

ISBN 978-979-796-258-6

PROCEEDING

SEMINAR NASIONAL TEKNIK & MANAJEMEN INDUSTRI

Hotel Kusuma Agrowisata Batu, 15 Mei 2013

*"Menuju Sustainable Manufacturing
untuk Keberlanjutan dan Peningkatan Daya Saing Industri Nasional"*



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2  13

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| usunan Panitia Seminar Nasional Teknik & Manajemen Industri 2013 | i |
| ata Pengantar | iii |
| aporan Ketua Panitia SNTMI 2013 | v |
| ambutan Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang | vii |
| ambutan dan Pembukaan oleh Dekan Fakultas Teknik | ix |
| daftar Isi | xi |
| | |
| Makalah Utama | |
| PENERAPAN KONSEP EKOLOGI INDUSTRI UNTUK KEBERLANJUTAN INDUSTRI NASIONAL Ahmad Mubin | A-1 |
| STRATEGIES & CHALLENGES OF SUSTAINABLE MANUFACTURING IN INDONESIA Dr. Maria Anityasari | A-11 |
| BEST PRACTICE REMANUFACTURING INDUSTRY IN PT SANGGAR SARANA BAJA Muh Arfani Fatchul Alam | A-25 |
| | |
| Bidang I : Sustainable, Green Productivity, Product & Eco-Product Design | |
| PENERAPAN <i>GREEN PRODUCTIVITY</i> SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN KINERJA LINGKUNGAN (AIR TANAH) MELALUI USAHA <i>WASTE REDUCTION</i> PADA BAGIAN <i>MIXING</i> DI PT. X Pratya Poeri Suryadhini, Endar Permadi, Muhammad Iqbal | I-1 |
| USULAN PERBAIKAN DESAIN KONTAINER PLASTIK PADA PT. INDOMARCO PRISMATAMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>NIOSH LIFTING EQUATION</i> DAN <i>RAPID ENTIRE BODY</i> ASSESSMENT Choirul Umam, Rino Audias Anugraha, M. Nashir | I-9 |
| PERANCANGAN MODEL KONSEPTUAL SISTEM TANGGAP DARURAT PADA KLASTER INDUSTRI KIMIA, STUDI KASUS DI KAWASAN INDUSTRI GRESIK (KIG) Sandy Yudha Guntara | I-19 |
| <i>STREAMLINED LIFE CYCLE ASSESSMENT</i> UNTUK PEMBUATAN BIJIH PLASTIK MURNI DAN DAUR ULANG Catharina Badra Nawangpalupi, Syl Via | I- 27 |
| PERBAIKAN BERKELANJUTAN TERHADAP SISTEM MAMPU TELUSUR PT. XYZ Ketut Gita Ayu, Nike Septivani, Randy Cahyadi, Hellen Oktavia, Fandy Juanda | I-36 |
| PERENCANAAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN BERWAWASAN LINGKUNGAN DI TAMAN NASIONAL BUKIT DUA BELAS PROPINSI JAMBI Aviasti | I-44 |



