



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

PROGRAM STUDI
MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

MANAJEMEN TEKNOLOGI XI

**Technology Roadmapping
dan**

Technopreneurship

Surabaya, 6 Pebruari 2010



ISBN : 978979-99735-9-7

**SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL
MANAJEMEN TEKNOLOGI XI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA ITS**

Pelindung	: Prof. Ir. Suparno, MSIE., Ph.D
Penanggung Jawab	: Prof. Dr. Yulinah Trihadiningrum, M.App.Sc
Panitia Pelaksana	
Ketua	: Prof. Dr. Yulinah Trihadiningrum, M.App.Sc
Sekretaris	: Ir. Aris Tjahyanto, MKom
Sekretariat	: Titien Eriyanawati
Bendahara	: Sri Wahyuni Nuriyah Tri Wahyuni
Acara	: Sidarta Gautama, SE
Persidangan	: Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Sc., Ph.D. Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc Dr. Ir. Putu Artama, MT Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, MSc
Informasi dan Dokumentasi	: Nur Sofi Farida, A.Md Mukhammad Zanis Bagus Nugroho
Makalah dan Prosiding	: Erwina Adhyarini, S.Pi Waluyo Prasetyo, ST Widya Kusumawardhani, ST
Konsumsi	: Sri Wahyuni Nuriyah Tri Wahyuni
Logistik	: Farid Taufik K., ST Sidarta Gautama, SE Dwi Warna Agung K M. Nor Sukar Suparno Kasmiran

D A F T A R I S I

Kata Pengantar	i
Susunan Panitia	ii
Daftar Isi	iii

A. MANAJEMEN INDUSTRI

1. Penerapan Strategi <i>Lean</i> untuk Meningkatkan <i>Value To Waste Ratio</i> Pada Departemen Transportasi Perusahaan Logistik <i>Rio Adinugraha, Moses L. Singgih – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	A-1-1
2. Analisis Pengaruh <i>Relationship Quality</i> dan <i>Service Quality</i> Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Metode Struktural Equation Modeling (Studi Kasus : PT. Pilar Mas Motor) <i>Mohammad Naki, Haryono – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	A-2-1
3. Perancangan Tata Letak Sel Untuk Meminimasi Variasi Beban Sel dan Makespan <i>Agus Ristono – Teknik Industri UPN Veteran Yogyakarta</i>	A-3-1
4. Pemilihan Alternatif Penyediaan BBK Di PT X Dengan Menggunakan Metode ANP (<i>Analytic Network Process</i>)-BOCR (<i>Benefit, Opportunity, Cost Dan Risk</i>) <i>Didien Suhardini, Adhitya Tuhagono – Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti</i>	A-4-1
5. Desain <i>Feed Forward Backpropagation Neural Networks Power System Stabilizers</i> (FFBNN-PSS) Pada Sistem Multi Mesin Jawa-Bali 500 KV <i>Widi Aribowo – Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya</i>	A-5-1
6. Pengembangan Model Matematis Untuk Penjadwalan Rute Kendaraan <i>Cross Docking</i> Dalam Rantai Pasok Dengan Mempertimbangkan Batasan Kelas Jalan Dan Kendaraan Yang Heterogen <i>Ahmad Fatih F, I Nyoman Pujawan, Arif Rahman - Jurusan Teknik Industri ITS</i>	A-6-1
7. Analisis Kualitas Layanan, Kepercayaan dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Pelanggan Telkomspeedy dengan Metode <i>Structural Equation Modeling</i> <i>Ali Syafiq, Haryono – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	A-7-1
8. Pengembangan Model <i>Airplane Crew Rostering System</i> Menggunakan Metode <i>Differential Evolution</i> <i>Andiek Sunarto, Budi Santosa, Arief Rahman - Jurusan Teknik Industri ITS</i>	A-8-1
9. Analisis <i>Value at Risk</i> Menggunakan Metode <i>Extreme Value Theor-Generalized Pareto Distribution</i> dengan Kombinasi Algoritma <i>Meboot</i> dan Teori <i>Samad-Khan</i> (Studi Kasus PT. X) <i>Angga Adiperdana, Patdono Soewignjo, Ahmad Rusdiansyah - Jurusan Teknik Industri ITS</i>	A-9-1

10. Magang Kewirausahaan Pada Industri Kecil Jamu Tradisional Ramuan A-10-1
Madura
Burhan, M. Imron Mustajib - Program Studi Teknologi Industri
Pertanian, Universitas Trunojoyo
11. Aplikasi Model House of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko Proyek A-11-1
Pembangunan Jalan Tol Gempol-Pasuruan
Dewi Kurniasari Purwandono, I Nyoman Pujawan - Program Studi
Magister Manajemen Teknologi ITS
12. Analisa Risiko Proyek Pembangunan Pipa Gas Jumper PT. Petrokimia A-12-1
Gresik
Jogi Krisdianto, Budi Santosa - Program Studi Magister Manajemen
Teknologi ITS
13. Penentuan Prioritas Pengembangan Jenis Kegiatan Sistem Manajemen A-13-1
Keselamatan di PT SPIL dengan Pendekatan AHP
Juliette Willeke S, Udisubakti C - Program Studi Magister Manajemen
Teknologi ITS
14. Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Rekrutmen terhadap Kinerja SDM A-14-1
Outsourcing PT Telkom dengan Pendekatan SEM (*Structural equation*
Modelling)
Mohammad Syibli, Indung Sudarso, Udisubakti C - Program Studi
Magister Manajemen Teknologi ITS
15. Penggunaan Metode Modified Unit Decommitment (MUD) Untuk A-15-1
Penjadwalan Unit-Unit Pembangkit Pada Sistem Kelistrikan Jawa-Bali
Aris Heri A., Ontoseno Penangsang - Jurusan Teknik Elektro ITS
16. Perencanaan Kebutuhan Staf Akademik Dan Karyawan Dengan Rantai A-16-1
Markov Dan Peramalan (Studi Kasus : Fakultas Teknik Universitas
Trunojoyo)
Fitri Agustina, Nurani Hamidah - Jurusan Teknik Industri Universitas
Trunojoyo
17. Pengembangan Model Konseptual Pengaruh Budaya Organisasi Pada A-17-1
Efektifitas Implementasi Sistem Pengukuran Kinerja Perusahaan
Fitri Agustina - Jurusan Teknik Industri Universitas Trunojoyo
18. Perancangan Prototipe Aplikasi Penilaian Kinerja Perusahaan Berbasis A-18-1
Indonesia *Quality Award* (IQA) Di PT Pembangkit Jawa-Bali
Haris Duvall Jarot, Ahmad Rusdiansyah - Program Studi Magister
Manajemen Teknologi ITS
19. Analisis Dan Usulan Strategi Persaingan Minimarket (Studi Kasus A-19-1
Yomart Jl. Suria Sumantri 70 Bandung)
Melina Hermawan, A. Nopi Angreyni - Jurusan Teknik Industri
Universitas Kristen Maranatha
20. Usulan Strategi Pemasaran Berdasarkan Analisis Faktor-Faktor Yang A-20-1
Menentukan Kepuasan Konsumen Rumah Makan Khas Sunda (Studi
Kasus Rumah Makan Nasi Bancakan Bandung)
Melina Hermawan, Melly Suhandri - Jurusan Teknik Industri
Universitas Kristen Maranatha
21. Pengembangan Model Analisa Kepuasan Layanan Medis Menggunakan A-21-1
Metode *Structural Equation Modeling* (SEM) Berdasarkan Teori
"Disconfirmation of Expectation" di RS "X" Surabaya
Novita Irma D, Hari Suprayitno, M. Suef - Jurusan Tek. Industri ITS

