Konstrasi melalui integrasi vertikal	Growth Konstrasi melalui integrasi horizontal	Retreachment Penciptaan
Sedang (3.00-2.00)	Stability Hati-hati	Growth Diversifikasi Konstrasi melalui integrasi horizontal Stability Tidak ada perubahan Profit Strategy	Retreachment Penciptaan
Rendah (2.00-1.00)	Growth Diversifikasi Konstrasi	Growth Diversifikasi Konglomerasi	Retreachment Bangkrut/ Likuidasi

Gambar 1. Matriks Internal Eksternal Industri Manufaktur

Tabel 5. Matrik Pengembangan Strategi Daya Saing Industri Manufaktur

<p>INTERNAL FACTOR</p> <p>EKSTERNAL FACTOR</p>	<p>STRENGTHS (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas hasil produksi seluruh sektor cukup baik 2. Biaya produksi masih terjangkau 3. Strategi <i>cost leadership & differensiasi</i> produk cukup baik 4. Dukungan pemerintah untuk pengembangan industri manufaktur cukup baik 5. Terjalinnnya kemitraan di tingkat internal, pemasok, dan pesaing 6. Kuatnya pengetahuan tentang teknologi manufaktur 7. Kondisi teknologi informasi semakin membaik 	<p>WEAKNESS(W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fleksibilitas strategi manufaktur masih lemah 2. Daya tawar yang rendah terhadap distributor 3. Semakin tingginya biaya produksi 4. Tuntutan SDM semakin beragam 5. Kebijakan dan regulasi tentang impor & ekspor yang kurang mendukung 6. Seringnya terjadi pelanggaran hak cipta produk (HKI) 7. Kurangnya ketersediaan teknologi untuk merancang produk baru 8. Rendahnya kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru
<p>OPPORTUNITIES (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terbukanya jalur pemasaran yang semakin beragam 2. Potensi pasar cukup besar 3. Ketersediaan bahan baku yang memadai 4. Ketersediaan SDM yang cukup 5. Komitmen yang kuat dari pemerintah untuk membangun kemitraan 6. Potensi terjalinnnya kemitraan dengan pelanggan cukup terbuka 7. Terbukanya penggunaan teknologi baru 8. Terbukanya <i>joint</i> proyek pengembangan teknologi 	<p>SO STRATEGY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kualitas hasil produksi dengan strategi <i>cost leadership & differentiation</i> untuk memperluas jalur pemasaran dan meningkatkan potensi pasar • Peningkatan jalinan kemitraan antara pemasok, pelanggan dan pesaing dengan menjamin ketersediaan SDM melalui dukungan pemerintah 	<p>WO STRATEGY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penekanan biaya produksi dengan efisiensi SDM dan pengembangan teknologi baru • Peningkatan penggunaan teknologi manufaktur & teknologi informasi untuk meningkatkan fleksibilitas dan daya tawar
<p>TREATHS (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategi produk RRC yang semakin kuat 2. Kekuatan inovasi produk-produk impor 3. Produk pesaing yang berbiaya rendah 4. Lemahnya penanganan HKI 5. Pembajakan produk yang akan mengganggu inovasi 6. Kemampuan teknologi manufaktur untuk memenuhi persyaratan pelanggan 7. Cepatnya <i>life cycle</i> teknologi 	<p>ST STRATEGY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan dukungan pemerintah untuk meminimalkan pembajakan dan penanganan HKI 	<p>WT STRATEGY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru dalam rangka memenuhi persyaratan pelanggan

Dari matriks pengembangan daya saing industri manufaktur pada Tabel 5, kemudian dirumuskan keunggulan strategi bersaing industri manufaktur melalui rencana aksi pengembangana seperti yang terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Strategi dan Rencana Aksi Pengembangan Daya Saing Industri Manufaktur

Strategi		Rencana Aksi Pengembangan
SO STRATEGY	Peningkatan kualitas hasil produksi dengan strategi <i>cost leadership & differentiation</i> untuk memperluas jalur pemasaran dan meningkatkan potensi pasar	Memperluas jangkauan distribusi produk
		Meningkatkan differensiasi hasil produk dengan berbagai inovasi sesuai selera pasar
		Menghasilkan produk-produk dengan mempertimbangkan harga jual yang kompetitif
		Perbaiki terus-menerus dalam produksi agar mampu menghasilkan produk berbiaya rendah
Peningkatan jalinan kemitraan antara pemasok, pelanggan dan pesaing dengan menjamin ketersediaan SDM melalui dukungan pemerintah	Menciptakan pola kemitraan internal, kemitraan dengan pemasok, kemitraan dengan pelanggan, dan kemitraan dengan pesaing potensial	
	Menyatukan kesamaan pola pikir antara pemerintah dan pelaku usaha untuk menentukan sasaran pengembangan industri manufaktur	
WO STRATEGY	Penekanan biaya produksi dengan efisiensi SDM dan pengembangan teknologi baru	Memberikan insentif investasi teknologi baru serta infrastruktur teknologi
		Melakukan intensifikasi pelatihan teknologi baru bagi SDM
Peningkatan penggunaan teknologi manufaktur & teknologi informasi untuk meningkatkan fleksibilitas dan daya tawar	Melakukan diseminasi informasi pasar, produksi, teknologi, melalui jalur pusat pendidikan tinggi dan penelitian	
	Membuat teknologi informasi yang dapat melakukan <i>sharing</i> dalam hal fleksibilitas untuk memenuhi atau melakukan perubahan produksi	
ST STRATEGY	Peningkatan dukungan pemerintah untuk meminimalkan pembajakan dan penanganan HKI	Meminimalkan praktek pembajakan industri kreatif
		Memberikan layanan edukasi dan advokasi HKI bagi masyarakat
WT STRATEGY	Peningkatan kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru dalam rangka memenuhi persyaratan pelanggan	Melakukan <i>joint</i> proyek pengembangan teknologi
		Meningkatkan <i>partnership</i> dengan lembaga riset untuk menciptakan produk baru

