

ISBN 978-979-19280-0-7



# PROCEEDING

## Seminar Nasional Industrial Services 2009

"ANTISIPASI KRISIS GLOBAL DAN PENINGKATAN DAYA SAING"

**Pusdiklat PT. Krakatau Steel, 29 April 2009**

**Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa**



Supported by :



Jl. Jend. Sudirman KM. 03, Cilegon - Banten 42435, Tlp. 0254 - 395502

PROCEEDING  
Seminar Nasional “*Industrial Services*”  
Jurusan Teknik Industri – Fakultas Teknik  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
Cilegon, 29 April 2009

---

*Editor :*

Yusraini Muharni,ST.,MT  
Asep Ridwan,ST.,MT  
Wahyu Susihono,ST.,MT

*Editor Pelaksana :*

Ratna Ekawati,ST.,MT  
Shanti Kirana Anggraeni,SP.,MT

*Perancangan Kulit Muka :*

Hadi Setiawan,ST.,MT

Email :

semnas\_untirta@yahoo.com  
semnasti@ft-untirta.ac.id

Cetakan Pertama :

April 2009

Penerbit :

Jurusan Teknik Industri – Fakultas Teknik  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

ISBN 978-979-19280-0-7

Hak Cipta pada penulis, dilarang keras mengutip, menjiplak,  
mem-foto copy baik sebagian atau keseluruhan dari isi buku ini  
tanpa mendapat izin tertulis dari pengarang atau penerbit

## Kata Pengantar

Segala puji bagi rabb semesta alam, suatu kehormatan dan kebahagiaan bagi kami selaku tuan rumah dapat mengadakan Seminar Nasional “*Industrial Services*” tahun 2009 (SNIS’09) dengan tema antisipasi krisis global dan peningkatan daya saing.

Kegiatan SNIS ’09 diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) bekerjasama dengan BKSTI Jakarta dalam rangka urun rembug dan sumbang saran serta perhatian terhadap Industri Jasa dan Manufaktur Nasional yang dituangkan dalam presentasi hasil-hasil penelitian dari kalangan akademisi maupun praktisi. Tujuan dari acara ini adalah untuk mencari format yang tepat bagi kebijakan dan regulasi pemerintah terhadap Industri Jasa dan Manufaktur di masa yang akan datang, mencari paradigma baru terhadap model *services* yang dilakukan oleh Industri Jasa dan Manufaktur Nasional Indonesia agar dapat eksis dan berkembang di tengah–tengah era krisis global yang melanda dunia khususnya Indonesia pada saat ini.

Kami selaku panitia mengucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu yang telah mengirimkan hasil penelitiannya untuk dimuat dalam proceeding SNIS’09. Pada seminar ini, panitia SNIS’09 menerima 140 abstrak dan setelah dilakukan review, makalah yang diterima sebanyak 86 makalah, dengan rincian sebagai berikut :

- Bidang I (APK, Ergonomi dan K3) : 21 Makalah
- Bidang II (Sistem Produksi, Otomasi, Proses Manufaktur, Logistik dan Pengendalian Mutu) : 26 Makalah
- Bidang III (Manajemen dan Optimasi) : 22 Makalah
- Bidang IV (Teknologi Benefisiasi, Energi terbarukan, Pengelolaan Sampah, dan Teknologi Informasi) : 17 Makalah

Semoga tingginya minat penelitian ini dapat diimbangi dengan implementasi di industri jasa dan manufaktur.

Atas nama panitia, kami menyampaikan terimakasih banyak kepada tim reviewer, pemakalah, sponsor dan seluruh pihak yang telah membantu mensukseskan acara seminar Nasional Industrial Services Tahun 2009 (SNIS’09) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik UNTIRTA, kami juga mohon maaf bila dalam penyelenggaraan Seminar Nasional maupun presentasi makalah terdapat kesalahan dan kekurangan.

Akhir kata, selamat berseminar.

Cilegon, April 2009  
Ketua Panitia,

**Wahyu Susihono,ST.,MT**  
NIP. 132 327 322

## Susunan Panitia dan Reviewer

### *Reviewer Call for Paper :*

Prof. Dr. Ir. Rahman Abdullah.,M.Sc	(UNTIRTA)
Dr. Mosses L. Singgih	(ITS)
Dr. T. Yuri M. Zagloel	(UI)
Dr. Daenulhay	(UNTIRTA)
Dr. Subagyo	(UGM)
Dr. Kadarsah Suryadi	(ITB)

***Panitia Pengarah*** : Prof.Dr.Ir.Rahman Abdullah,M.Sc  
: Dr. Daenulhay.,Ir.,MM  
Kurnia Nugraha,ST.,MT

***Penanggung Jawab*** : Soesaptri Oediyani, Ir.,ME  
Asep Ridwan, ST.,MT

***Ketua Panitia*** : Wahyu Susihono,ST.,MT  
***Sekretaris*** : Ratna Ekawati,ST.,MT  
***Bendahara*** : Shanti Kirana Anggraeni,SP.,MT

***Sie Acara***  
a. Seminar Nasional : Hadi Setiawan,ST.,MT  
b. Call for Paper : Yusraini Muharni,ST.,MT  
c. Pertemuan BKSTI se Banten : Maria Ulfah,Ir.,MT  
d. Plant Visit : Hadi Setiawan,ST.,MT  
***Sie Dana dan Publikasi*** : Dra. Putiri Bhuana Katili.,MT  
Ja'far Salim,Ir.,MT

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>BIDANG I</b>	
RANCANGAN SISTEM KERJA BERDASARKAN HASIL EVALUASI ERGOWEB <i>JOB EVALUATOR TOOLBOX</i> Arie Desfrianty, Caecilia Sri W., Anditania Rachma.....	I-1
RELIABILITAS ALAT UKUR USABILITAS <i>E-LEARNING</i> LPP UNS Irwan Iftadi, Rini Dharmastiti .....	I-11
PENERAPAN 5R DI TATA USAHA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA Ig. Joko Mulyono, Martinus Edy Sianto .....	I-16
BEBAN KERJA FISIK INDIVIDU PADA BURUH TEBANG ANGKUT PABRIK GULA PT. XXX DENGAN METODE <i>STEP TEST</i> DAN <i>INCREASE</i> <i>RATIO OF HEART RATE (IRHR)</i> Lamto Widodo, Ratu Tania Prihandini .....	I-25
ANALISA POSTUR KERJA DI DIVISI <i>FINISHING</i> DENGAN METODE OWAS ( STUDI KASUS DI PT. GIP) Sri Lisa Susanty, Ekaterina Setyawati, Lisa Ratnasari, Winardi.....	I-35
HUBUNGAN ANTARA MODEL TAS SEKOLAH ANAK SISWA SD DENGAN TINGKAT KELELAHAN PEMAKAINYA Lobes Herdiman, Susi Susmartini, Nugrahani Pertiwi.....	I-45
MODEL PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI BAJA BERKELANJUTAN DI WILAYAH PESISIR KAWASAN INDUSTRI CILEGON Ja'far Salim.....	I-56
IMPLEMENTASI METODE QEC DALAM RANGKA IDENTIFIKASI PENYEBAB KELUHAN MUSCULOSKELETAL PENGRAJIN KERAMIK DI BAYAT KLATEN Rahmaniyah Dwi Astuti, Irwan Iftadi, Iqbal Rahman Hakim.....	I-66
PENENTUAN NILAI AMBANG BATAS KEBISINGAN DI TEMPAT KERJA BERDASARKAN KEINGINAN PEKERJA Retno Widiastuti.....	I-70
ALAT PENGHANCUR SAMPAH ORGANIK DENGAN KAIDAH ERGONOMI Dayal Gustopo .....	I-79
PENERAPAN FUNGSI MANAJEMEN DALAM PENGELOLAAN SAMPAH PERKOTAAN Naufal Affandi.....	I-86
ANALISIS KENYAMANAN BEKERJA <i>DRIVER FORKLIFT</i> DENGAN PENDEKATAN <i>ERGONOMIC FUNCTION DEPLOYMENT (EFD)</i> Maria Ulfah, Nuraida Wahyuni .....	I-93