22. Pengembangan Model *Dynamic Empty Container Reuse* Dengan Mempertimbangkan *Inventory* Kontainer Kosong
Ratih Ardia Sari, I Nyoman Pujawan, Arif Rahman - Jurusan Teknik Industri ITS A-22-1
23. Strategi Peningkatan Kualitas Layanan *Massa Body* dengan Metode *Quality Function Deployment (QFD)*
 (Studi kasus: di Unit Pelaksana Teknis Aneka Industri dan Kerajinan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur)
Restu Andoyo, Haryono - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS A-23-1
24. Pengembangan Model Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Berbasis *Balanced Scorecard*
Riko Ervil, Patdono Suwignjo, Ahmad Rusdiansyah - Jurusan Teknik Industri ITS A-24-1
25. Pengembangan Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa Melalui Kuliah Kewirausahaan *Technopreneurship*
Rima Tri Wahyuningrum, M. Imron Mustajib, Prasetyo - Universitas Trunojoyo - ITS A-25-1
26. Pengukuran Kinerja Lingkungan Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* Dan *Integrated Environment Performance Measurement System (IEPMS)* Di PT. Campina Ice Cream Industry
Silvia Rachmawati, Udisubakti Ciptomulyono - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS A-26-1
27. Pendekatan *Fuzzy-Quality Function Deployment* dan *Goal Progamming* dalam pemilihan Supplier
Suhartini, Suparno, Hari Supayitno - Jurusan Teknologi Industri ITS A-27-1
28. Production Process Capacity Balancing to Imrove Productivity in Hand-Rolled Rungkut 1 Plant of PT HM Sampoerna Tbk
Welin Kusuma - Management Science Program Post Graduate Program of Airlangga University A-28-1
29. Desain *Recurrent Neural Network - Automatic Voltage Regulator* Pada Sistem Single Mesin
Widi Aribowo - Teknik Elektro Universitas Negeri Malang A-29-1
30. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Layanan (Studi Kasus Di PT Bank OCBC NISP Cabang Pemuda Surabaya)
Nito Prabowo A, Haryono - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS A-30-1
31. Strategi Pengendalian Kebisingan untuk Mengurangi Resiko Pendengaran dengan Metode *Ex Post Facto* dan *Analytical Hierarchy Process* di Power Plant PT Tjiwi Kima
Decky Susanto, Yulinah Trihadiningrum - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS A-31-1
32. Pengukuran Kinerja Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Surabaya (UBHARA) Surabaya dengan Menggunakan Kriteria *Malcolm Baldrige*
Kuspijani, Indung Sudarso - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS A-32-1

- | | | |
|-----|---|--------|
| 33. | Analisis Pengaruh Penilaian Konsumen Atas Atribut Produk terhadap Keputusan Pembelian Ulang Rokok <i>Lucky Strike</i> di Surabaya dengan Metode <i>Structural Equation Modelling</i>
<i>Michel Nazareno, Udisubakti C - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | A-33-1 |
| 34. | Pemilihan Proses pada Perancangan Proses Dried Bacterial Cell (DBC) di PT Ajinomoto Indonesia dengan Metode <i>Goal Programming</i>
<i>Eko Febrianto, Udisubakti C - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | A-34-1 |
| 35. | Kostumisasi Rancangan Sistem Informasi Manufaktur pada Implementasi <i>Powermax</i> (Studi kasus PT Alstom Power Energy Systems Indonesia)
<i>Pratama Wicaksana Budiarta, Nur Iriawan - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | A-35-1 |
| 36. | Usulan Perbaikan Sistem Produksi Divisi Finishing pada Industri Sandal Jepit dengan Menggunakan Pendekatan <i>Lean Manufacturing</i>
<i>Alifia Maya Yuniarti, Moses L. Singgih - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | A-36-1 |

B. MANAJEMEN PROYEK

- | | | |
|----|--|-------|
| 1. | Success Factors Analisis for Oil And Gas Projects Located in Ujung Pangkah Manyar – Gresik
<i>Basuki Winarno, Rianto B. Adihardjo, Haryono – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | B-1-1 |
| 2. | Critical Kontraktor-Related Factors Influencing Project Management Success in Malawi's Building Construction
<i>Chimwemwe Bright N, I Putu Artama Wiguna - Jurusan Teknik Sipil ITS</i> | B-2-1 |
| 3. | Validation for Group Decision Method Comparison in Value Management
<i>Christiono Utomo – ITS</i> | B-3-1 |
| 4. | Analisa Risiko Kegiatan Operasional Bongkar Muat Petikemas di Dermaga Nilam Timur Multipurpose Pelabuhan Cabang Tanjung Perak Surabaya
<i>Endy Prihandono, I Putu Artama Wiguna – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | B-4-1 |
| 5. | Analisa Pemilihan Keputusan Trase Jalan Dengan Menggunakan Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> (Studi Kasus : Ruas Jalan Pacitan-Hadiwarno, Kabupaten Pacitan)
<i>Moh. Matorurozaq, Supani Hardjo Diputro – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | B-5-1 |
| 6. | Evaluasi Aset Pelabuhan Penyeberangan Ferry Penajam Berdasarkan Nilai Pasar
<i>M. Yusuf Basra, Retno Indryani - Jurusan Manajemen Aset FTSP ITS</i> ... | B-6-1 |
| 7. | Analisa Pemilihan Alternatif Investasi Pemanfaatan Gedung Legian Plaza, Bali
<i>Yenni Wiska Ariani, I Putu Artama Wiguna – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | B-7-1 |