| | | |
|--|---|-------|
| 7 | KAJIAN PRODUK OBAT PEMBASMI NYAMUK YANG AMAN BAGI KESEHATAN MANUSIA MENGGUNAKAN METODA <i>FUNCTION ANALYSIS SYSTEM TECHNIQUE</i> Chevy Herli Sumerli A. | I-52 |
| 8 | PENGARUH RASIO SUBSTRAT DAN MIKROORGANISME SERTA SISTEM PEMBERIAN UMPAN (<i>BATCH</i> DAN <i>FEDBATCH</i>) TERHADAP PROSES DEGRADASI LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU Rahmayetty, Ayu Rolasty N dan Taufan Dwi Hari S | I-61 |
| 9 | PEMBUATAN <i>EDIBLE FILM</i> KITOSAN DENGAN PEMLASTIS ERITRITOL DAN APLIKASINYA DALAM PENGAWETAN BUAH STROBERI Dhena Ria Barleany, Heri Heriyanto, M. Adha Firdaus, dan Winny Muliadini | I-67 |
| 10 | PENGEMBANGAN ALAT PEMUTIH BERAS MEKANIK GUNA MENINGKATKAN KUALITAS BERAS MENGGUNAKAN METODE QFD (<i>QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT</i>) DAN BIPLLOT Siti Nandiroh | I-76 |
| 11 | PERANCANGAN EKSPERIMEN PENGOLAH LIMBAH UNTUK PENINGKATAN DAYA SAING BATIK MADURA Mu'alim | I-82 |
| 12 | PERANCANGAN ULANG MESIN PEMOTONG KAYU DENGAN METODE QFD DAN AHP Trisita Novianti | I-87 |
| Bidang II : Supply Chain Management | | |
| 1 | PERANCANGAN SISTEM DISTRIBUSI DAN TRANSPORTASI PENGADAAN <i>RAW MATERIAL</i> DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE <i>MILKRUN</i> (STUDI KASUS PT.XYZ) Ibnu Pujo Wijayanto, Mira Rahayu | II-1 |
| 2 | OPTIMISATION AND IMPLEMENTATION OF ONLINE LOGISTICS SUPPORT IN INDONESIA: POST SERVICE CASE Darmawan Setio Widodo | II-8 |
| 3 | MODEL SISTEM DISTRIBUSI <i>MAIL PROCESSING CENTER</i> BANDUNG MENGGUNAKAN <i>SAVING MATRIX METHOD</i> Muhammad Irman, Mira Rahayu | II-14 |
| 4 | MINIMUM WEIGHTED COST METHOD FOR DETERMINING INITIAL SOLUTION OF TRANSPORTATION PROBLRMS Farizal | II-21 |
| 5 | MINIMASI <i>BULLWHIP EFFECT</i> PADA JARINGAN DISTRIBUSI Rahmi Yuniarti | II-25 |
| 6 | ANALISIS RUTE TERPENDEK PADA SISTEM PENDISTRIBUSIAN PERUSAHAAN PASIR CV. SEMERU JAYA ABADI Rahmi Yuniarti | II-31 |

| | |
|--|--------|
| APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA GREEN UPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA PENGEMBANGAN USAH KECIL MENENGAH Andharini Dwi Cahyani | II-40 |
| TRADE-OFFS BETWEEN DISTRIBUTION COSTS AND CUSTOMER SERVICE IN CENTRALIZED AND DECENTRALIZED WAREHOUSING SYSTEM Ilyas Masudin | II-46 |
| MODEL <i>PERIODIC INVENTORY ROUTING PROBLEM</i> PADA PENJADWALAN PENGIRIMAN LPG (STUDI KASUS: PT. DWI TUNGGAL JAYA MALANG) Annisa Kesy Garside, Elok Solichati dan Wulan Andriani | II-52 |
| Bidang III : Ergonomics And Facility Design | |
| RANCANGAN ULANG ALAT PEMBELAH PINANG YANG ERGONOMIS BERDASARKAN DATA ANTROPOMETRI (Studi Kasus Di Kotabaru Seberida – Inhil) Neng Sri Novi Fitri Yani, Anwardi | III-1 |
| PERANCANGAN MODEL SIMULASI JALUR EVAKUASI (Studi Kasus : RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata) Dian Fitriana Purwaningsih, Irwan Iftadi dan Wakhid Ahmad Jauhari | III-13 |
| PERAN INTERVENSI BIOMEKANIKA DALAM AKTIVITAS BONGKAR MUAT BURUH DI PT. BULOG GUDANG 306 MOJOLABAN-SURAKARTA Danu Yudhi Prasono, Lobes Herdiman, Ilham Priadythama | III-22 |
| PERANCANGAN LINTASAN PRODUKSI DAN TATA LETAK FASILITAS PABRIK <i>BARECORE</i> CV. SAU Fran Setiawan, Yosef Daryanto | III-30 |
| PENENTUAN WAKTU ISTIRAHAT UNTUK MENGURANGI BEBAN KERJA PETUGAS ONBOARD BUS TRANSJAKARTA KORIDOR IX (PINANG RANTI-PLUIT) Dian Mardi Safitri, Nalurita Ulfah dan Nataya Charoonsri Rizani | III-36 |
| PENGUNAAN SOFTWARE BLOCPAN UNTUK MENGOPTIMASIKAN TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PADA PT CHUBB SAFES INDONESIA Atep Afia Hidayat, Muhammad Kholil | III-47 |
| PENENTUAN TIPE TATA LETAK PABRIK PADA INDUSTRI MANUFAKTUR PLASTIK Loren Pratiwi, Catharina Badra Nawangpalupi, Ivan Susanto | III-54 |
| PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS LANTAI PRODUKSI PT. ABC MENGGUNAKAN METODE <i>SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING</i> (SLP) DAN PROMETHEE II Sabarudin Akhmad | III-62 |



