ISSN : 2302-478X

PROCEEDING

Padang, 18 Oktober 2012

1st TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ENTREPRENEURSHIP CONFERENCE

"Peluang dan Tantangan Teknologi, Industri, dan Kewirausahaan Menuju Pasar Tunggal ASEAN 2015"



PROCEEDING

Padang, 18 Oktober 2012

1st TECHNOLOGY, INDUSTRY, AND ENTREPRENEURSHIP CONFERENCE

"Peluang dan Tantangan Teknologi, Industri, dan Kewirausahaan Menuju Pasar Tunggal ASEAN 2015"

TECHNOLOGY, INDUSTRY, ENTREPRENEURSHIP, CONFERENCE

Dewan Editor/Reviewer

Ketua : **Dr. Ahmad Syafruddin Indrapriyatna** (UNAND)

Anggota :

1. **Prof. Dr. A. Hakim Halim** (ITB)
2. **Dr. Siana Halim** (UK. Petra)
3. **Dr. Rika Ampuh Hadiguna** (UNAND)
4. **Dr. Eng. Lusi Susanti** (UNAND)
5. **Dr. Alexie Herryandie** (UNAND)
6. **Nilda Tri Putri, Ph. D.** (UNAND)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Segala Puji bagi Allah SWT yang selalu memberi Rahmat dan Karunia kepada kita semua, sehingga kita dapat bertemu dalam seminar ini. Shalawat serta Salam untuk junjungan kita, Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa tuntunan yang lurus.

Tahun ini adalah pertama kali Jurusan Teknik Industri Universitas Andalas berhasil melaksanakan kegiatan Technology, Industry, and Entrepreneurship Conference (TIEC). Direncanakan pelaksanaan kegiatan TIEC akan diadakan 2 tahun sekali. Pada pelasanaan pertama ini, tema yang diambil adalah Tantangan Teknologi, Industri, dan Kewirausahaan Menuju Pasar Tunggal ASEAN 2015.

Kegiatan TIEC I ini akan dibagi dalam dua sesi. Sesi pertama adalah sesi pleno, yang akan menampilkan empat *invited speaker*, yaitu Kuntoro Mangkusobroto (Ketua UKP4), I Gusti Agung Wesakan Puja (DirekturJenderal Kerjasama ASEAN, Kementerian Luar Negeri), Munadi Arifin (Direktur Utama PT Semen Padang), dan Rahmat Syahni (Kepala Bappeda Sumbar). Pada sesi kedua berupa presentasi paralel dari 40 makalah yang masuk dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia.

Pada kesempatan kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua fihak yang telah mendukung kelancaran persiapan dan pelaksanaan kegiatan ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan tersebut dengan berlipat ganda.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Panitia,

Dr. Ahmad S. Indrapriyatna

NIP. 196307071991031003

KATA SAMBUTAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas telah dapat melaksanakan Technology, Industry, and Entrepreneurship Conference (TIEC) I. Shalawat serta Salam untuk junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW.

Selamat datang kepada seluruh peserta dan pembicara kegiatan TIEC I ini di kampus Universitas Andalas. Mudah-mudahan dapat memberi kesan mendalam kepada bapak/ibu semua.

Salah satu tugas perguruan tinggi adalah menggali, memaparkan, dan menyebarluaskan perkembangan ilmu dan teknologi. Seminar ini adalah salah satu sarana untuk melaksanakan kewajiban tersebut. Secara khusus, seminar ini diharapkan dapat menyiapkan sumber daya yang mampu mengisi Pasar Tunggal ASEAN 2015, karena tema TIEC I ini adalah tantangan teknologi, Industri, dan Kewirausahaan Menuju Pasar Tunggal ASEAN 2015.