- | | | |
|----|---|-------|
| 8. | Penentuan Urutan Prioritas Usulan Penanganan Jembatan Provinsi Sumatera Selatan
<i>Muhammad Edwin, Ria Asih A.S, Jasmin - Jurusan Teknik Sipil ITS</i> | B-8-1 |
| 9. | Pengaruh Partisipasi Masyarakat dan Peran Serta Pemerintah dalam Proses Pembebasan Lahan untuk Proyek Pembangunan Jalan Tol di Surabaya (Studi Kasus Jalan Tol Waru-Bandara Juanda)
<i>Zanuar Firmanto, I Putu Artama Wiguna, Haryono - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | B-9-1 |

C. MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI

- | | | |
|----|--|-------|
| 1. | Analisa Kesenjangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Proses Pengelolaan Data Menggunakan Cobit (Studi Kasus Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia)
<i>Indra Dwi Hartanto, Aries Tjahyanto – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | C-1-1 |
| 2. | Identifikasi Pengaruh Bahan Baku dan Tenaga Kerja Terhadap Produktivitas Perusahaan dengan Menggunakan Metode Fuzzy Logic
<i>Suhartono, Achmad Sani - UIN Malang</i> | C-2-1 |
| 3. | Optimasi Metode <i>Discriminatively Regularized Least Square</i> dengan Algoritma Genetika dan <i>Particle Swarm Optimization</i> Untuk Pengklasifikasian
<i>Ariadi Retno T, Agus Zainal A, Any Yuniarti - Jurusan Teknik Informatika ITS</i> | C-3-1 |
| 4. | Analisa Dan Pengembangan <i>Case Tools</i> Internal Audit Pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember
<i>Anita Nathania, Fajar Baskoro – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | C-4-1 |
| 5. | Desain Perilaku Agen Pada Permainan Bulutangkis dengan Menggunakan <i>Multi-Objective Genetic Algorithm</i>
<i>Adianto, M. Hariadi - Jurusan Teknik Elektro FTI ITS</i> | C-5-1 |
| 6. | Aplikasi Pemotongan Citra pada <i>WEB Based GIS Prototype</i> untuk Mempercepat Penampilan Lokasi Pada Peta Raster Berdasarkan Koordinat GPS
<i>Adri Gabriel Sooi - Universitas Katolik Widya Mandira</i> | C-6-1 |
| 7. | Web Portal Untuk Dokumentasi ISO 9001:2000 di GRAPARI Surabaya PT. Telkomsel Indonesia
<i>Andika Wahyu, Aries Tjahyanto – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | C-7-1 |
| 8. | Rancang Bangun Globe 3D Berbasis Java Untuk Mendukung Pembelajaran Geografi Dan Sejarah
<i>Didik Dwi P - Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Malang</i> | C-8-1 |
| 9. | Pembuatan Aplikasi Perencanaan Produksi Distribusi Agregat pada Manajemen Rantai Pasok dengan Menggunakan Pendekatan <i>Fuzzy-Genetic</i>
<i>Cindy Masyta, Rully Soelaiman – Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i> | C-9-1 |

10.	Rekayasa <i>Independent Data Mart</i> Dari Basis Data Operasional Tak Terintegrasi <i>Devi Fitriana - Teknik Informatika Universitas Mercu Buana</i>	C-10-1
11.	<i>Game Space Race</i> Sebagai Alat Pengendali Konsentrasi Anak Autis Menggunakan Pemrograman Java 3D <i>Didik Dwi Prasetya, Ninis Asih Pramintari, Nona Puspadini, Bian Dwi Pamungkas - Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Malang</i>	C-11-1
12.	Penerapan Metode <i>Winter's Exponential Smoothing</i> Dan <i>Single Moving Average</i> Dalam Sistem Informasi Pengadaan Obat Rumah Sakit <i>Haryanto Tanuwijaya - STIKOM Surabaya</i>	C-12-1
13.	Segmentasi Iris Mata Berbasis <i>Non-Separable Wavelet Transform</i> dan <i>Randomized Hough Transform</i> <i>I Putu Putra Astawa, Agus Zainal Arifin, Bilqis Amaliah - Teknik Informatika ITS</i>	C-13-1
14.	Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Rekrutmen Dan Seleksi Karyawan Menggunakan Teknologi Pengenalan Fitur Wajah <i>Made Surya Wedhana, Fajar Baskoro - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	C-14-1
15.	Aplikasi Pendukung <i>Underwriting</i> Akseptasi Dan Penerbitan Polis Pada AJB Bumitera 1912 Menggunakan Metode <i>Fuzzy-AHP</i> dan <i>Weighted Product Model</i> <i>Yulian Findawati - Universitas Muhammadiyah Sidoarjo</i>	C-15-1
16.	Analisa dan Desain Sistem Informasi Manajemen Barang Daerah Studi Kasus : Bagian Perlengkapan Pemerintah Daerah Kabupaten Mojokerto <i>Yudhi Kurniawan, Aries Tjahyanto - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	C-16-1
17.	Analisa dan Rekomendasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Pemerintah Daerah <i>Risnandar - Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna-LIPI, Politeknik Telkom Bandung</i>	C-17-1
18.	<i>ServiceDesk Call Logging System</i> with ITSM Framework <i>Nur Ani, M. Agus Setiono - Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana</i>	C-18-1
19.	Pembuatan Portofolio Aplikasi Dinas XYZ <i>Khakim Ghozali, Achmad Holil Noor Ali - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	C-19-1
20.	Optimasi <i>Webcam</i> Sebagai Media Input Bagi Pengisian <i>Field</i> ber-tipe <i>Image</i> <i>Paskalis Andrianus Nani - Unika Widya Mandira</i>	C-20-1
21.	Pemetaan Strategis Distributor Pelumas dengan <i>Balanced Scorecard</i> Distribusi Pelumas PT. XYZ Tahun 2010-2015 <i>Regina Anastaia Koilam, Achmad Holil Noor Ali - Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS</i>	C-21-1
22.	Klasifikasi Pada Citra Landsat Untuk Identifikasi Kondisi Geologi (Studi Kasus Daerah Parangtritis Jogjakarta) <i>Rokhmat Hidayat, Mauridhi Hery P, I Ketut Eddy Purnama - Teknik Elektro ITS</i>	C-22-1