STRATEGI PRODUKSI BERSIH UNTUK MEMPERBAIKI SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN PADA INDUSTRI KAROSERI (Studi kasus Industri Karoseri “XX”, Jawa Tengah) Ratnanto Fitriadi .....	I-103
PERANCANGAN SISTEM PERANGKAT LUNAK UNTUK MENGHITUNG WAKTU BAKU BERDASARKAN TABEL DATA WAKTU GERAKAN <i>METHODS TIME MEASUREMENT ( MTM-1 )</i> Yusraini Muharni, Adha Ilhami, Adhi Fathurahman .....	I-113
<i>GREEN DESIGN :</i> IMPLEMENTASI PADA SEKTOR TRANSPORTASI DI INDONESIA Yun Arifatul Fatimah, Moehamad Aman.....	I-124
ANALISIS BEBAN DAN POSTUR KERJA PENGANGKATAN MANUAL UNTUK MEMINIMASI CEDERA (Studi Kasus Pada Pekerja Pengangkatan Salak Podoh di Yogyakarta) Intan Berlianty .....	I-133
<i>SETTING</i> KEBISINGAN DAN PENCAHAYAAN YANG OPTIMAL MENGGUNAKAN LOGIKA <i>FUZZY</i> SUGENO ORDE NOL (STUDI KASUS DI PD. XYZ PADA STASIUN PENGEJOKAN KURSI) Abi Prajna Vijanata, Wahyu Susihono .....	I-144
PENERAPAN METODE <i>KAJU HAIKIN</i> DALAM PENENTUAN JUMLAH OPERATOR YANG OPTIMAL BERBASIS POLA HEIJUNKA Mulki Siregar, Sandy Novian .....	I-154
WAKTU BAKU DAN KAPASITAS PENCURAHAN SETIAP BAHAN BAKU: STUDI KASUS PADA UNIT KERJA INTAKE DI PT. X LAMPUNG SELATAN Heri Wibowo, Emy Khikmawati, Tomi Z.....	I-166
OPTIMALISASI USAHA DAUR ULANG SAMPAH SEBAGAI ALTERNATIF WIRA USAHA BAGI MASYARAKAT Mohamad Satori .....	I-176
PENENTUAN DURASI KERJA-WAKTU PEREGANGAN UNTUK MENGURANGI KELUHAN OTOT RANGKA PADA ANGGOTA BADAN AGEN <i>CALL CENTER</i> DI PT. PLN Ade Sri Mariawati, Andhika.....	I-188
<b>BIDANG II</b>	
PENYUSUNAN MODEL ONGKOS MATERIAL HANDLING YANG MEMPERTIMBANGKAN ONGKOS SIMPAN UNTUK TATA LETAK <i>MULTI FLOOR</i> Agus Ristono .....	II-1
USULAN METODE PEMILIHAN <i>SUPPLIER</i> BAGI DEPARTEMEN <i>PROCUREMENT</i> DI PT “MMB” Gatot Yudoko, Fahmi Agustiansyah .....	II-10

USULAN STRATEGI OPERASI BAGI <i>SUPPLY &amp; STEAM TEAM</i> PT “X” Gatot Yudoko, Ferry Martin.....	II-19
MODEL OPTIMISASI PERAWATAN PADA <i>MULTI KOMPONEN DEPENDENT</i> MENGUNAKAN <i>GROUP MAINTENANCE</i> Hendro Prasetyo, Fifi Herni M., Mega Hirarki A.....	II-29
PENGENDALIAN PRODUKSI DENGAN METODE PERILISAN BERBASIS BEBAN PADA UNIT PRODUKSI PT X Hendro Prasetyo, Emsosfi Z, Satria Januar .....	II-40
OPTIMALISASI JARINGAN KERJA (NETWORK) PADA PRODUKSI MINUMAN NATA DE COCO KEMASAN KALENG DENGAN METODE PERT (Studi Kasus PT. X, Natar, Lampung Selatan) Arinal Hamni, Tomi Z.....	II-52
RANCANG BANGUN GENTENG TANAH LIAT DENGAN MENGGUNAKAN <i>VALUE</i> <i>ENGINEERING</i> Dyah Retno P., Dwi Iryaning Handayani.....	II-60
USULAN PERBAIKAN PENANGANAN MATERIAL MENGGUNAKAN <i>MILK-RUN SYSTEM</i> Erna Mulyati.....	II-69
EFISIENSI <i>TOUR SCHEDULING</i> DENGAN KARYAWAN <i>PART TIME</i> Evy Herowati.....	II-79
OPTIMASI PARAMETER PROSES PRODUKSI <i>CENTRIFUGAL CASTING</i> UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK DAN EFISIENSI BIAYA PADA PROSES PRODUKSI <i>CYLINDER LINER</i> DI PT ANEKA BANUSAKTI, GEMPOL, PASURUAN Evy Herowati.....	II-90
PERBAIKAN <i>LAYOUT WAREHOUSE</i> DISTRIBUTOR PERALATAN TEKNIK DI SURABAYA Indri Hapsari, Jerry Agus A., Irma Devina.....	II-99
PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG BENANG DAN KAIN DI PT. X SURABAYA Indri Hapsari, Jerry Agus A., Andy Chandra .....	II-106
MODEL PENJADWALAN DAN PENENTUAN UKURAN LOT UNTUK SISTEM MANUFaktur FABRIKASI DAN PERAKITAN DENGAN KRITERIA MINIMASI <i>MAKESPAN</i> Martino Luis, Emsosfi Zaeni, Citra Fitri Sundari.....	II-116
USULAN SISTEM SEL MANUFaktur DENGAN PENDEKATAN ANALISIS KORELASI DALAM UPAYA MEMINIMASI TOTAL JARAK PERPINDAHAN <i>MATERIAL HANDLING</i> Santoso, Victor Suhandi, Anton Sobandi .....	II-128

EVALUASI TINGKAT KEANDALAN KOMPRESOR <i>SYNTHESIS GAS</i> DI PABRIK PUPUK KALIMANTAN TIMUR DENGAN SIMULASI RBD Erliandy Laconi, I Made Miasa, Teguh Puji .....	II-139
<i>DEVELOPING MAINTENANCE TASK WITH RCM CONCEPT FOR WATER PROCESSING SYSTEM IN WEST DILI TO INCREASE IT'S RELIABILITY</i> Constâncio António Pinto, Jamasri .....	II-151
PENYUSUNAN MODEL ONGKOS <i>MATERIAL HANDLING</i> YANG MEMPERTIMBANGKAN ONGKOS SIMPAN UNTUK TATA LETAK <i>MULTI FLOOR</i> Agus Ristono .....	II-163
EVALUASI MANAJEMEN PEMELIHARAAN SISTEM PERALATAN PROTEKSI DENGAN METODE SIL ( <i>SAFETY INTEGRITY LEVEL</i> ) BERDASARKAN HASIL HAZOP ( <i>HAZARD AND OPERABILITY STUDY</i> ) SIL DI DSM KALTIM MELAMINE (DKM) Basuki Rachmad .....	II-172
PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI PADA CV.MANUNGGAL NGANJUK Sanny Andjar Sari.....	II-184
UPAYA KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA UKM DI KABUPATEN MALANG Sanny Andjar Sari, Anis Artiyani.....	II-189
PENGARUH SUDUT POTONG UTAMA ( $\kappa_r$ ) DALAM SISTEM PEMOTONGAN MIRING TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN PADA PEMOTONGAN BAJA AISI 1045 UNTUK MEMPREDIKSI UMUR PAHAT HSS Tarkono.....	II-193
OPTIMASI INTERVAL PENGGANTIAN KOMPONEN MESIN UNTUK MINIMASI <i>DOWNTIME</i> DENGAN MEMPERTIMBANGKAN JUMLAH TEKNISI PADA PT. XYZ Ahmad Kholid Alghofari, Much. Djunaidi, M. Faruki .....	II-203
ANALISIS INDIKATOR KINERJA MANAJEMEN PERSEDIAAN PT. SEMEN TONASA Muhammad Rusman.....	II-214
OPTIMALISASI JUMLAH TANGKI PADA <i>ACID REGENERATION PLANT (ARP)</i> DIVISI <i>COLD ROLLING MILL (CRM)</i> PT. "X" MENGGUNAKAN METODE SIMULASI PROMODEL Achmad Bahauddin, Shanti Kirana A., Putiri B. Katili, Yusrina Octavina .....	II-225
APLIKASI ALGORITMA INSERTION DAN SWAP PADA DESAIN LINI PERAKITAN INDUSTRI OTOMOTIF Mulki Siregar, Ita Mustofa .....	II-235