Saya mengucapkan terima kasih dan memberi apresiasi tinggi kepada semua fihak yang telah mendukung acara ini, khususnya kepada Panitia dan Jurusan Teknik Industri. Semoga kegiatan ilmiah ini dapat terus dilanjutkan seperti harapan Panitia, yaitu 2 tahun sekali. Semoga Allah SWT memberi balasan yang berlipat ganda atas dukungan dan jerih apayah yang telah dilakukan.

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Andalas,

Prof. Dr.-Ing. Hairul Abral
NIP. 196608171992121001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

KATA SAMBUTAN ii

DAFTAR ISI iii

AnalisisFaktorKepuasandanLoyalitasPengguna*Smartphone*DenganMetode DEAdiJabodetabek 1
TitiesDian Puspitasari, Ii Surjandari, Erlinda Muslim

Evaluasi Kinerja *Knowledge Management*Berdasarkan Perspektif *Human Capital*dengan Metode *Knowledge Management Balanced Scorecard*Di Pt Bank X 5
Ni Wayan Omni Sanisya Uttami, Amelia Kurniawati, Ika Arum Puspita

OptimasiPenentuanRuteDanJadwalKapalDalamMendiribusikan LPGdenganMenjagaInventoriMenggunakanAlgoritma *TabuSearch* 11
AmarRachman, Purdianta, Gabriela Sabaktani Pardede

PenerapanMetode*Seven Tools*Dan*Failure Mode Effect Analysis* Dalam Pengendalian Kualitas Produk Minyak Kelapa Sawit Mentah 19
Wetri Febrina, Rani Surya Efendi

Perencanaan Pengendalian Persediaan dengan Kebijakan *Back Order* di PT. American andard Indonesia 25
Kemas Achmad N.G.P., Mira Rahayu, Pratya Poeri

Tinjauan Respon Peletakan Billboard Sebagai Media Periklanan untuk Target Pasar Pengendara Mobil Dengan Metode *Eye Tracking* 33
Romadhani Ardi, Erlinda Muslim, Ivan Angga Kusuma

Perancangan *Mixed-Model Assembly Lines*dengan Pendekatan RPW, COMSOAL, dan ACO yang Terintegrasi 37
Docki Saraswati, Rahmi Maulidya, Arid Caharica

Perancangan Kursi dan Gawangan yang Ergonomis pada Pengrajin Batik Tulis dalam Virtual Environment : udi Kasus Pengrajin Batik Tulis Kampung Laweyan 45
Amalia Suzianti, Radita Tanaya

Integrasi Konsep Supply Chain Management, Siem Informasi Geografis dan Logika Fuzzy untuk Optimasi Relokasi Pasar Splendid Kota Malang 53
Purnomo Budi Santoso, Ir., M.Sc, PhD

Kayu Kelapa Sawit Sebagai Solusi Masalah Kekurangan Bahan Baku Induri Pengolahan Kayu di Indonesia 61
Mulki Siregar, Raihan

Model Penjadwalan *Batch*pada*Job Shop* Perakitan dengan Mesin Paralel dan Memperhatikan Tingkat Cacat 69
Ii Surjandari, Amar Rachman, Purdianta

Integrasi Data Mining dan Siem *Database* untuk Membantu Menyusun rategi Penerimaan Mahasiswa Baru Yang Berkualitas Di Teknik Induri Universitas Brawijaya 75
Mochamad Choiri, Purnomo Budi Santosa

Analisis Kombinasi Faktor pada*Packaging* Produk *Shampoo*dengan Menggunakan Metode *Eye-Tracking*..... 83
Maya Arlini Puspasari, Arian Dhini, Shelly Apsari

Pengembangan Peta rategi dan Indikator Kinerja Berbasis *Balance Score Card*pada Seksi Ekspor Perusahaan Otomotif 89
Rahmat Nurcahyo, Emirato Ivanotoya, Djoko S. Gabriel

Pengembangan Desain Sepatu Hak Tinggi Berdasarkan Kebutuhan dan Kenyamanan Konsumen 93
Dwinta Utari, Amalia Suzianti, Sartika