23. Rancangan *Framework Interoperabilitas* (Sub Repositori Dokumen Nasional) C-23-1
Hero Yudo M - Jurusan Tek. Informatika Politeknik Negeri Surabaya

D. MANAJEMEN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

1. Evaluasi Sistem Drainase Kota Pasuruan (Kasus Penanganan Genangan Di Kec. Bugul Kidul) D-1-1
Akung Novajanto, Mas Agus Mardyanto - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
2. Evaluasi Sistem Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah di Kecamatan Banda Raya, Jaya Baru dan Meuraxa Kota Banda Aceh D-2-1
Ajeng Rudita Nareswari, Nieke Karnaningroem - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
3. Pengaruh Industri Penyamakan Kulit Terhadap Kualitas Lingkungan Dan Peran Pengrajin Dalam Pengelolaan Limbahnya D-3-1
Diana Ningrum - Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang
4. Evaluasi Sistem Pembuangan Air Limbah Domestik di Lingkungan Permukiman Pesisir Kota Bima D-4-1
Slamet Riadi, Sarwoko Mangkoedihardjo - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
5. Strategi Pengelolaan Air Limbah Permukiman Di Bantaran Kali Surabaya D-5-1
Hylida Fatnasari, Joni Hermana - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
6. Penyisihan Ammonium Secara Kimiawi Menggunakan Magnesium (Studi Kasus: TPA Benowo) D-6-1
Ika Maya Sari, IDAA Warmadewanthi - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
7. Eko-Briket Dari Komposit Bonggol Jagung, Lumpur IPAL PT. SIER, Dan Sampah Plastik LDPE D-7-1
Riza Octaviany, IDAA Warmadewanthi, Rachmat Boedisantoso - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
8. Evaluasi Sistem Penyaluran Air Limbah Skala Komunitas di Kelurahan Temas, Kecamatan Batu, Kota Batu D-8-1
Silastuti, Eddy Setiadi S - Jurusan Teknik Lingkungan ITS
9. Optimasi Proses Pengempasan Aerobik Sludge Air Limbah Industri Mizone Dan Sampah Organik di PT Tirta Investama Pandaan D-9-1
Siti Choni Andriati, Yulinah Trihadiningrum - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
10. Kajian Model pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya D-10-1
Shinta Dewi Astari, IDAA Warmadewanthi - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
11. Evaluasi Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) Gunung Panggung di Kabupaten Tuban Menuju Sistem Sanitary Landfill D-11-1
Siti Umi Hanik, Yulinah T - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS

12. Strategi Peningkatan Kinerja Pengelolaan Persampahan di Pesisir di D-12-1
Kelurahan Lembang Kabupaten Bantaen
Suryanarti Sultan, Joni Hermana, IDAA Warmadewanthi - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
13. Evaluasi Kapasitas PDAM Mataram Dalam Memenuhi Kebutuhan Air D-13-1
Bersih Kota Mataram Sampai Tahun 2028
Syamsul Hidayat - Jurusan Teknik Sipil Universitas Mataram
14. Kajian Pengadaan dan Penerapan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu D-14-1
(TPST) di TPA Km. 14 Kota Palangkaraya
Teguh Jaya Permana, Yulinah Trihadiningrum - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS
15. Pengolahan Ammonium Nitrogen ($\text{NH}_4^+ - \text{N}$) Pada Lindi TPA Benowo D-15-1
Dengan Presipitasi Struvite (Magnesium Ammonium Phosphat)
Menggunakan *Continuous Flow Stirred Tank Reactor*
IDAA Warmadewanti, Warsidi - Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS ..

E. MANAJEMEN BISNIS MARITIM

1. Analisis Manajemen Pengoperasian Kapal yang Aman di Perairan E-1-1
Dangkal dan Terbatas
IKAP Utama, KB Artana - Jurusan Teknik Perkapalan ITS - Jurusan Teknik Sistem Perkapalan ITS.....
2. Analisis Daya Saing Industri Galangan Kapal Nasional dengan E-2-1
Menggunakan Model Yardstrat
Buana Ma'ruf - Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi/BPPT Indonesia
3. Analisa Kondisi Mesin Induk Kapal Dengan Aplikasi Metode Fuzzy E-3-1
Inference System
Nahlah M. Darma, Heri Supomo, Setyo Nugroho - Teknik Produksi dan Material Kelautan ITS

ANALISIS DAN USULAN STRATEGI PERSAINGAN MINIMARKET (STUDI KASUS YOMART JL. SURIA SUMANTRI 70 BANDUNG)

Melina Hermawan, A Nopi Angreyni
Jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha,
Jl. Prof. Suria Sumantri 65, Bandung – 40164
Telepon : (022)2012186, fax : (022)2005914
E-mail: fei_yen02@yahoo.com

ABSTRAK

Yomart cabang Surya Sumantri mengalami tingkat penjualan yang paling rendah dan jumlah pengunjung yang paling sedikit dibandingkan Yomart cabang lainnya di kota Bandung. Yomart cabang Surya Sumantri juga belum mencapai target perusahaan.

Penelitian bertujuan mengetahui faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket, menganalisis posisi persaingan Yomart dengan pesaingnya berdasarkan persepsi konsumen, mengetahui kepuasan konsumen terhadap Yomart, mengetahui kondisi eksternal dan internal Yomart, mengetahui segmentasi pasar, *targeting*, dan *positioning* bagi Yomart.