PENENTUAN JALUR DISTRIBUSI PUPUK UREA BERSUBSIDI DI PROVINSI BANTEN DENGAN PENDEKATAN METODE TRANSPORTASI (LEAST COST, <i>NORTH WEST CORNER</i> (NWC) DAN <i>VOGEL'S APPROXIMATION</i> ) Nurul Umami, Yosep Buldanil Hakim.....	II-245
--	--------

### **BIDANG III**

PERBAIKAN DAN PENINGKATAN KUALITAS JASA TEMPAT KURSUS BAHASA DENGAN METODE <i>QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT</i> (Studi Kasus “X” Language Training Centre di Bandung) Christina, Amelia Sari .....	III-1
ANALISIS PERSEPSI DAN HARAPAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN (STUDI KASUS : <i>PARIS VAN JAVA-RESORT LIFESTYLE PLACE</i> , BANDUNG) Elty Sarvia, Yulianti, Frima Lubis .....	III-9
PENGGUNAAN METODE DEVIASI MAKSIMUM UNTUK <i>MULTIPLE ATTRIBUTE GROUP DECISION MAKING</i> DALAM PEMILIHAN ALTERNATIF PRODUK TERBAIK Evy Herowati.....	III-20
SISTEM PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN KEMAMPUAN PROSES PRODUKSI DARI WAKTU KE WAKTU Rachmad Hidayat .....	III-28
PERANCANGAN <i>LEAN SIGMA GREEN COMPANY</i> DALAM MEMPERBAIKI KINERJA KUALITAS PROSES INDUSTRI (STUDI KASUS DI PT. XYZ) Asep Ridwan, Andri Muhamad .....	III-36
PERANCANGAN PROSES JASA PELATIHAN SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS SUARA KONSUMEN (Studi Komparasi ESQ Leadership Center dan MHMMD Training Center) Zaenal Muttaqien, Virta D. C. Diputra.....	III-46
ANALISIS DAN USULAN PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN TILPON RUMAH TANGGA DI KOTA “K” Gatot Yudoko, Daniel Siagian.....	III-61
EVALUASI HASIL IMPLEMENTASI <i>LEAN SIX SIGMA</i> BERDASARKAN NILAI COPQ MENGGUNAKAN PENDEKATAN FMEA Nurwidiana, Moehamad Amad .....	III-70
PENGAJIAN SISTEM IMBALAN ANGGOTA POLRI PADA TINGKAT BINTARA (Studi Kasus : Pada Anggota Bintara Polres Langkat Sumatera Utara) Meilita Tryana S .....	III-80
PERANCANGAN <i>CUSTOMER RELATION MANAGEMENT</i> DENGAN STRATEGI ZIPPER ATAU <i>CLASP</i> SERTA MEMPERHATIKAN BAURAN PEMASARAN 7P Endang Prasetyaningsih, Puti Renosori, Ace Munziri .....	III-91

<i>MEASURING HUMAN RESOURCES: A CASE STUDY IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES</i> Sam PD Anantadjaya.....	III-101
PERANCANGAN PARAMETER PROSES PEMBUATAN UBIN KERAMIK UNTUK MEMINIMASI CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI Sutrisno.....	III-115
KONSEP PENERAPAN MANAJEMEN PENGETAHUAN DI LINGKUNGAN POLMAN BANDUNG Yuliadi Erdani, M. Nurdin, A. B. Setiawan .....	III-126
ANALISIS BIAYA KUALITAS DAN USULAN PENGURANGAN BIAYA (STUDI KASUS : PT. X-CENKARENG) Marsellinus Bachtiar, Desmonalisa Natalia Cindy Acacia.....	III-132
PENERAPAN <i>BALANCE SCORE CARD</i> SEBAGAI TOLAK UKUR PENILAIAN KINERJA PADA INSTANSI PEMERINTAH (Studi Kasus Pada Kantor Kecamatan Lawang Malang) Sri Indriani, Sanny Andjar Sari .....	III-143
STRATEGI PEMASARAN PT. "X" UNTUK MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN Sri Lisa Susanty, Farhat Umar, Maryani .....	III-149
PENERAPAN ANALISA RANTAI NILAI UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING PERUSAHAAN Putiri Bhuana Katili, Rizka Eka Sumaryana .....	III-157
PERENCANAAN STRATEGI BISNIS UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PERUSAHAANDENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>GRAND STRATEGY</i> Hadi Setiawan.....	III-166
PERENCANAAN STRATEGI PERUSAHAAN OPERATOR SELULAR DENGAN PENDEKATAN <i>BLUE OCEAN STRATEGY (BOS)</i> Chauliah Fatma Putri, Ngudi Tjahjono .....	III-174
PEMILIHAN SUPPLIER FUEL OIL MENGGUNAKAN METODE <i>ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) - BENEFIT OPPORTUNITIES COST RISK (BOCR)</i> Shanti K. Anggraeni, Ratna Ekawati, Agus Idwar .....	III-185
KREDIT MIKRO UNTUK PENGEMBANGAN INDUSTRI KECIL MENENGAH STUDI KOMPARASI ANTARA INDONESIA DAN MALAYSIA Mulyaningrum, Adi Budipriyanto .....	III-204
ANALISA <i>DEFECT</i> PADA PROSES PRODUKSI DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN QCC ( <i>QUALITY CONTROL CIRCLE</i> ) DAN <i>SEVEN TOOLS</i> (STUDI KASUS : PT. GE. LIGHTING YOGYAKARTA) Jono.....	III-212

## **BIDANG IV**

### **ANALISA PERUBAHAN OUTPUT DAYA DAN EFISIENSI SIKLUS PLTGU MUARA KARANG**

Evijan Yanuar Hadi ..... IV-1

### **THE ABSENCE OF IMPORTANT CAREWORDS AMONG UNIVERSITY WEBSITES: A PRELIMINARY STUDY ON WEB USABILITY**

Gunawan..... IV-11

### **APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK Mendukung Penentuan Lokasi Outlet Bank**

Chandra Ade Irawan..... IV-20

### **PERBAIKAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERUSAHAAN BENGKEL MOBIL**

Chandra Ade Irawan..... IV-26

### **KLASIFIKASI INDUSTRI DAN PEDAGANG KECIL DENGAN METODE *DECISION TREE CLASSIFICATION* UNTUK PENILAIAN KELAYAKAN PENGAJUAN KREDIT DANA BANTUAN BERGULIR LPT “INDAK” DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROPINSI JAWA TENGAH**