Usulan Perbaikan Manajemen Sumber Daya Manusia PT. POS Indonesia berdasarkan Kriteria *Schuler*dengan Mengembangkan Konsep rategi Bersaing *Porter* 103
Eva Uli Arta Siagian, ., Marina Yuiana Lubis, Ir.,MSi.,
M. Dellarosawati I..,MBA

Rancangan Tas Notebook dengan Menggunakan *Morfological Chart*dan Prinsip Ergonomi udi Kasus Sekolah Tinggi Teknologi (T Dumai) 119
Muhammad Arif, Oufa Mario Ananda, Melliana, Trisna Mesra

Penentuan Faktor Yang Mempengaruhi Keinginan Pelanggan Telepon *Seluler* Untuk Berganti *Provider*dengan*Metode ructural Equation Modeling* 125
Arian Dhini dan Cheryl Dianda Dachyar

Skema *Value Chain Upgrading*Berbasis Karakteriik Material pada Siem Manufaktur Daur Ulang Plaik 131
Djoko Sihono Gabriel

Intervensi Pengetahuan danDisiplin Operasional Terhadap Besar Pengaruh Beberapa Variabel Penentu Kepuasan Pengguna Sepeda Motor..... 143
Djoko Sihono Gabriel, Yunita Ramanda

Perancangan Siem Penilaian Kinerja Fasilitas Publik Menggunakan *Key Performance Indicators* (udi Kasus Siem Drainase di Kota Padang) 149
Putri,N.T.,Kamil, I., Kalani, C.

Model Penjadwalan Perakitan *Job Shop* Mesin Paraleldengan Menggunakan Metode *Tabu Search* 155

Purdianta,Ii Surjandari, Amar Rachman, Krishtina Kumala Dewi
Evaluasi Kabin Masinis Kereta Rel Lirik (KRL) Menggunakan *Quick Exposure Checklid*an*Rapid Sound-Quality Assessment Method*..... 161
Erlinda Muslim, Romadhani Ardi, Gilang Ramadhan

Analisis Perbandingan Metode *andardized Unitless Rating* (SUR) dan*Linear Programming* Dalam Pemilihan Prioritas *Vendor Trucking*(*Case udy*: Pt Yusen Logiics Indonesia) 167
Rd. Adriyani Oktora,Yahya Amri Nasrullah

Analisis Pengurangan *Bullwhip Effect*pada Rantai Pasok Produk *Surya Cells Module*udi Kasus : Gudang PT Len Induri (Persero) 173
Made Irma Dwiputranti, I Nyoman Ruchy Padma Kusuma

Peningkatan Kapasitas Produksi padaPerakitan Transmisi Perusahaan Komponen Otomotif denganMetode *Line Balancing Moodie Young* 183
Farizal, Eben Henry

Perancangan rategi *Knowledge Sharing*dengan*ructural Equation Modeling*di Perusahaan Induri Kimia 189
T. Yuri Zagloel, Fauzia Dianawati, Nur Jariah

Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik dan Analisis Keseimbangan Lintasan(udi Kasus: PT. Ewan Super Wood Pekanbaru) 197
Merry Siska, Yenita Morena, Anditya Anugrah

Optimasi Alokasi Lahan Pengadaan Tebu danProduksi Gula (udi Kasus di PTPN IX PG. Mojo)..... 205
Yadrifil, Arif Dhani Irwanto

Pengaruh Perbedaan *Display* Informasi terhadap Kemampuan Memori Jangka Pendek 215
Luciana Triani Dewi, Dwi Jayanti Cahya Rin
Analisis Komponen Teknologi Pada Perusahaan Roti 221
Agus Riyanto

Penentuan Lokasi Gudang Kesiapsiagaan Bencana Tsunami di Kabupaten Pesisir Selatan 227
Alfadhlani, Harry Rahmadi Putra

Model Penilaian Kinerja *Green Supply Chain Management* Terintegrasi Untuk Induri *Crumb Rubber*di Kota Padang 237
Alfadhlani, Handry Irwanto