Variabel penelitian menggunakan 7 P, yaitu: *product*, *price*, *place*, *promotion*, *people*, *physical evidence*, dan *process*, digunakan untuk menyusun kuesioner pendahuluan, kemudian disusun kuesioner penelitian yang disebarakan kepada responden yang pernah berbelanja di Yomart cabang Surya Sumantri dan pesaingnya. Wawancara dengan pihak Yomart untuk mengetahui kondisi eksternal dan internal Yomart cabang Surya Sumantri berdasarkan faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket, aktivitas Yomart, dan 5 kekuatan persaingan Michael E. Porter.

Usulan bagi Yomart antara lain: menyediakan merek dan ukuran produk yang lebih bervariasi untuk jenis produk yang dibeli oleh target pasar, mengoptimalkan kapasitas produk di toko, melakukan pengontrolan terhadap persediaan dan penataan produk di rak, memanfaatkan teknologi untuk mempercepat proses pembayaran, memanfaatkan teknologi untuk menciptakan suhu yang sejuk di dalam toko, mengadakan perjanjian dengan pemasok agar diprioritaskan dalam pengadaan produk baru.

Kata kunci : Persaingan, SWOT, kepuasan

PENDAHULUAN

Sejak berdirinya 27 Juli 2007. Yomart cabang Surya Sumantri mengalami tingkat penjualan yang paling rendah dan jumlah pengunjung yang paling sedikit dibandingkan Yomart cabang lainnya di kota Bandung. Perbandingan antara tingkat penjualan Yomart cabang Surya Sumantri dengan Yomart cabang Dayeuhkolot, Ciparay, dan Baleendah (minimarket yang tingkat penjualannya tertinggi) adalah 1 : 4. Yomart cabang Surya Sumantri juga belum mencapai target perusahaan, yaitu: Rp 238.545.000,-/bulan. Tingkat penjualan yang dapat dicapai oleh Yomart cabang Surya Sumantri saat ini hanya sebesar 80% dari target perusahaan. Salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat penjualan dan sedikitnya jumlah pengunjung yaitu: adanya kompetitor sejenis di lokasi yang berdekatan, yaitu Indomaret Maranatha dan Tujuh Sebelas, ketidakpuasan

konsumen terhadap kinerja Yomart cabang Surya Sumantri. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket, menganalisis posisi persaingan antara Yomart cabang Surya Sumantri dengan pesaingnya, mengetahui kepuasan konsumen terhadap Yomart cabang Surya Sumantri, mengetahui kondisi eksternal (peluang dan ancaman) dan internal (kekuatan dan kelemahan), mengetahui segmentasi pasar, *targeting*, dan *positioning* serta menentukan upaya yang perlu dilakukan Yomart cabang Surya Sumantri untuk meningkatkan penjualannya.

LANGKAH-LANGKAH PEMECAHAN MASALAH

Penyusunan Kuesioner Pendahuluan

Kuesioner pendahuluan bertujuan untuk mengetahui pesaing Yomart cabang Surya Sumantri dengan jenis pertanyaan terbuka dan untuk mengetahui atribut-atribut yang dianggap penting oleh konsumen dalam memilih minimarket dengan jenis pertanyaan tertutup skala *Guttman*. Kuesioner disebarkan kepada 30 responden dengan menggunakan *sampling purposive*. Variabel penelitian untuk kuesioner pendahuluan berdasarkan Bauran Pemasaran 7 P.

Pengujian Cochran Q Test

Hasil penyebaran kuesioner pendahuluan diuji dengan *Cochran Q Test* untuk mengetahui atribut yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket yang akan digunakan sebagai variabel penelitian pada kuesioner penelitian.

Penyusunan Kuesioner Penelitian

Kuesioner Penelitian bertujuan untuk memperoleh profil konsumen Yomart cabang Surya Sumantri dengan jenis pertanyaan semi terbuka, untuk mengetahui kepuasan konsumen terhadap Yomart cabang Surya Sumantri untuk tiap atributnya dengan jenis pertanyaan tertutup skala *Likert*, dan untuk mengetahui persepsi konsumen terhadap Yomart cabang Surya Sumantri dan pesaingnya dengan jenis pertanyaan tertutup skala Ordinal. Kuesioner disebarkan kepada 100 responden yang pernah berbelanja di Yomart cabang Surya Sumantri dan di minimarket pesaingnya dengan *sampling purposive*.

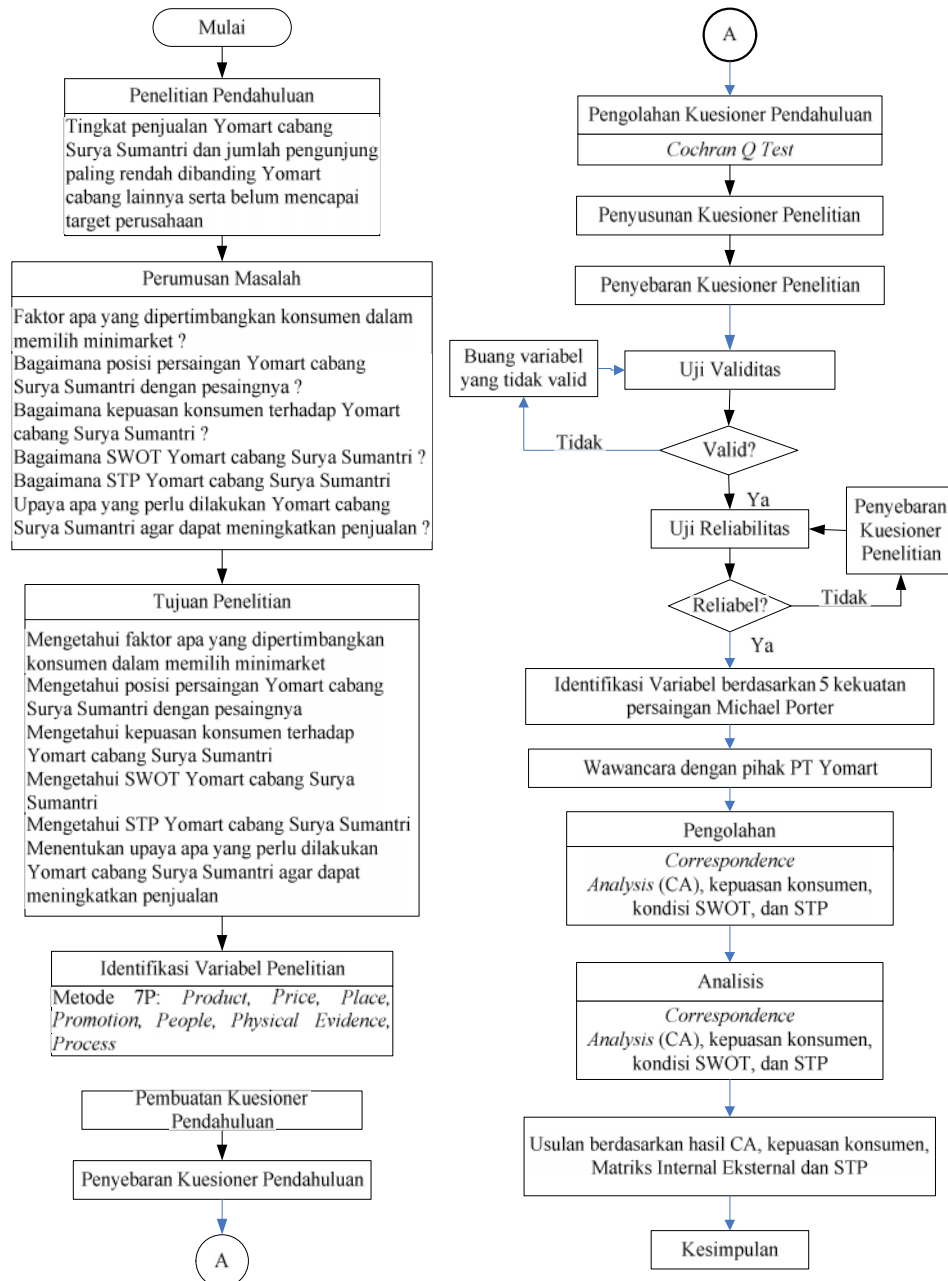
Correspondence Analysis (CA) dan Kepuasan Konsumen