Nurwidiana ..... IV-33

### **KONSEP PENGEMBANGAN *EXPERT SYSTEM SHELL* BERBASIS *TERNARY GRID***

Yuliadi Erdani, Ismail Rokhim, Iwan Harianton..... IV-43

### **ARSITEKTUR *ENTERPRISE* PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI UNTUK PELAYANAN PASIEN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (Studi Kasus : RSUD Koja Jakarta )**

Lukman Hakim..... IV-48

### **PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA *PORTABLE* DENGAN DAYA 0,4 KWH UNTUK DAERAH TERPENCIL**

Albert Gunadhi ..... IV-58

### **PENENTUAN TINGKAT *WORK IN PROCESS* SISTEM PRODUKSI *JOB SHOP* MENGUNAKAN JARINGAN ANTRIAN TERBUKA**

Puryani, Nugroho Sugeng ..... IV-74

### **SIMULASI NUMERIK *BLENDING HIGH SPEED DIESEL* DAN *MARINE FUEL OIL* MENJADI *MARINE DIESEL FUEL* PADA *STATIC MIXER* KMS**

Slamet Wiyono, Kurnia Nugraha, Rahman Marsal..... IV-86

### **PENGARUH PEMANASAN AWAL *LIQUID PETROLLEUM GAS* (ELPIJI) PADA NYALA API HASIL PEMBAKARAN GAS SECARA DIFUSI**

I Made K. Dhiputra, N. K. Caturwati ..... IV-92

### **APLIKASI *SYSTEM ELECTRICAL PROTECTION AUTOMATION MONITORING* PADA MOTOR INDUKSI TIGA FASA**

Sudirman Palaloi ..... IV-100

ALGORITMA PERHITUNGAN ALIRAN DAYA DENGAN METODE <i>NEWTON RAPHSON</i> Sudirman Palaloi .....	IV-113
PENGARUH DISTRIBUSI UKURAN PARTIKEL DAN TEMPERATUR PEMBAKARAN TERHADAP SIFAT FISIK DAN MEKANIK REFRAKTORI KASTABEL Erlina Yustanti.....	IV-128
PENGARUH KOMPOSISI PARTIKEL TEMPURUNG KELAPA SAWIT TERHADAP SIFAT MEKANIK KOMPOSIT PARTIKEL Sugiyanto, Tarkono .....	IV-138
STUDI KELAYAKAN PROYEK INDUSTRI MINUMAN KOPI INSTAN DALAM KALENG Rina Fitriana .....	IV-145
BIOMASS SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF BAGI INDUSTRI Endang Prasetyaningsih, Puti Renosori.....	IV-156

**ANALISIS PERSEPSI DAN HARAPAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN  
(STUDI KASUS : *PARIS VAN JAVA-RESORT LIFESTYLE PLACE, BANDUNG*)**

Elty Sarvia<sup>1</sup>, Yulianti<sup>2</sup>, Frima Lubis<sup>3</sup>

Jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha,  
Jl. Prof. Suria Sumantri 65, Bandung – 40164  
Telepon : (022)2012186, fax : (022)2005914  
Email: eltysarvia@yahoo.com<sup>1</sup>  
yulianti@eng.maranatha.edu<sup>2</sup>

**Abstrak**

Perubahan perilaku masyarakat khususnya di daerah perkotaan menyebabkan masyarakat cenderung lebih senang untuk berbelanja di pusat-pusat perbelanjaan. Selain untuk berbelanja, banyak juga masyarakat yang berkunjung ke pusat perbelanjaan hanya untuk sekedar mencari hiburan (*refreshing*), seperti makan, nonton, *hangout*, dan lain sebagainya.

*Paris Van Java-Resort Lifestyle Place (PVJ)* merupakan pusat perbelanjaan yang terletak di Sukajadi Bandung. Pusat perbelanjaan yang didirikan pada tahun 2006 ini masih tergolong baru sehingga harus dapat menerapkan strategi yang lebih baik daripada pusat perbelanjaan lain agar masyarakat lebih tertarik untuk mengunjungi PVJ.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui harapan pengunjung terhadap suatu pusat perbelanjaan secara umum dan persepsi pengunjung terhadap PVJ. Melalui penelitian ini diharapkan adanya masukan berupa strategi pemasaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengunjung.

Dalam melakukan penelitian ini dikumpulkan data-data dengan cara pengamatan langsung, wawancara dengan manajemen PVJ dan juga dengan penyebaran kuesioner kepada pengunjung. Pembuatan kuesioner mengacu kepada hal-hal yang termasuk pada “Faktor Kunci Keberhasilan Suatu Pusat Perbelanjaan” yang terdiri dari Lokasi, Visibilitas, Kemudahan Akses, Luas, Perencanaan dan Desain Ruang, Penyewa Utama, Keseimbangan Penyewa, Strategi Pembinaan Citra, Pemasaran, dan Manajemen, Pola Pikir Berorientasi Layanan Pelanggan.

Dengan menggunakan pengolahan data *Rating Scale*, *Importance Performance Analysis (IPA)* dan *K-Means Cluster Analysis* didapatkan prioritas perbaikan yang menjadi acuan untuk memberikan usulan perbaikan, seperti : membuat media penyampaian informasi tentang kegiatan non rutin di pusat perbelanjaan yang ditempatkan di area yang sering dilewati pengunjung baik itu event-event, *life music*, pameran, petunjuk letak lift ; menyediakan fasilitas seperti tempat duduk untuk istirahat ; ruangan khusus untuk ibu-ibu yang mempunyai bayi (*mother’s room*) ; memperbaiki strategi periklanan baik melalui media elektronik, media cetak, pembuatan billboard dan pengadaan tempat belanja (*toko/penjual/outlet*) yang bervariasi seperti : toko *pernak-pernik*, *assesoris* untuk anak muda, dan sebagainya.

**Kata kunci :** *Importance Performance Analysis, K-Means Cluster Analysis*

**1. Pendahuluan**

Perilaku masyarakat dalam berbelanja berubah seiring dengan perkembangan jaman, khususnya di daerah perkotaan. Masyarakat cenderung lebih menyukai berbelanja di pusat-pusat perbelanjaan (*supermarket*, *mal*, dan lain sebagainya) daripada berbelanja di pasar tradisional, dengan berbagai alasan seperti keamanan, kenyamanan, kebersihan, kelengkapan fasilitas, dan tersedianya tempat-tempat hiburan. Selain berbelanja, banyak juga masyarakat yang berkunjung ke pusat perbelanjaan hanya untuk sekedar mencari hiburan seperti makan, menonton, *hangout*, dan lain sebagainya.

Akhir-akhir ini di kota Bandung semakin banyak berdiri pusat perbelanjaan. Tiap pusat perbelanjaan tersebut memiliki strategi tersendiri dalam menarik perhatian masyarakat agar datang dan berbelanja disana. Hal ini mengakibatkan semakin ketatnya persaingan di antara pusat perbelanjaan.

Keberhasilan suatu pusat perbelanjaan tidak terlepas dari kinerja pihak manajemen dalam menyusun strategi yang dapat memuaskan pengunjung, karena hal tersebut akan menimbulkan keinginan untuk selalu kembali ke pusat perbelanjaan tersebut. Oleh karena itu perlu diketahui apa

yang menjadi persepsi dan harapan dari pengunjung terhadap suatu pusat perbelanjaan sehingga dapat disusun strategi yang dapat menciptakan kepuasan bagi para pengunjung yang datang.