| | | |
|---|---|--------|
| 9 | PENGARUH STRES KERJA DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DENGAN KEPUASAN KERJA SEBAGAI VARIABEL MODERATING Fitri Agustina, Firraudusy Aini | III-73 |
| 10 | ANALISIS POSTUR KERJA OPERATOR INDUSTRI GENTING TANAH LIAT MENGGUNAKAN METODE QUICK EXPOSURE CHECKLIST DAN RAPID UPPER LIMB ASSESSMENT Nandiwardhana Grahitomukti, Intani Rahmadanti Pribadi, Irwan Iftadi, dan Rahmaniayah Dwi Astuti | III-81 |
| Bidang IV : Manufacturing System | | |
| 1 | ANALISIS SISTEM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DI INDUSTRI <i>FROZEN FOOD</i> Rizki Wahyuniardi , Bram Andryanto, Hasya Fauzan | IV-1 |
| 2 | PENGURANGAN <i>CYCLE TIME</i> ANALISA PENGUJIAN RESIDU PESTISIDA DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>SIX SIGMA</i> PADA BALAI PENGUJIAN MUTU BARANG JAKARTA Humiras Hardi Purba, Dana Santoso, Sri Wahyuni | IV-8 |
| 3 | PENJADWALAN <i>FLOW SHOP</i> UNTUK MEMINIMASI MAKESPAN MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>HYBRID SIMULATED ANNEALING</i> Julia A. Siallagan, Praty Poeri Suryadhini, M. Nashir Ardiansyah | IV-20 |
| 4 | PERBAIKAN KUALITAS DENGAN MENENTUKAN KEGAGALAN POTENSIAL DAN USULAN PERBAIKAN PADA PROSES PENGECATAN MELALUI PENERAPAN METODE <i>FUZZY FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS</i> DI PT. GERBANG SARANA BAJA Andri Bagio Satrio, Wisnu Sakti Dewobroto, Widya Ariyani, | IV-27 |
| 5 | MENURUNKAN WAKTU DANDORI INSERT TIPE PRODUK X95X RHD VARIAN JK-44 1955 KE JK-44 1984 DI PT ABC Iwan Tutuka Pambudi, Aditya Supriyanto Pamungkas | IV-37 |
| 6 | USULAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN MATERIAL NON-METAL PESAWAT JENIS CN-XXX DENGAN METODE EOQ MULTI ITEMS YANG MEMPERHITUNGGAN USIA KADALUARSA (Studi Kasus di PT. Dirgantara Indonesia) Andika Medalion dan Kartika Suhada | IV-49 |
| 7 | USULAN PENJADWALAN PROSES MANUFAKTUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>TABU SEARCH</i> DI PT. KERTA LAKSANA Arifin Suandy, Santoso, dan Rainisa Maini Heryanto | IV-59 |
| 8 | ENINGKATAN KUALITAS SURAT KABAR HARIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>LEAN SIX SIGMA</i> (STUDI KASUS: SAMARINDA POS) Herman Saputro, dan Muriani Emelda Isharyani | IV-71 |
| 9 | PEMILIHAN SUPPLIER BENANG DI PERUSAHAAN TEKSTIL PT.XYZ DENGAN METODE AHP (<i>ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS</i>) Brihaspati Yogarudha, Azizah Aisyati, dan Wakhid Ahmad Jauhari | IV-79 |