SIMPULAN

Kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan keunggulan strategi bersaing pada industri manufaktur dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. peningkatan kualitas hasil produksi dengan strategi *cost leadership & differentiation* untuk memperluas jalur pemasaran dan meningkatkan potensi pasar,
2. peningkatan jalinan kemitraan antara pemasok, pelanggan dan pesaing dengan menjamin ketersediaan SDM melalui dukungan pemerintah,
3. penekanan biaya produksi dengan efisiensi SDM dan pengembangan teknologi baru,
4. peningkatan penggunaan teknologi manufaktur & teknologi informasi untuk meningkatkan fleksibilitas dan daya tawar,
5. peningkatan dukungan pemerintah untuk meminimalkan pembajakan dan penanganan HKI,
6. peningkatan kemampuan teknologi untuk mengembangkan produk baru.

PUSTAKA

Amoako-Gyampah, K., and Acquah, M., 2008, "Manufacturing Strategy, Competitive Strategy and Firm Performance: An Empirical Study in a Developing Economy Environment", *Int. J. Production Economics* 111, pp 575-592.

- Avella, L., Fernandez, E., and Vazquez, C.J., 2001, "Analysis of Manufacturing Strategy as an Explanatory Factor of Competitiveness in the Large Spanish Industrial Firm", *Int. J. Production Economics*, Volume 72, pages 139-157.
- Bas, E., 2013, "The integrated framework for analysis of electricity supply chain using an integrated SWOT-fuzzy TOPSIS methodology combined with AHP: The case of Turkey", *International Journal of Electrical Power and Energy Systems* 44 (2013) 897-907.
- Demeter, K., 2003, "Manufacturing Strategy and Competitiveness", *International Journal of Production Economics*, Volumes 81-82, Pages 205-213.
- Hossain, M.Z., Al-Amri, K.S., 2010, "Use of Cobb-Douglas production model on some selected manufacturing industries in Oman", *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, Vol. 3 Iss 2 pp. 78 – 85.
- Irawati, I., Urufi, Z., Rezobeoen, R.E., Setiawan, A., Aryanto, 2012, "Pengukuran Tingkat Daya Saing Daerah Berdasarkan Variabel Perekonomian Daerah, Variabel Infrastruktur Dan Sumber Daya Alam, Serta Variabel Sumber Daya Manusia Di Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara" *Jurnal TI Undip*, Vol. VII, No. 1, Januari 2012.
- Jogiyanto, 2005, "Sistem Informasi Strategik untuk Keunggulan Kompetitif", Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Kartasmita, G., 1997, Pemberdayaan Ekonomi Rakyat melalui Kemitraan Guna Mewujudkan Ekonomi Nasional yang Tangguh dan Mandiri, Seminar Nasional LP2KMK, Jakarta, 7 Nopember 1996.
- Liu, N., Roth, A.V., Rabinovich E., 2011, "Antecedents and consequences of combinative competitive capabilities in manufacturing", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 31 Iss 12 pp. 1250 – 128.
- Miltenburg, J., 2008, "Setting Manufacturing Strategy for a Factory-within-a-factory", *J. Production Economics* 113, pp 307-3223.
- Nasution, 2003, "Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif", Bandung: Tarsito.
- Nikolaou, I.E., Evangelinos K.I., 2010, "A SWOT analysis of environmental management practices in Greek Mining and Mineral Industry", *International Journal of Resources Policy* 35 (2010) 226–234.
- Rangkuti, F., 2006, "Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis", PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rocman, N.T., Daryanto, A., Nuryartono, N., 2011, "Analysis of Indonesian Agroindustry Competitiveness in Nanotechnology Development Perspective Using SWOT-AHP Method", *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, NO. 8, August 2011.
- Sharma, M. J., Moon, I. and Bae, H., 2008, "Analytic hierarchy process to assess and optimize distribution network", *Applied Mathematics and Computation*, Vol. 202, pp. 256-265.
- Sirikrai, S.B., Tang, J.C.S., 2006, "Industrial Competitiveness Analysis : Using the Analytic Hierarchy Process", *The Journal of High Technology Management Research*, Volume 17, Issue 1, Pages 71-83.
- Soni, G., Kodali, R., 2011, "The strategic fit between "competitive strategy" and "supply chain strategy" in Indian manufacturing industry: an empirical approach", *Measuring Business Excellence*, Vol. 15 Iss 2 pp. 70 – 89.
- Zuhaili, 2010, "Knowledge & Innovation Platform – Kekuatan Daya Saing", Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- _____, Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2010, "Pertumbuhan Produksi Industri Manufaktur Besar dan Sedang Jawa Timur Triwulan I tahun 2010," *Berita Resmi Statistik* No. 29/05/35/Th. IX, 2 Mei 2011.