Pada penelitian ini, pusat perbelanjaan yang dijadikan objek pengamatan adalah *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*. Pusat perbelanjaan yang didirikan pada tahun 2006 ini terletak di Jl. Karang Tinggal No. 7 Sukajadi. Apabila dilihat dari letaknya, *Paris Van Java* mempunyai jarak yang berdekatan dengan pusat perbelanjaan yang lain, diantaranya : Cihampelas Walk (*Ci Walk*) dan Istana Plaza (IP). Oleh karena itu pihak manajemen *Paris Van Java* harus dapat menerapkan strategi yang lebih baik dari pusat perbelanjaan lain sehingga masyarakat lebih tertarik untuk mengunjungi *Paris Van Java* daripada pusat perbelanjaan lain.

Dengan adanya penelitian ini, akan diperoleh harapan pengunjung terhadap pusat perbelanjaan secara umum, persepsi pengunjung terhadap *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*, dan menetapkan target yang tepat bagi *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*, sehingga dapat diberikan usulan berupa strategi yang dapat menciptakan kepuasan pengunjung.

## 2. Pendekatan Pemecahan Masalah



**Gambar 1. Metodologi Penelitian**

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada “Faktor Kunci Keberhasilan Suatu Pusat Perbelanjaan”, dari Lynda Wee Keng Neo dan Tong Kok Wing; dalam bukunya yang berjudul “*The 4 Rs of Asian Shopping Centre Management*”, yang terdiri dari : Lokasi, Visibilitas, Kemudahan Akses, Luas, Perencanaan Dan Desain Ruang, Penyewa Utama, Keseimbangan Penyewa, Strategi Pembinaan Citra, Pemasaran, dan Manajemen, Pola Pikir Berorientasi Layanan Pelanggan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan menyebarkan kuesioner penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui susunan organisasi, *job description*, strategi yang sudah dilakukan, pembagian area Paris Van Java, penyewa tetap (*anchor tenants*) dan jumlah *tenant*, target pasar saat ini, *parking spaces*, dan jumlah rata-rata pengunjung setiap bulan. Dari kuesioner penelitian, akan didapatkan profil pengunjung *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*, harapan pengunjung terhadap pusat perbelanjaan secara umum, dan persepsi pengunjung terhadap *Paris*

*Van Java-Resort Lifestyle Place*. Jumlah kuesioner penelitian yang akan disebarakan adalah 105 orang, dengan metode *purposive sampling*.

### 3. Pengumpulan Data

Dari kuesioner penelitian didapatkan bahwa profil pengunjung sebagai berikut :

**Tabel 1. Data Responden Kuesioner Penelitian**

No	Data	Pilihan	Jumlah Responden	% Responden	No	Data	Pilihan	Jumlah Responden	% Responden	
1	Jenis Kelamin	Pria	47	44,76 %	2	Usia	< 17 Tahun	5	4,76 %	
		Wanita	58	55,24 %			17-30 tahun	68	64,76 %	
							31-50 tahun	24	22,86 %	
							>50 tahun	8	7,62 %	
3	Pendidikan Terakhir	SMP	1	0,95 %	4	Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	46	43,81 %	
		SMA	51	48,57 %			Karyawan	27	25,71 %	
		D1-D3	11	10,48 %			Wiraswata	12	11,43 %	
		S1	36	34,59 %			Pegawai Negeri	4	3,81 %	
		S2	6	5,71 %			Ibu Rumah Tangga	16	15,24 %	
		S3	0	0%			Lainnya	0	0%	
		Lainnya	0	0%						
5	Penghasilan per bulan	< Rp. 800.000	0	0%	6	Uang saku per bulan	< Rp.100.000	0	0%	
		Rp.800.001- Rp.2.000.000	15	25,42 %			Rp.100.000 - Rp.500.000	5	10,87 %	
		Rp.2.000.001- Rp.5.000.000	24	40,68 %			Rp.500.001- Rp.1.000.000	16	34,78 %	
		Rp.5.000.001- Rp.8.000.000	16	27,12 %			Rp.1.000.001- Rp.1.500.000	23	50%	
		> Rp.8.000.000	4	6,78 %			> Rp.1.500.000	2	4,35 %	
7	Domisili	Bandung Utara	23	21,9 %	8	Kendaraan	Mobil Pribadi	45	42,86 %	
		Bandung Barat	54	51,43 %			Motor	28	26,67 %	
		Bandung Selatan	7	6,67 %			Angkutan Kota	25	23,81 %	
		Bandung Timur	8	7,62 %			Jalan kaki	0	0%	
		Luar Kota	13	12,38 %			Lainnya	7	6,67 %	
9	Datang Dengan	Keluarga	52	49,52 %	10	Informasi	Iklan di radio	4	3,81 %	
		Teman	35	33,33%			Iklan di majalah/koran	15	14,29 %	
		Rekan Kerja	11	10,48 %			Teman/Rekan Bisnis/relasi	59	56,19 %	
		Sendiri	7	6,67%			Saudara/Keluarga	12	11,43 %	
		Lainnya	0	0%			Lainnya	15	14,29 %	
11	Frekuensi Kedatangan /bulan	<= 2 Kali	35	33,33%	12	Tujuan Kedatangan	Belanja ( <i>Shopping</i> )	32	30,48 %	
		3 Kali	28	26,67 %			Nonton	20	19,05 %	
		4 Kali	14	13,33 %			Makan	22	20,95 %	
		> 4 Kali	28	26,67 %			Jalan-Jalan ( <i>Hangout</i> )	29	27,62 %	
										Lainnya

**Tabel 1. Data Responden Kesioner Penelitian (Lanjutan)**

No	Data Responden	Pilihan	Jumlah Responden	% Responden
13	Mal yang sering dikunjungi selain PVJ	<b>Bandung Indah Plaza (BIP)</b>	<b>12</b>	<b>11,43 %</b>
		Cihampelas Walk ( <i>Ciwalk</i> )	34	32,38 %
		<b>Istana Plaza (IP)</b>	<b>30</b>	<b>28,57 %</b>
		Bandung <i>Super Mall</i> (BSM)	15	14,29 %
		Bandung <i>Trade Centre</i> (BTC)	9	8,57 %
		Lainnya	5	4,76 %

Setelah terbukti valid dan reliabel, data diolah dengan menggunakan metode statistika deskriptif, perhitungan bobot tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan, *Importance Performance Analysis (IPA)* dan *Cluster Analysis*. Dari hasil pengolahan data, dilakukan analisis gabungan untuk mendapatkan usulan strategi yang tepat bagi *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*.

#### 4. Analisis

Pengukuran tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan untuk setiap variabel dinyatakan dalam skala *likert*. Sedangkan jumlah skor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan untuk masing-masing butir adalah sebagai berikut: Sangat Penting/Sangat Puas =  $4 \times 105 = 420$ , Penting/Puas =  $3 \times 105 = 315$ , Tidak Penting /Tidak Puas =  $2 \times 105 = 210$ , dan Sangat Tidak Penting/ Sangat Tidak Puas =  $1 \times 105 = 105$ .

**Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Penilaian Tingkat Kepentingan**

No	Pernyataan Pengunjung				Total Nilai	Kesimpulan
	STP	TP	P	SP		
1	0	5	38	61	368	Penting
2	0	5	72	27	334	Penting
3	0	17	35	52	347	Penting
4	0	2	52	50	360	Penting
5	3	15	59	27	318	Penting
6	3	7	59	35	334	Penting
7	0	2	45	57	367	Penting
8	0	4	42	58	366	Penting
9	5	17	38	44	329	Penting
10	3	22	40	39	323	Penting
11	3	7	51	43	342	Penting
12	3	5	40	56	357	Penting
13	3	12	42	47	341	Penting
14	0	4	41	59	367	Penting
15	4	8	74	18	314	Penting
16	0	35	56	13	290	Penting
17	0	14	74	16	314	Penting
18	0	13	56	35	334	Penting
19	0	7	73	24	329	Penting
20	4	17	42	41	328	Penting

No	Pernyataan Pengunjung				Total Nilai	Kesimpulan
	STP	TP	P	SP		
21	0	11	63	30	331	Penting
22	0	13	30	61	360	Penting
23	0	15	67	22	319	Penting
24	0	9	44	51	354	Penting
25	0	10	87	7	309	Penting
26	0	0	49	55	367	Penting
27	0	6	41	57	363	Penting
28	0	2	42	60	370	Sangat Penting
29	0	7	62	35	340	Penting
30	3	10	56	35	331	Penting
31	0	13	50	41	340	Penting
32	0	20	53	31	323	Penting
33	0	3	43	58	367	Penting
34	0	3	40	61	370	Sangat Penting
35	0	10	23	71	373	Sangat Penting
36	0	9	31	64	367	Penting
37	0	6	61	37	343	Penting
38	0	12	42	50	350	Penting
39	0	15	60	29	326	Penting
40	0	20	38	46	338	Penting

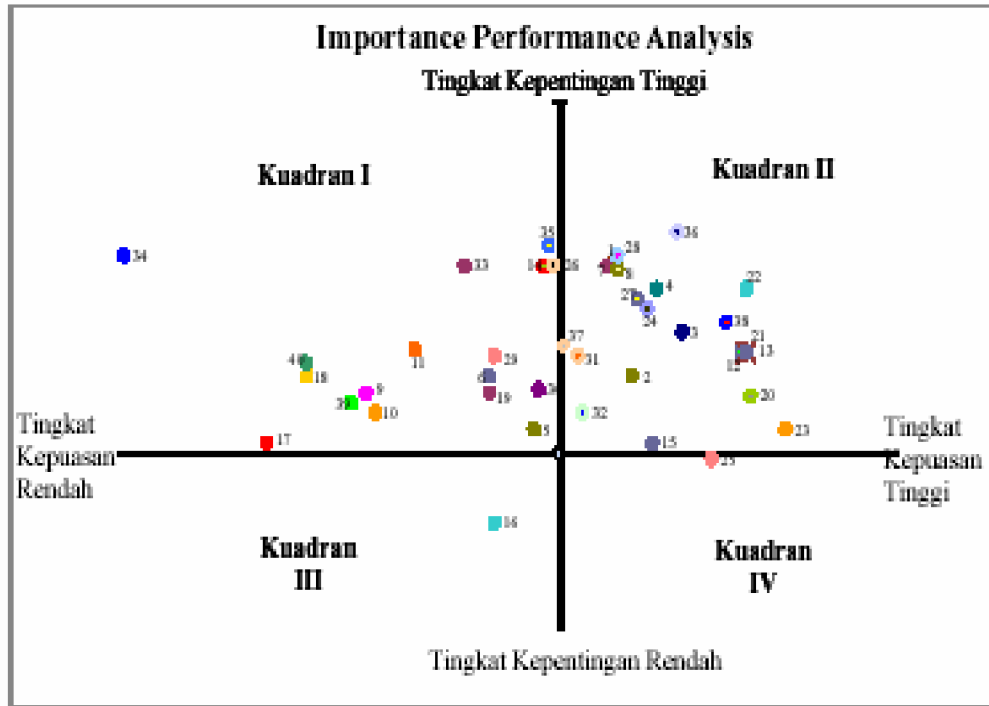


Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Penilaian Tingkat Kepuasan

No	Pernyataan Pengunjung				Tota l	Kesimpul an
	STP u	Tp u	P u	Sp u	Nilai	
1	2	11	67	25	325	Puas
2	0	11	84	10	314	Puas
3	0	13	70	22	324	Puas
4	4	13	63	25	319	Puas
5	0	33	60	12	294	Puas
6	0	39	57	9	285	Puas
7	0	27	57	21	309	Puas
8	3	14	70	18	313	Puas
9	12	27	42	4	208	Tidak Puas
10	2	53	47	3	261	Tidak Puas
11	3	29	46	5	219	Tidak Puas
12	0	16	51	38	337	Puas
13	2	12	49	42	341	Puas
14	0	28	69	8	295	Puas
15	0	10	72	23	328	Puas
16	2	31	70	2	282	Puas
17	18	44	47	4	263	Tidak Puas
18	13	51	30	11	249	Tidak Puas
19	0	38	55	12	289	Puas
20	0	13	57	35	337	Puas
21	2	12	53	38	337	Puas
22	0	14	55	36	337	Puas
23	0	4	62	39	350	Puas
24	0	29	52	24	310	Puas
25	0	13	59	33	335	Puas
26	0	32	60	13	296	Puas
27	0	23	55	27	319	Puas
28	2	25	59	19	305	Puas
29	0	29	69	7	293	Puas
30	3	22	73	7	294	Puas
31	0	24	62	19	310	Puas
32	0	27	62	16	304	Puas
33	4	35	59	7	279	Puas
34	21	65	16	3	211	Tidak Puas
35	0	22	79	4	297	Puas
36	0	19	59	27	323	Puas
37	3	30	51	21	300	Puas
38	0	13	61	31	333	Puas
39	5	51	46	3	257	Tidak Puas
40	12	50	36	7	248	Tidak Puas

**Importance Performance Analysis**

Dari hasil rata-rata untuk tingkat kepuasan dan kepentingan didapat hasil untuk tingkat kepuasan adalah 2.850 dan untuk tingkat kepentingan adalah 3.304. Tetapi dalam pembuatan *Importance Performance Matrix* nilai untuk rata-rata tingkat kepentingan yang dipakai adalah 3. Hal ini dikarenakan pada *rating scale* nilai 3 sudah termasuk dalam kategori penting. Berikut adalah *Importance Performance Matrix* yang didapat:



Gambar 2. Importance Performance Matrix

**Kuadran I (Prioritas Perbaikan)**

Atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang tinggi menurut pengunjung namun tingkat kepuasan pengunjung atas atribut-atribut tersebut masih rendah, sehingga atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini harus diprioritaskan untuk diperbaiki. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini antara lain adalah :

Tabel 4. Atribut pada Kuadran I

Atribut	Keterangan
5	Adanya papan iklan ( <i>bill board</i> ) di jalan menuju ke pusat perbelanjaan
6	Adanya papan iklan ( <i>bill board</i> ) di jalan pusat keramaian
9	Jalan raya menuju pusat perbelanjaan terhindar dari kemacetan
10	Kemudahan mendapatkan informasi tentang hal-hal yang ada di pusat perbelanjaan seperti <i>event-event</i> , <i>life music</i> , pameran, dll
11	Tersedia informasi mengenai lokasi di dalam pusat perbelanjaan
14	Kejelasan arah di dalam pusat perbelanjaan (keluar dan masuk area dalam pusat perbelanjaan)
17	Letak <i>lift</i> ditempat yang mudah ditemukan
18	Letak <i>lift</i> yang memudahkan akses ke seluruh area
19	Penempatan gerbang masuk yang memudahkan keluar masuk pusat perbelanjaan
26	Terdapat tempat belanja (toko/penjual/ <i>outlet</i> ) yang bervariasi
29	Adanya iklan di media cetak
30	Adanya iklan di media elektronik
33	Tersedianya layanan informasi bagi pengunjung ( <i>Customer service</i> )
34	Tersedia fasilitas untuk tempat istirahat berupa tempat duduk di area pusat perbelanjaan
35	Sistem keamanan di lokasi pusat perbelanjaan
39	Tersedianya fasilitas untuk ibu-ibu yang mempunyai bayi ( <i>mother's room</i> )
40	Tersedianya tempat khusus untuk merokok ( <i>Smoking area</i> )