| | | |
|---|---|--------|
| 10 | EMODELAN DAN SIMULASI DISTRIBUSI KECEPATAN ALIRAN FLUIDA MINYAK DAN AIR DI DALAM PIPA ALIRAN MENUJU CLARIFIER TANK PT XYZ Teguh Kurniawan, Hilman Ibnu Mahdi, dan Wina Sofiyanti | IV-85 |
| 11 | PENJADWALAN <i>JOB SHOP MANUFACTURING</i> UNTUK MEMINIMALKAN <i>MAKESPAN</i> Muhammad Shodiq Abdul Khannan | IV-94 |
| 12 | ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN DENGAN MENGGUNAKAN KLASIFIKASI ABC DAN <i>MONTH MOVEMENT RANK</i> Retnari Dian Mudiastuti | IV-101 |
| 13 | PENERAPAN KONSEP DMAIC PADA <i>SIX SIGMA</i> UNTUK MENINGKATKAN MUTU PRODUKSI TEH PUCUK HARUM 350ML DI PT. TIRTA FRESINDO JAYA DEPARTEMENT BEVERAGES Trisno Andriyanto, Muhammad Kholil | IV-107 |
| 14 | ANALISA PEMELIHARAAN MAIN BOOSTER PUMP DALAM MENINGKATKAN PEMOMPAAN BBM DI TERMINAL BBM BALONGAN Fahrudin, Muhammad Kholil | IV-115 |
| 15 | APLIKASI SIX SIGMA DALAM PERBAIKAN KUALITAS UNTUK MENURUNKAN BIAYA SCRAP OPU MODEL RAF 3350A-Z (N2)-PT PSEB Yoyok Sunyoto, Muhammad Kholil | IV-124 |
| 16 | OPTIMALISASI PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN GOAL PROGRAMMING DAN PENJADWALAN PROSES PRODUKSI DENGAN CAMPBELL DUDEK SMITH (CDS) PADA SLAB STEEL PLANT (SSP) 1 DI PT KRAKATAU STEEL Pudji Astuti, Iveline Anne Marie, Lita Septia Wulandari | IV-134 |
| 17 | PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING MENGGUNAKAN VALUE STREAM MAPPING UNTUK MEMINIMASI WASTE PADA PROSES PRODUKSI SUSU NANDHI MURNI (Studi Kasus di Koperasi Unit Desa Batu) Aprillia Rahma Putri, Nasir Widha Setyanto, Mochamad Choiri | IV-142 |
| 18 | ANALISA PENYEBAB KECACATAN PADA PRODUK MINUMAN SARI APEL Shanty Kusuma Dewi | IV-151 |
| Bidang V : Industrial Management | | |
| 1 | IMPLEMENTASI METODE TECHNOMETRIC SEBAGAI STRATEGI TEKNOLOGI PADA UD. IKHWAIN KELEYAN BANGKALAN Retno Indriartiningtias, Nasikhuddin dan Nur Rizki Aimanan | V-1 |
| 2 | MOBILITAS PENDUDUK PEDESAAN PADA WILAYAH AGROEKOSISTEM LAHAN KERING BERBASIS PALAWIJA DALAM MENGISI PELUANG KERJA DAN PELUANG USAHA Bambang Winarso | V-12 |



| | | |
|----|---|-------|
| 3 | PENINGKATAN PENYERAPAN KUPS DALAM RANGKA PENGUATAN MODAL GUNA MENINGKATKAN INDUSTRI PEMBIBITAN SAPI POTONG DARI SKALA KECIL KE SKALA MENENGAH Bambang Winarso | V-22 |
| 4 | PERAMALAN JUMLAH PENJUALAN ORE DALAM UPAYA MEMENUHI PERMINTAAN PASAR PADA PT.ANTAM (PERSERO) TBK, UBPN SULAWESI TENGGARA Arminas, Andi Atmayanti | V-32 |
| 5 | PERBAIKAN CITRA SIDIK JARI DENGAN MENGUNAKAN PROSES RIDGE REGRESSION Muhammad Kusban | V-42 |
| 6 | PENGUKURAN KINERJA PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN MENGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) PADA CV. ANEKA KARYA TEKNIK Much. Djunaidi | V-50 |
| 7 | FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH SIGNIFIKAN TERHADAP KESUKSESAN INOVASI PRODUK USAHA KECIL MENENGAH Ari Basuki | V-58 |
| 8 | USULAN PERANCANGAN PETA STRATEGIS DENGAN PENDEKATAN <i>BALANCED SCORECARD</i> (BSC) Dwi Novirani, Sugih Arijanto | V-65 |
| 9 | IDENTIFIKASI PREFERENSI MAHASISWA DAN PERUSAHAAN PENGGUNA LULUSAN UNIVERSITAS X MENGGUNAKAN <i>CONJOINT ANALYSIS</i> Loren Pratiwi, Y.M Kinley Aritonang | V-74 |
| 10 | KONTROL KUALITAS TIM VIRTUAL PENGEMBANG PERANGKAT LUNAK Soetam Rizky Wicaksono, Khoirul Hidayat | V-82 |
| 11 | DETEKSI TEPI CITRA BIDANG KEDOKTERAN DALAM KAWASAN ALIHRAGAM <i>POWERLAW</i> Muhammad Kusban | V-86 |
| 12 | KNOWLEDGE CONVERSION PROSES SURVEI DAN DESIGN PADA PROYEK TITO (<i>TRADE IN TRADE OFF</i>) DI PT ABC MENGGUNAKAN METODE SECI Erlita Sariningrum, Amelia Kurniawati, Devi Pratami | V-94 |
| 13 | RANCANG BANGUN PURWARUPA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN MODEL SIMULASI NONSTATIONARY AND COMPOUND POISSON PROCESS PADA PERENCANAAN SUMBER DAYA USAHA KULINER Arif Rahman, Murti Astuti, Rahmi Yuniarti | V-102 |