Dari hasil penyebaran kuesioner penelitian dilakukan pengolahan CA untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan Yomart cabang Surya Sumantri dibandingkan dengan pesaingnya. Selain itu, juga dilakukan perhitungan kepuasan konsumen dengan menggunakan rata-rata kepuasan konsumen yang dibandingkan dengan nilai tengah bobot, yakni 2.5.

Wawancara dengan Pihak PT Yomart Rukun Selalu

Wawancara dengan Pihak PT Yomart Rukun Selalu bertujuan untuk mengetahui kondisi eksternal (peluang dan ancaman) dan kondisi internal (kekuatan dan kelemahan) dari Yomart cabang Surya Sumantri. Pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui kondisi eksternal diperoleh dari aktivitas PT Yomart Rukun Selalu yaitu :pertembangan bisnis ritel, penawaran usaha franchise, Tingginya biaya perizinan, Pertumbuhan ekonomi yang tidak stabil, Kenaikan harga barang, Kenaikan biaya sewa gedung, Sistem perpajakan, Peraturan pemerintah mengenai upah tenaga kerja, Pertumbuhan penduduk, Gaya hidup masyarakat, Pertumbuhan pemukiman, Ketersediaan teknologi, Strategi bisnis yang mudah ditiru. dan berdasarkan 5 kekuatan persaingan yang dikemukakan oleh Michael

E. Porter yaitu Kekuatan tawar-menawar pembeli, Kekuatan tawar-menawar pemasok, Adanya barang substitusi, Ancaman pendatang potensial, Persaingan di antara para pesaing yang ada. Sedangkan, pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui kondisi internal diperoleh dari faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket.



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

Setelah memperoleh faktor-faktor strategi eksternal dan faktor-faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan), masing-masing faktor tersebut diberi bobot dan rating. Pemberian bobot dilakukan mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1,00.

Pemberian rating dilakukan dengan memilih skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan.

Pemberian nilai rating untuk faktor peluang dan kekuatan bersifat positif (peluang yang semakin besar / kekuatan yang sangat baik diberi rating +4, tetapi jika peluangnya kecil / kekuatan tidak baik diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman dan kelemahan adalah kebalikannya.

Matrik Internal Eksternal (IE)

Hasil wawancara dengan Pihak PT Yomart Rukun Selalu berupa bobot dan rating diolah untuk memperoleh skor pembobotan dengan cara pengalian bobot dengan rating, jumlahkan skor pembobotan untuk EFAS (*eksternal Strategic Faktors Analysis Summany*) dan untuk IFAS (*Internal Strategic Faktors Analysis Summany*) sehingga diperoleh total skor pembobotan IFAS dan total skor pembobotan EFAS.

Segmentasi Pasar, Targeting, dan Positioning (STP)

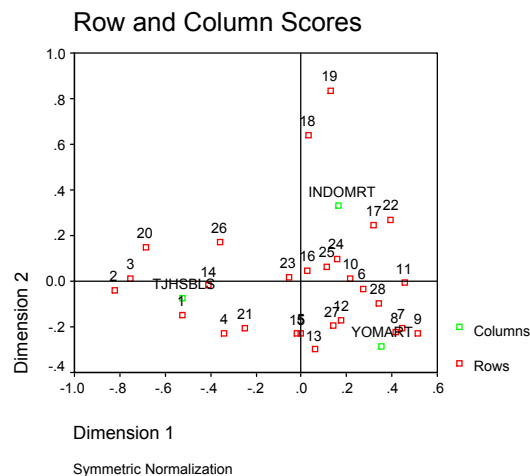
Pengolahan STP berdasarkan pada profil konsumen dari kuesioner penelitian

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pengujian Cochran Q test diperoleh 28 variabel yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket. Variabel ini digunakan dalam penyusunan kuesioner penelitian untuk mengetahui kepuasan konsumen terhadap Yomart cabang Surya Sumantri, untuk mengetahui persepsi konsumen terhadap Yomart cabang Surya Sumantri dan pesaingnya.

Dari grafik *Row and Column Scores* dapat diketahui peringkat masing-masing minimarket berdasarkan atribut yang ada. Penentuan peringkat tersebut berdasarkan pengelompokkan menurut kedekatan jarak tegak lurus titik objek terhadap arah vektor atribut yang diinterpretasikan oleh Dillon (1984). Hasil skor pembobotan EFAS dan IFAS diperoleh EFAS sebesar 2.5 dan IFAS sebesar 3.43. Maka pada gambar 3 menunjukkan sel 4, yaitu: *Stability Strategy*.