**Kuadran II (Pertahankan Prestasi)**

Atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang tinggi bagi pengunjung dan tingkat kepuasan pengunjung atas atribut-atribut tersebut tinggi. Atribut-atribut tersebut merupakan kekuatan dan keunggulan *Paris Van Java* bagi para pengunjung. Oleh karena itu *Paris Van Java* perlu untuk menjaga dan mempertahankan kinerja atas atribut-atribut tersebut. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini antara lain :

**Tabel 5. Atribut pada Kuadran II**

Atribut	Keterangan
1	Lokasi pusat perbelanjaan berada di pusat kota
2	Lokasi berada di area strategis (pusat keramaian)
3	Lokasi pusat perbelanjaan dapat dilalui oleh angkutan kota
4	Papan nama pusat perbelanjaan dapat terlihat dengan jelas
7	Gerbang masuk dapat terlihat dengan jelas tanpa halangan
8	Kemudahan menemukan lokasi
12	Pusat perbelanjaan mampu menampung banyak pengunjung
13	Luas parkir yang memadai
15	Letak eskalator di lokasi yang mudah ditemukan
20	Desain/dekorasi tata ruang pusat perbelanjaan
21	Sistem pencahayaan pusat perbelanjaan
22	Sirkulasi udara dalam pusat perbelanjaan
23	Dekorasi pusat perbelanjaan yang disesuaikan dengan tema tertentu (Contoh : Valentine, Natal, Idul fitri, dll)
24	Terdapat <i>tenant</i> (penyewa tempat seperti toko/ <i>outlet</i> , kafe, bioskop, dll) yang terkenal
27	Tersedianya tempat makan dan minum yang bervariasi
28	Tersedianya alternatif tempat-tempat hiburan yang menyenangkan (bioskop, biliyard, dll)
31	Penataan letak toko/kios sesuai kebutuhan
32	Adanya acara-acara ( <i>event</i> ) tertentu yang menarik
36	Kebersihan lokasi pusat perbelanjaan
37	Jumlah toilet yang memadai
38	Terdapat toilet yang bersih

**Kuadran III (Prioritas Rendah)**

Atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang rendah menurut pengunjung dan tingkat kepuasan pengunjung atas atribut-atribut tersebut juga dinilai rendah. Perusahaan perlu melakukan perbaikan kinerja atas atribut-atribut tersebut tetapi tidak terlalu diprioritaskan. Hal ini bertujuan untuk mencegah atribut-atribut tersebut pindah ke kuadran I. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini antara lain adalah :

**Tabel 6. Atribut pada Kuadran III**

Atribut	Keterangan
16	Letak eskalator yang memudahkan akses ke seluruh area

**Kuadran IV (Cenderung Berlebihan)**

Atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang rendah menurut pengunjung namun tingkat kepuasan pengunjung atas atribut-atribut tersebut tinggi sehingga dianggap berlebihan. Perusahaan tidak perlu melakukan apa-apa terhadap atribut-atribut tersebut. Atribut yang terdapat dalam kuadran ini antara lain adalah :

**Tabel 7. Atribut pada Kuadran IV**

Atribut	Keterangan
25	Adanya <i>tenant</i> yang berbeda dari tempat-tempat lain (tidak ditemukan di tempat lain)

**Cluster analysis**

Tujuan dari *Cluster analysis* adalah untuk mengelompokkan responden berdasarkan kesamaan karakteristik diantara responden tersebut, dimana responden tersebut akan diklasifikasikan ke dalam satu atau lebih *cluster* (kelompok) sehingga responden yang ada dalam satu *cluster* mempunyai kemiripan satu dengan yang lain. Pada penelitian ini metode *cluster* yang dipakai adalah *Non-Hierarchical Method* yang biasa disebut *K-Means Cluster* dimana responden dikelompokkan berdasarkan kesamaan tingkat kepentingannya terhadap atribut-atribut yang ada di dalam pusat perbelanjaan. Data yang dipakai dalam pembuatan *cluster* adalah data tingkat kepentingan yang didapat dari hasil penyebaran kuesioner.

Dalam penelitian dipilih pembagian sebanyak 3 *cluster* ( $k = 3$ ). Hal ini dikarenakan *cluster* 3 ini berisi paling banyak atribut yang berada pada kuadran 1 pada *Importance Performance Matrix*. Dari hasil *Final Cluster Centers* dapat dilihat atribut-atribut yang dipentingkan oleh pengunjung pada suatu pusat perbelanjaan untuk setiap *cluster* (kelompok), dan *cluster* yang terpilih adalah *cluster* ke 3 karena mempunyai jumlah anggota lebih banyak dari *cluster* 1 dan *cluster* 2 yaitu sebanyak 85 orang. Faktor yang dipentingkan oleh anggota *cluster* ke 3 adalah atribut ke 5, 6, 10, 12, 14, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 37, 39 dan 40.

**Analisis ANOVA**

ANOVA digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan antar variabel pada *cluster* yang terbentuk. Jika angka Sig. > 0.05 artinya tidak ada perbedaan tingkat kepentingan responden yang signifikan antara *cluster* 1, 2, dan 3 yang berhubungan dengan variabel tersebut. Jika angka Sig. ≤ 0.05 artinya ada perbedaan tingkat kepentingan responden yang signifikan antara *cluster* 1, 2, dan 3 yang berhubungan dengan variabel tersebut. Semakin besar nilai F suatu variabel dan angka Sig.-nya dibawah 0.05 maka : semakin besar pula perbedaan variabel tersebut pada *cluster* yang terbentuk atau semakin menunjukkan perbedaan yang tajam antar *cluster*.

**Struktur Hipotesis**

Ho : Terdapat perbedaan tingkat kepentingan responden yang signifikan antara *cluster* 1, 2, dan 3 (angka Sig ≤ 0.05)

H1 : Tidak terdapat perbedaan tingkat kepentingan responden yang signifikan antara *cluster* 1, 2, dan 3 (angka Sig. > 0.05)

**Tabel 8. Hasil Uji Anova**

Pernyataan	Cluster Mean Square	df	Error Mean Square	df	F	Sig	Kesimpulan
A5	4.408	2	0.448	102	9.834	0.000	Terima Ho
A6	7.840	2	0.336	102	23.326	0.000	Terima Ho
A10	11.173	2	0.493	102	22.665	0.000	Terima Ho
A12	9.194	2	0.348	102	26.448	0.000	Terima Ho
A14	0.443	2	0.326	102	1.360	0.261	Tolak Ho
A17	2.198	2	0.260	102	8.456	0.000	Terima Ho
A18	5.369	2	0.326	102	16.484	0.000	Terima Ho
A20	0.559	2	0.697	102	0.802	0.451	Tolak Ho
A21	0.267	2	0.421	102	0.635	0.532	Tolak Ho
A23	0.361	2	0.351	102	1.028	0.362	Tolak Ho
A24	3.907	2	0.349	102	11.202	0.000	Terima Ho
A25	0.475	2	0.167	102	2.848	0.063	Tolak Ho
A26	0.502	2	0.246	102	2.037	0.136	Tolak Ho
A27	1.430	2	0.343	102	4.168	0.018	Terima Ho
A28	2.136	2	0.251	102	8.517	0.000	Terima Ho
A29	2.283	2	0.298	102	7.656	0.001	Terima Ho
A30	10.816	2	0.313	102	34.553	0.000	Terima Ho
A32	0.161	2	0.493	102	0.327	0.722	Tolak Ho
A34	3.830	2	0.237	102	16.150	0.000	Terima Ho
A37	2.653	2	0.284	102	9.351	0.000	Terima Ho
A39	2.017	2	0.381	102	5.299	0.006	Terima Ho
A40	4.699	2	0.497	102	9.462	0.000	Terima Ho

Dari hasil ANOVA diatas yang diprioritaskan untuk perbaikan adalah atribut yang mempunyai perbedaan pada tingkat kepentingan responden yang signifikan untuk *cluster* 1, 2, dan 3 yaitu Terima Ho.