14 PENENTUAN PRIORITAS PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI
KECIL BATIK YANG RAMAH LINGKUNGAN SEBAGAI PRODUK
UNGGULAN DI BANGKALAN
Ernaning Widiawanti

V-109

 itenas library

USULAN PERANCANGAN PETA STRATEGIS DENGAN PENDEKATAN *BALANCED SCORECARD* (BSC)

Dwi Novirani¹ Sugih Ariyanto²

^{1,2}Jurusan Teknik Industri
Institut Teknologi Nasional Bandung (Itenas-Bandung),
Email: dwi_novirani@yahoo.com

Abstrak

Pencapaian visi dan misi merupakan tujuan yang dicapai setiap perusahaan dengan menerapkan strategi yang baik, yang dapat diukur beserta indikator-indikator yang digunakan dalam pengukuran kinerja. Pengukuran kinerja suatu perusahaan ditujukan untuk mengetahui integrasi antar semua orang atau kegiatan yang ada di dalam perusahaan. Metode *Balanced Scorecard* (BSC) adalah metode yang menterjemahkan visi, misi, dan strategi ke dalam seperangkat ukuran menyeluruh yang memberi kerangka kerja bagi pengukuran dan manajemen strategis. BSC menyatakan adanya keseimbangan antara perspektif finansial, pelanggan, proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Output yang diharapkan adalah usulan perancangan peta strategis pengukuran kinerja menggunakan BSC dengan Ukuran Strategis untuk setiap Sasaran Strategis berdasarkan Perspektif finansial, pelanggan, proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Hasil usulan perancangan peta strategis pengukuran kinerja dapat dijadikan acuan untuk pengukuran kinerja di perusahaan, guna peningkatan performansi kerja perusahaan.

Kata Kunci: Peningkatan performansi, *Balanced Scorecard*, keseimbangan perspektif, ukuran strategis, sasaran strategis.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan teknologi yang semakin maju, mengakibatkan kebutuhan hidup manusia semakin bertambah. Hal ini mendorong munculnya banyak perusahaan baru, khususnya perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia, maka akan terjadi daya saing antar perusahaan tersebut. Kondisi seperti ini menuntut setiap perusahaan untuk terus mencari inovasi dan strategi bersaing untuk mendapatkan konsumen yang lebih banyak.

Perusahaan harus memberikan kualitas produk dan pelayanan yang terbaik untuk konsumennya, karena semakin baik kualitas produk dan pelayanan yang diberikan, maka daya tarik konsumen akan semakin tinggi untuk membeli produk atau menggunakan jasa yang ditawarkan.

Semua itu akan terwujud jika kinerja perusahaan berjalan dengan baik, yaitu seluruh kegiatan yang ada di dalam suatu perusahaan harus saling terintegrasi dengan baik. Pimpinan perusahaan dituntut untuk bisa menyampaikan semua informasi-informasi yang terkait dengan kepentingan perusahaan ke seluruh pegawai maupun operator perusahaan.