Model Jaringan Diribusi Logiik Gas Elpiji 3 Kg Dalam Program Konversi Energi Minyak Tanah Menjadi Gas Elpiji di Kota Padang 249
Asep Setiawarman

Optimasi Persediaan untuk Meminimasi Biaya Produksi PT. ABC Menggunakan*Dynamic Programming* 261
Nunung Nurhasanah, Nindya Shannaz Praguien

Analisis Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan Dengan Menggunakan Metode IPA dan PGCV di Kantor Imigrasi Kota Y 269
Niken Parwati, Biaomo Adi Hantoro

Penerapan *Environmental Value ream Mapping* (EVSM) sebagai Basis Rancangan Usulan Pengurangan Dampak Negatif Lingkungan Pada Induri Kemasan 277
Akhmad Hidayatno, Nina Putri Floria

Analisis Implementasi Rencana Kebijakan Mitigasi Bencana Banjir diDKI Jakarta yangdikaitkan denganProperti Perumahan denganMenggunakan Pendekatan Siem Dinamis 281
Armand Omar Moeis, Aninditha K. Dinianyadharani, Akhmad Hidayatno

Perancangan Siem Perakitan Diributor *valve*di PT. X Berdasarkan ruktur Famili Produk dengan Pendekatan *Tabu Search* 287
Dida D Damayanti, Winda M Freikawati

Pengembangan Model Persediaan *Economic Production Quantity* (EPQ) denganMempertimbangkan *Retention Period* (udi Kasus padaPabrik Kantong PT. Semen padang) 293
Henmaidi, Surya Hadi Saputra

ANALISIS KOMPONEN TEKNOLOGI PADA PERUSAHAAN ROTI

Agus Riyanto
Jurusan Teknik Industri, FTIK, Universitas Komputer Indonesia, Bandung
Email : agusriyantounikom1@yahoo.com (korespondensi)

Abstract

Teknometrik approach is one of the most effective method, which can be used to evaluate the activity of technological transformation and to know the strengths and weaknesses of existing technology and can be seen which technology components that need attention. The teknometrik technology into four components, are Technoware, Humanware, Infoware, and Orgaware.

Based on the results of measurements the contribution technology components are owned by X company as follows: for Technoware is 0,15, Humanware is 0,26, Infoware is 0,22, and Orgaware is 0,14, while at Y company as a competitor : for Technoware is 0,22, Humanware is 0,30, Infoware is 0,37, and Orgaware is 0,35.

Keywords: *Teknometrik approach and technology components*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi selalu digunakan hampir di semua lini kegiatan perusahaan mulai dari kegiatan pendukung sampai kegiatan utama. Proses transformasi input menjadi output membutuhkan teknologi tertentu. UNESCAP, mengembangkan suatu pendekatan untuk melengkapi pengukuran terhadap aktivitas transformasi teknologi pendekatan yang dirancang ini disebut Teknometrik. Dalam metoda teknometrik ini, teknologi diuraikan menjadi empat komponen yaitu : *Technoware* merupakan inti dari semua sistem tranformasi, sedangkan hal yang paling mendasar untuk menjalankan *Technoware* ini dilakukan oleh *Humanware*. Karena kekomplekannya maka dalam menjalankan sistem tranformasi *Humanware* diarahkan oleh *Infoware* yang ada dalam *Orgaware* dimana *Humanware* berada masing-masing komponen. Teknologi ini memiliki kontribusi yang berbeda, metode teknometrik ini mengukur kontribusi keempat komponen teknologi tersebut yang disebut THIO.