**Targeting**

Penetapan pasar sasaran (*Targeting*) merupakan proses penetapan segmen pasar yang akan dibidik/dituju oleh perusahaan. Berdasarkan hasil pengamatan, pengunjung yang datang ke *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* adalah orang-orang yang berumur 17-30 tahun, pekerjaan pengunjung adalah pelajar/mahasiswa, karyawan, dan wiraswasta. Penghasilan pengunjung yang sudah bekerja rata-rata dengan penghasilan per bulan di atas Rp 2.000.000 dan yang masih pelajar/mahasiswa mempunyai uang saku rata-rata diatas Rp. 1.000.000. Dengan data tersebut dapat dikatakan bahwa target dari *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* merupakan orang-orang dewasa yang masih muda yang termasuk kalangan menengah dan kalangan atas. Lokasi tempat tinggal (domisili) dari pengunjung yang datang adalah masyarakat yang tinggal di daerah Bandung Utara dan Bandung Barat, hal ini disebabkan lokasi dari *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* berada di Bandung Utara dan juga dekat dengan daerah Bandung Barat.

**Analisis Gabungan**

Pada bagian ini dilakukan analisis hasil pengolahan data yang didapat dari hasil *Rating scale*, *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Cluster analysis* untuk menentukan prioritas perbaikan. Analisis pertama yang dilakukan adalah menggabungkan hasil pengolahan data yang didapat dari *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Cluster analysis*. Dari hasil penggabungan ini, atribut yang diproses lebih lanjut adalah atribut pada *cluster* 3 yang terdapat pada kuadran I *Importance Performance Matrix*. Atribut-atribut tersebut adalah: Atribut 5, Atribut 6, Atribut 10, Atribut 17, Atribut 18, Atribut 26, Atribut 29, Atribut 30, Atribut 34, Atribut 39, Atribut 40. Adapun atribut-atribut yang lainnya tidak perlu melakukan perbaikan karena berada pada kuadran II dan kuadran IV pada *Importance Performance Matrix* yang berarti bahwa tingkat kepuasan pengunjung akan atribut-atribut tersebut sudah baik. Kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan hasil yang didapat dari analisis ANOVA pada *cluster analysis* dan tingkat kepuasan pengunjung yang diambil dari hasil *rating scale*. Hasil analisis ini akan menentukan prioritas perbaikan yang harus dilakukan. Adapun prioritas perbaikan yang ditentukan adalah :

- Prioritas I : Tidak Puas dan Terdapat perbedaan signifikan (Terima Ho)
- Prioritas II : Tidak Puas dan Tidak terdapat perbedaan signifikan (Tolak Ho)
- Prioritas III : Puas dan Terdapat perbedaan signifikan (Terima Ho)
- Prioritas IV : Puas dan Tidak terdapat perbedaan signifikan (Terima Ho)

**Tabel 9. Penentuan Prioritas Perbaikan Berdasarkan Analisis Gabungan**

Atribut Cluster Terpilih	Tingkat Kepuasan	Uji Anova	Prioritas Perbaikan
5	Puas	Terima Ho	III
6	Puas	Terima Ho	III
10	Tidak Puas	Terima Ho	I
17	Tidak Puas	Terima Ho	I
18	Tidak Puas	Terima Ho	I
26	Puas	Tolak Ho	IV
29	Puas	Terima Ho	III
30	Puas	Terima Ho	III
34	Tidak Puas	Terima Ho	I
39	Tidak Puas	Terima Ho	I
40	Tidak Puas	Terima Ho	I

**5. Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Persepsi pengunjung terhadap *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*

Pengunjung tidak puas terhadap atribut 9, 10, 11, 17, 18, 34, 39, 40. Selain dari atribut tersebut pengunjung sudah merasa puas terhadap *Paris Van Java- Resort Lifestyle Place*.

2. Harapan pengunjung terhadap pusat perbelanjaan secara umum adalah :
  - § Atribut yang termasuk dalam kategori **sangat penting** terdapat dalam suatu pusat perbelanjaan adalah : atribut 28, 34, dan 35.
  - § Atribut yang termasuk dalam kategori **penting** terdapat dalam suatu pusat perbelanjaan adalah : atribut 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40.
3. Target *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place*  
Dari hasil *cluster* analisis disimpulkan bahwa yang menjadi target dari *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* adalah merupakan orang-orang dewasa yang masih muda yang termasuk kalangan menengah dan kalangan atas. Lokasi tempat tinggal (domisili) dari pengunjung yang datang adalah masyarakat yang tinggal di daerah Bandung Utara dan Bandung Barat.
4. Usulan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kepuasan pengunjung yang menjadi target *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* :

**Prioritas 1 :**

- Membuat suatu papan iklan/pengumuman berisi informasi tentang hal-hal yang ada di *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* yang diletakkan di area yang sering dilewati oleh para pengunjung.
- Membuat video/tayangan yang berisi informasi tentang kegiatan non rutin yang ada di *Paris Van Java-Resort Lifestyle Place* seperti iklan untuk *event-event*, *live music*, pameran, dll yang ditayangkan/ditampilkan yang diletakkan di depan eskalator dan juga pada layar/TV yang ada di tempat lain.
- Membuat suatu papan informasi yang menunjukkan keberadaan dari *lift* sehingga pengunjung yang ingin menggunakan fasilitas *lift* dapat mengetahui letak dari *lift* tersebut.
- Menyediakan fasilitas berupa tempat duduk di area pusat perbelanjaan.
- Menyediakan fasilitas berupa ruangan khusus untuk ibu-ibu yang mempunyai bayi (*mother's room*).

**Prioritas 3 :**

- Membuat papan iklan (*bill board*) di jalan menuju *Paris Van Java* dan juga jalan-jalan yang menjadi pusat keramaian seperti di jalan tol menuju Bandung, daerah Dago, jalan Setia Budi, dll.
- Memperbaiki strategi periklanan yaitu dengan menciptakan strategi pembuatan iklan baik melalui media cetak maupun media elektronik yang lebih mengenai sasaran.

**Prioritas 4 :**

- *Paris Van Java* perlu menarik *tenant-tenant* toko/penjual/*outlet* dengan ciri yang berbeda satu sama lain yang disukai oleh orang-orang muda seperti : toko pernak-pernik, asesoris untuk anak muda, dan sebagainya.

Saran yang diajukan untuk penelitian lebih lanjut adalah :

1. Adanya penelitian tentang hal-hal yang mempengaruhi pengusaha untuk menyewa/membuka toko pada suatu pusat perbelanjaan.
2. Adanya penelitian tentang perencanaan tata letak dan fasilitas dalam upaya memaksimalkan pemakaian tempat pada suatu area perbelanjaan.

**6. Daftar Pustaka**

Kasali, Rhenald. 2007. "*Membedik Pasar Indonesia: Segmentasi, Targeting, Positioning*". PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Lynda Wee Keng Neo and Tong Kok Wing. 2005 "The 4 Rs of Asian Shopping Centre Management". Penerbit PT Bhuana Ilmu Populer.

- Muis, R. 2004. *“Diktat Kuliah Analisis Data Statistik”*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.
- Santoso, S., dan Fandy Tjiptono. 2001. *“Riset Pemasaran Konsep dan Aplikasi dengan SPSS”*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Singgih Santoso. 2002. *“SPSS Statistik Multivariat”* PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Sugiyono. 2006. *“Metode Penelitian Administrasi”*. Cetakan ke-14. Alfabeta. Bandung.
- Supranto, Johannes. 2006. *“Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan”*. Edisi ketiga. Rineka Cipta. Jakarta.