Mengacu pada keunggulan dan kelemahan dari Yomart diperoleh hasil pengolahan kepuasan konsumen sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Row and Column Scores

Ga

		TOTAL SKOR FAKTOR STRATEGI INTERNAL		
		Tinggi	Rata-rata	Lemah
TOTAL SKOR FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL	Tinggi	4.0	3.0	2.0
		1	2	3
		GROWTH Konsentrasi melalui integrasi vertikal	GROWTH Konsentrasi melalui integrasi horizontal	RETRENCHMENT Tumaround
	Menengah	3.0	2.0	1.0
		4	5	6
		STABILITY Hati-hati	GROWTH Konsentrasi melalui integrasi horizontal STABILITY Tak ada perubahan Profit Strategi	RETRENCHMENT Captive Company Atau Divestment
	Rendah	2.0	1.0	
		7	8	9
		GROWTH Diversifikasi Konsentrik	GROWTH Diversifikasi Konglomerat	RETRENCHMENT Bangkrut atau Likuidasi

Gambar 3. Matrik Internal Eksternal

Tabel 1 Kepuasan Konsumen

Keunggulan	Kepuasan
Penempatan label harga pada rak yang tepat dan jelas	Puas
Kerapihan karyawan dalam berpakaian	Puas
Karyawan menghormati setiap konsumen	Puas
Karyawan menunjukkan sikap yang sopan dalam melayani konsumen	Puas
Karyawan menunjukkan sikap yang ramah dalam melayani konsumen	Puas
Karyawan tanggap terhadap kebutuhan konsumen	Puas
Karyawan bersedia menerima kritik dan saran dari konsumen	Puas
Kasir mengemas barang belanjaan dengan rapi	Puas
Kesesuaian harga produk yang dihitung oleh kasir dengan yang tercantum pada rak	Puas
Mengemas barang belanjaan dengan aman (contoh: memisahkan kantung plastik yang digunakan oleh obat nyamuk dengan kantung plastik yang digunakan oleh makanan)	Puas
Pada bukti transaksi tercantum dengan jelas dan tepat jumlah produk yang dibeli	Puas
Uang kembalian tidak pernah kurang	Puas
Kelemahan	Kepuasan
Menyediakan jenis produk yang bervariasi	Tidak Puas
Menyediakan produk dalam ukuran yang bervariasi	Tidak Puas
Menyediakan produk dengan merek yang bervariasi	Tidak Puas
Produk yang dijual memiliki merek yang dikenal oleh pembeli	Puas
Proses pembayaran dengan cepat	Tidak Puas
Halaman toko yang bersih	Puas
Ruangan dan rak-rak toko yang bersih	Puas
Kondisi penerangan di dalam toko yang baik	Tidak Puas
Suhu di dalam toko yang sejuk	Tidak Puas
Gang yang tersedia mendukung untuk dapat berjalan dengan leluasa	Tidak Puas
Toko menyediakan keranjang belanjaan	Puas
Kemasan produk yang bersih	Puas
Produk selalu tersedia di rak	Puas
Produk tertata dengan rapi	Puas
Peletakkan produk yang mudah untuk ditemukan	Puas
Jika muncul produk baru, maka akan tersedia di toko dengan cepat	Tidak Puas

Dari hasil penyebaran kuesioner penelitian, maka diperoleh segmentasi pasar berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, dana belanja, uang saku/penghasilan, Targeting wanita dengan pekerjaan sebagai pelajar/mahasiswa dengan uang saku $\leq$ Rp 100.000,- sampai dengan Rp 2.000.000,-. Dana yang pelajar/mahasiswa sediakan untuk berbelanja adalah $\leq$ Rp 100.000,- sampai dengan Rp 300.000,-. Target pasar tersebut menguasai 61% dari total responden. *Positioning* bagi Yomart cabang Surya Sumantri adalah tempat belanja kawula muda

Upaya yang perlu dilakukan Yomart Cabang Surya Sumantri untuk meningkatkan penjualannya dijabarkan dalam suatu matrik SWOT yang ditunjukkan pada gambar 4. Matrik SWOT dibangun berdasarkan hasil faktor-faktor strategis eksternal (peluang dan ancaman) diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak PT Yomart Rukun Selalu dan faktor-faktor strategis internal (kekuatan dan kelemahan). diperoleh dari analisis *Correspondence Analysis* (CA) dan kepuasan konsumen. Selain itu, usulan ini juga mempertimbangkan target pasar yang dituju. Usulan ini diprioritaskan dari kelemahan dan ancaman (WT Strategi) untuk ketidakpuasan konsumen sampai dengan kepuasan konsumen, kelemahan dan peluang (WO Strategi) untuk ketidakpuasan konsumen sampai dengan kepuasan konsumen, kekuatan dan ancaman (ST Strategi) untuk kepuasan konsumen, dan terakhir kekuatan dan peluang (SO Strategi) untuk kepuasan konsumen.