Sebagai salah satu perusahaan roti yang menerapkan teknologi pada setiap bagian, tentunya penerapan THIO ini dapat digunakan juga sebagai panduan untuk mengetahui posisi dengan para pesaingnya. Penilaian THIO pada perusahaan roti ini dilakukan di perusahaan Roti "X" dan perusahaan Roti "Y". Diharapkan dengan adanya penilaian THIO pada perusahaan roti ini akan meningkatkan proses transformasi dan pencapaian keungulan kompetitif perusahaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Metode Teknometrik

Metodologi asesmen teknologi dikembangkan *United Nations Economic and Social Commission for Asia and The Pasific* (UNESCAP) dalam *Technology Atlas Project*. Secara khusus, dalam metodologi asesmen teknologi ini yang dianalisa adalah kandungan teknologi *(technology content)*. Dalam menilai dan mengukur kandungan teknologi UNESCAP menggunakan metode teknometrik.

Technoware adalah inti dari fasilitas transformasi; yang kembangkan, di install dan dioperasikan oleh manusia. *Technoware* tidak berguna tanpa *humanware*. *Technoware* memiliki sifat netral, dengan membesarnya tingkat *technoware*, maka dibutuhkan tingkat *infoware* dan *humanware* yang semakin tinggi. *Humanware* adalah elemen kunci dari banyak operasi transformasi, dan *humanware* dipengaruhi oleh *infoware* dan *orgaware*. *Humanware* membuat *technoware* menjadi produktif; *humanware* memerlukan dan memperkaya *infoware*, mengakibatkan *infoware* menjadi berkembang dan tingkat utilisasi dari *technoware* dapat menjadi optimal. *Infoware* menggambarkan akumulasi dari pengetahuan manusia. *Infoware*

mengakibatkan manusia mendapatkan keuntungan dari *technoware*. *Infoware* diperoleh dan di alokasikan oleh *orgaware*. *Infoware* selalu berkembang dan memerlukan update secara teratur. Dengan meningkatnya *infoware* mengakibatkan pemilihan alternatif dari penggunaan *technoware*, *humaware* dan *orgaware* akan semakin baik.

Orgaware mengkoordinasikan *infoware*, *humanware* dan *technoware* untuk menyelesaikan transformasi yang diinginkan secara efektif. *Orgaware* bergantung pada ketiga komponen teknologi yang lain.

2.2 Tingkat Kecanggihan Teknologi

Keempat komponen dasar teknologi memiliki tingkat kecanggihan masing-masing, yang memungkinkan terjadinya peningkatan secara bertahap. Tingkat kecanggihan pada masing-masing komponen dasar teknologi tersebut dapat dikelompokkan menjadi:

1. *Technoware*, meliputi: *Manual facilities, powered facilities, general purpose facilities, special purpose facilities, automatic facilities, computerised facilities* dan *integrated facilities.*
2. *Humanware*, meliputi: *Operating abilities, setting-up abilities, repairing abilities, reproducing abilities, adapting abilities, improving abilities* dan *innovating abilities.*
3. *Infoware*, meliputi: *Familiarizing facts, describing facts, specifying facts, utilizing facts, comprehending facts, generalizing facts* dan *assessing facts.*
4. *Orgaware*, meliputi: *Striving frameworks, tie-up frameworks, venturing frameworks, protecting frameworks, stabilizing frameworks, prospecting frameworks* dan *leading frameworks.*

Pada umumnya, derajat peningkatan kecanggihan secara implisit ditujukan sebagai berikut:

1. *Technoware*, dalam: Peningkatan kompleksitas operasional pada kasus fasilitas fisik.
2. *Humanware*, dalam: Peningkatan kebutuhan keahlian dan pengalaman pada kasus kemampuan individu.
3. *Infoware*, dalam: Peningkatan kualitas pengetahuan pada kasus fakta yang terdokumentasi.
4. *Orgaware*, dalam: Peningkatan kebutuhan interaksi dan dinamisasi pada kasus kerangka organisasi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Teknometrik dengan komponen teknologi (THIO) menggunakan beberapa formulasi :

$$ST_i = \frac{1}{10}\left[\frac{\sum_k t_{ik}}{k_t}\right], \forall i \qquad (1)$$