INTERNAL FAKTOR	KEKUATAN ✧ Penempatan label harga pada rak yang tepat dan jelas (Puas) ✧ Kerapihan karyawan dalam berpakaian (Puas) ✧ Karyawan menghormati setiap konsumen (Puas) ✧ Karyawan menunjukkan sikap yang sopan dalam melayani konsumen (Puas) ✧ Karyawan menunjukkan sikap yang ramah dalam melayani konsumen (Puas) ✧ Karyawan tanggap terhadap kebutuhan konsumen (Puas) ✧ Karyawan bersedia menerima kritik dan saran dari konsumen (Puas) ✧ Kasir mengemas barang belanjaan dengan rapi (Puas) ✧ Kesesuaian harga produk yang dihitung oleh kasir dengan yang tercantum pada rak (Puas) ✧ Mengemas barang belanjaan dengan aman (Puas) ✧ Pada bukti transaksi tercantum dengan jelas dan tepat jumlah produk yang dibeli (Puas) ✧ Uang kembalian tidak pernah kurang (Puas)	KELEMAHAN ✧ Menyediakan jenis produk yang bervariasi (Tidak Puas) ✧ Menyediakan ukuran produk yang bervariasi (Tidak Puas) ✧ Menyediakan merek produk yang bervariasi (Tidak Puas) ✧ Produk yang dijual memiliki merek yang dikenal oleh pembeli (Puas) ✧ Proses pembayaran dengan cepat (Tidak Puas) ✧ Halaman toko yang bersih (Lemah, Puas) ✧ Ruangan dan dan rak-rak toko yang bersih (Puas) ✧ Kondisi penerangan di dalam toko yang baik (Tidak Puas) ✧ Suhu di dalam toko yang sejuk (Tidak Puas) ✧ Gang yang tersedia mendukung untuk dapat berjalan dengan leluasa (Tidak Puas) ✧ Toko menyediakan keranjang belanjaan (Puas) ✧ Kemasan produk yang bersih (Puas) ✧ Produk selalu tersedia di rak (Puas) ✧ Produk tertata dengan rapi (Puas) ✧ Peletakkan produk yang mudah untuk ditemukan (Puas) ✧ Jika muncul produk baru, maka akan tersedia di toko dengan cepat (Tidak Puas)
EKSTERNAL FAKTOR PELUANG ✧ Penawaran usaha franchise ✧ Pertumbuhan penduduk ✧ Gaya hidup masyarakat ✧ Pertumbuhan pemukiman ✧ Kekuatan tawar-menawar pemasok ✧ Ketersediaan teknologi	SO STRATEGI ✧ Perluasan kehadiran Yomart di Indonesia ✧ Memanfaatkan mesin ATM ✧ Mensponsori kegiatan W2M (Welcome to Maranatha) ✧ Menyediakan pekerjaan <i>part time</i> bagi mahasiswa guna menjalin hubungan dengan target pasar ✧ Menciptakan keharuman di dalam ruangan toko dengan memanfaatkan pengharum ruangan ✧ Memperdengarkan musik di dalam ruangan toko	WO STRATEGI ✧ Melakukan promosi untuk produk yang kurang diminati ✧ Memanfaatkan seluruh teknologi untuk mempercepat proses pembayaran ✧ Memanfaatkan seluruh sistem penerangan di dalam toko sepanjang waktu operasi toko ✧ Memanfaatkan teknologi untuk menciptakan suhu yang sejuk di dalam toko ✧ Mengadakan perjanjian dengan pemasok agar diprioritaskan dalam pengadaan produk baru
ANCAMAN ✧ Perkembangan bisnis ritel ✧ Tingginya biaya perizinan ✧ Pertumbuhan ekonomi yang tidak stabil ✧ Kenaikan harga barang ✧ Kenaikan biaya sewa gedung ✧ Sistem perpajakan ✧ Peraturan pemerintah mengenai upah tenaga kerja ✧ Kekuatan tawar-menawar pembeli ✧ Adanya barang substitusi ✧ Pendetang potensial ✧ Persaingan di antara para pesaing yang ada ✧ Strategi bisnis yang mudah ditiru	ST STRATEGI ✧ Menetapkan imbalan untuk produk-produk unggulan ✧ Memberikan bonus kepada konsumen untuk mengatasi kelalaian karyawan ✧ Memberikan penghargaan bagi karyawan yang kompeten ✧ Mengoptimalkan tenaga kerja yang ada ✧ Memberikan potongan harga bagi konsumen Yomart yang memiliki Yogya Card	WT STRATEGI ✧ Melakukan survei untuk menentukan jenis, merek, dan ukuran produk yang dijual ✧ Menyediakan merek dan ukuran produk yang lebih bervariasi untuk jenis produk yang dibeli oleh target pasar ✧ Memperbaiki cara penawaran produk dan cara penempatan produk ✧ Mengoptimalkan kapasitas produk di toko ✧ Melakukan pengontrolan terhadap kebersihan halaman toko, ruangan toko, dan rak-rak di dalam toko ✧ Melakukan pengontrolan terhadap kebersihan produk di rak, persediaan produk di rak, dan penataan produk di rak yang rapi

Gambar 4 Matrik SWOT

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

- Dari hasil pengujian Cochran Q test diperoleh 28 atribut-yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih minimarket.
- Dari hasil pengolahan data *Correspondence Analysis* diperoleh 12 keunggulan (peringkat 1) Yomart cabang Surya Sumantri dibandingkan pesaingnya, ditunjukkan tabel 1 kolom bagian kiri.
- Dari hasil perhitungan kepuasan konsumen diperoleh kepuasan dan ketidakpuasan konsumen terhadap Yomart cabang Surya Sumantri yang ditunjukkan pada tabel 1 kolom bagian kanan.
- Dari hasil wawancara dengan pihak PT Yomart Rukun Selalu, maka diperoleh kondisi internal dan eksternal Yomart cabang Surya Sumantri yang menunjukkan *Stability Strategy*.
- Segmentasi pasar berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, dana belanja, uang saku/penghasilan, ditentukan target pasar untuk Yomart cabang Surya Sumantri adalah wanita dengan pekerjaan sebagai pelajar/mahasiswa dengan uang saku $\leq$ Rp 100.000,- sampai dengan Rp 2.000.000,-. Dana yang pelajar/mahasiswa sediakan untuk berbelanja adalah $\leq$ Rp 100.000,- sampai dengan Rp 300.000,-. *Positioning* bagi Yomart cabang Surya Sumantri adalah tempat belanja kawula muda.
- Upaya yang perlu dilakukan Yomart Cabang Surya Sumantri untuk meningkatkan penjualannya dijabarkan dalam suatu matrik SWOT yang ditunjukkan pada gambar 4.

DAFTAR PUSTAKA

- Maulana, Agus. ***Strategi Bersaing, Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing***. Jakarta: Erlangga.
- Rangkuti, Freddy. ***Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis***. Cetakan ke-4. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, Juli 2006.
- Sugiyono. ***Metode Penelitian Administrasi***. Edisi ke-14. CV Alfabeta: Bandung, Mei 2006.
- Sutojo, Siswanto dan Kleinsteuber, Frintz. ***Strategi Manajemen Pemasaran***. Cetakan pertama. Jakarta: PT Damar Mulia Pustaka, 2002.
- Yazid. ***Pemasaran Jasa, Konsep dan Implementasi***. Edisi ke-2. Yogyakarta: EKONISIA. November 2003