ST_i adalah rating *State Of The Art* untuk *technoware*

$$SH_j = \frac{1}{10}\left[\frac{\sum_i h_{ji}}{I_h}\right], \forall j \qquad (2)$$

SH_i adalah rating *State Of The Art* untuk *humanware*

$$SI = \frac{1}{10}\left[\frac{\sum_m f_m}{m_f}\right] \qquad (3)$$

SI adalah rating *State Of The Art* untuk *infoware*

$$SO = \frac{1}{10}\left[\frac{\sum_n o_n}{n_o}\right] \qquad (4)$$

SO adalah rating *State Of The Art* untuk *orgaware*

Penentuan Kontribusi Komponen Teknologi berdasarkan hasil pengkajian batas atas dan batas bawah dalam derajat kecanggihan dan rating dari *State Of The Art*, kontribusi komponen dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$T_i = \frac{1}{9}\left[LT_i + ST_i\left(UT_i - LT_i\right)\right] \qquad (5)$$

$$H_j = \frac{1}{9}\left[LH_j + SH_j\left(UH_j - LH_j\right)\right] \qquad (6)$$

$$I = \frac{1}{9}\left[LI + SI\left(UI - LI\right)\right] \qquad (7)$$

$$O = \frac{1}{9}\left[LO + SO\left(UO - LO\right)\right] \qquad (8)$$

Penentuan Koefisien Kontribusi Teknologi (TCC) dengan menggunakan nilai T, H, I, dan O serta semua nilai β yang sudah diperoleh pada tahap-tahap sebelumnya, nilai TCC dapat dihitung sebagai berikut :

$$TCC = T^{\beta t} \times H^{\beta h} \times I^{\beta i} \times O^{\beta o} \quad (9)$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan-tahapan pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

4.1. *Penyusunan Klasifikasi Derajat Sofistikasi*

Klasifikasi ini menunjukan tingkatan-tingkatan derajat sofistikasi komponen teknologi.

4.2. *Penentuan Batas Atas Dan Batas Bawah Derajat Sotistifikasi*

Batas atas dan batas bawah derajat sofistikasi seperti di tunjukan tabel dibawah ini.

Tabel 1. Nilai batas Atas dan Batas Bawah Derajat Sofistikasi

Komponen	Derajat Sofistikasi			
	X		Y	
Technoware	BA	BB	BA	BB
Pembuatan Adonan	4	2	5	3
Pengembangan Adonan	4	1	4	1
Pembakaran	4	2	6	3
Pendinginan & Finishing	2	1	7	3
Humanware				
Pimpinan	6	2	7	4
Pengawas	7	3	6	1
Operator	3	1	5	2
Infoware	3	1	7	2
Orgaware	5	2	7	2

4.3. *Penentuan Nilai State Of The Art*

Hasil nilai state of the art dari masing-masing komponen teknologi adalah sebagai berikut :

Tabel 2. *Assement State Of The Art* Pada *Technoware*

Kriteria	X			
	Sti	Ti	Ui	Kt
Pembuatan Adonan	0.36	0.24	0.42	0.31
Pengembangan Adonan	0.15	0.14	0.21	0.14
Pembakaran	0.25	0.25	0.25	0.25
Pendinginan & Finishing	0.04	0.04	0.05	0.04

Kriteria	Y			
	Sti	Ti	Ui	Kt
Pembuatan Adonan	0.45	0.24	0.48	0.46
Pengembangan Adonan	0.31	0.16	0.27	0.21
Pembakaran	0.25	0.25	0.25	0.25
Pendinginan & Finishing	0.08	0.04	0.07	0.05

Tabel 3. *Assement State Of The Art* Pada *Humanware*

Kriteria	X		
	Pimpinan	Pengawas	Operator
Sti	0.47	0.37	0.40
Ti	0.37	0.23	0.29
Ui	0.07	0.23	0.70
Kt	0.02	0.05	0.20
Kriteria	**Y**		
	Pimpinan	**Pengawas**	**Operator**
Sti	0.65	0.49	0.52
Ti	0.47	0.38	0.28
Ui	0.07	0.23	0.70
Kt	0.03	0.61	0.20

Tabel 4. *Assement State Of The Art* Pada *Infoware*

Kriteria	X	Y
Terpadu	5	6
Relasi	1	5
Penyebaran	2	6
Penyimpanan	4	5
Internal & Eksternal	3	6
Pengendalian	7	3
Sarana	3	6
Sistem Manajemen	3	4
Pengamanan	6	5
Pembaharuan	3	5
Sti	0.37	0.51
Ti	0.23	0.39
Ui	1	1
Kt	0.22	0.37

Tabel 5. *Assement State Of The Art* Pada *Orgaware*

Kriteria	X	Y
Orientasi	3	7
Menetapkan Mutu	3	7
Etos Kerja	4	5
Skill	2	6
Mekanisme	5	6
Pengambilan Keputusan	4	5
Pengendalian	2	7
Penghargaan	3	4
Evaluasi	4	7
Penilaian Kinerja	2	5
Sti	0.32	0.59
Ti	0.15	0.37
Ui	1	1
Kt	0.14	0.35

4.4. *Perhitungan kontribusi komponen teknologi*

Berikut ini hasil kontribusi komponen teknologi.

Tabel 6. Kontribusi Komponen Teknologi

Komponen Teknologi	Kontribusi X	Kontribusi Y
TECHNOWARE	**Kt**	**Kt**
Pembuatan Adonan	0.15	0.22
Pengembangan		
Pembakaran		
Pendinginan & Finishing		
HUMANWARE	**Kt**	**Kt**
Pimpinan	0.26	0.30
Pengawas		
Operator		
INFOWARE	**Kt**	**Kt**
	0.22	0.37
ORGAWARE	**Kt**	**Kt**
	0.14	0.35

4.5. *Penentuan Intensitas Kontribusi Komponen Teknologi*

Nilai intensitas kontribusi untuk semua komponen teknologi (THIO) adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Intensitas Kontribusi Komponen Teknologi

NOWARE	0.49
HUMANWARE	0.21
INFOWARE	0.21
ORGAWARE	0.08

4.6. *Perhitungan koefisien kontribusi teknologi (TCC)*

Sehingga diperoleh koefisien kontribusi teknologi (TCC) untuk perusahaan bakery X dan Y adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Perhitungan Koefisien Kontribusi Teknologi

Komponen Teknologi	Komponen kontribusi		Komponen Kontribusi Intensitas	TCC	
	X	Y		X	Y
Technoware	0.15	0.22	0.49	0.17	0.26
Humanware	0.26	0.30	0.21		
Infoware	0.22	0.37	0.21		
Orgaware	0.14	0.35	0.08		

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Metode Teknometrik untuk komponen teknologi (THIO) dapat diterapkan/digunakan pada perusahaan roti.
2. Analisis semua komponen teknologi pada perusahaan roti akan memberikan perbedaan posisi dari masing-masing komponen (THIO).
3. Perusahaan roti X harus terus meningkatkan semua komponen teknologi (THIO) agar mampu bersaing dengan perusahaan roti Y sehingga akan tercapai keunggulan pada perusahaannya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Khalil, T.M. *"Management of Technology-The Key to Competitiveness and Wealth Creation", Singapore, McGraw Hil,* 2000.

[2] Lowe, Paul. *"The Management of Technology-Perception and Opportunities", New York, Chapman & Hall,* 1995.

[3] UNESCAP.*"Technology Atlas Project Tokyo Programme on Technology for Development in Asia and the Pasific-*

An Overview of The Framework Part 1", India, Bangalore,1989.

[4] UNESCAP."*Technology Atlas Project Tokyo Programme on Technology for Development in Asia and the Pasific-Technology Content Assessment Part 2"*, India, Bangalore,1989.

ISSN : 2302-478X