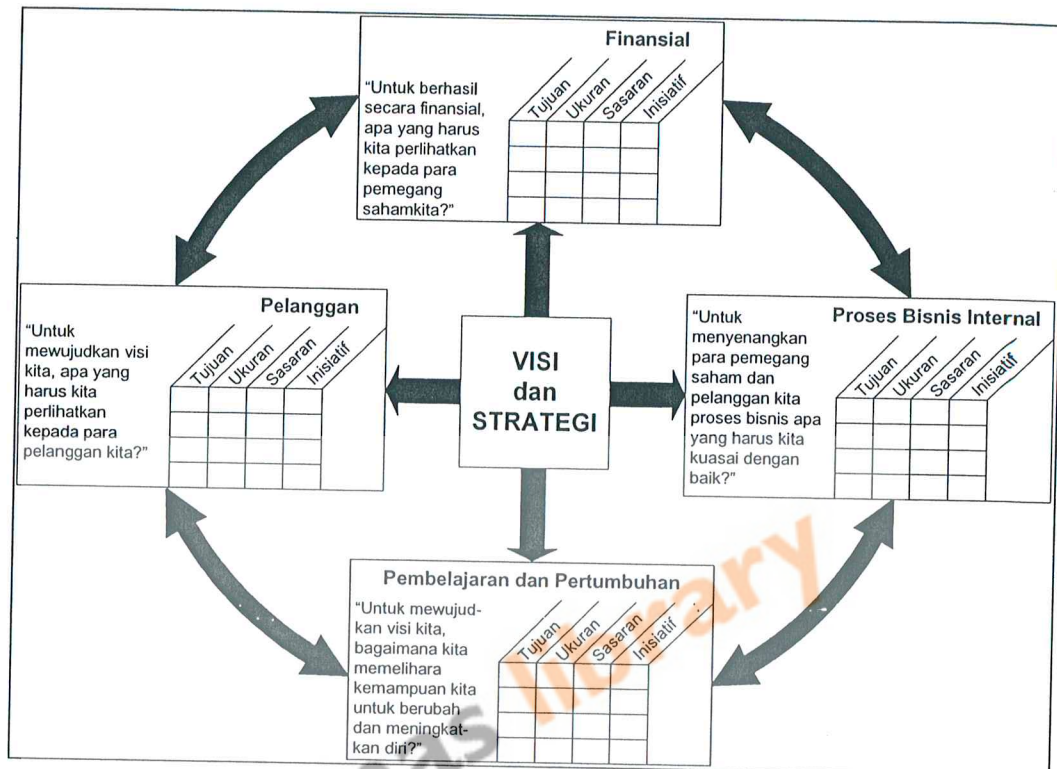
Informasi terpenting adalah dalam menyampaikan visi dan misi perusahaan, agar seluruh pegawai dan operator memiliki satu tujuan visi dan misi yang sama dengan yang diharapkan oleh perusahaan tersebut, sehingga tercipta kinerja perusahaan yang baik, menghasilkan suatu *output* yang optimal, dan mendapatkan *profit* yang besar demi kemajuan dan perkembangan perusahaan tersebut. Kebanyakan perusahaan hanya memprioritaskan *profit* yang sebesar-besarnya tanpa mengukur kinerja di dalam perusahaan tersebut.

PT. Polly Jasa Persada merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa, yaitu Stasiun Pengisian & Pengangkutan *Bulk* Elpiji (SPPBE) yang terletak di Kabupaten Indramayu. Pencapaian visi dan misi merupakan tujuan yang ingin dicapai perusahaan. Visi dan misi dapat dicapai dengan menerapkan strategi yang baik. Strategi yang baik dapat diukur dengan indikator-indikator yang digunakan dalam pengukuran kinerja tersebut.

PT. Polly Jasa Persada selama ini belum melakukan pengukuran kinerja secara keseluruhan dari berbagai aspek yang ada di lingkungan perusahaan. Pengukuran kinerja suatu perusahaan ditujukan untuk mengetahui integrasi antar semua orang atau kegiatan yang ada di dalam perusahaan. Setelah mendapatkan hasil pengukuran kinerja perusahaan, diharapkan perusahaan dapat mengevaluasi

kekurangan-kekurangan yang ada untuk menghadapi persaingan bisnis dimasa yang akan datang namun sebelum di buat pengukuran kinerja perusahaan maka terlebih dahulu dibuatkan rancangan pet: strategis dengan pendekatan *Balanced Scorecard (BSC)*.

METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1 Kerangka Kerja *Balanced Scorecard (BSC)*
(Sumber: Robert S. Kaplan dan David P. Norton, 1996)

Pada perancangan *Balanced Scorecard* ini ada beberapa tahap yang dilakukan. Tahap-tahap yang dilakukan adalah sama dari sudut pandangan perspektif sebagai berikut:

- Menjabarkan visi, misi dan strategi perusahaan,
- Menentukan sasaran strategis,
- Menentukan ukuran strategis (indikator),
- Menentukan *Key Performance Indicators*.

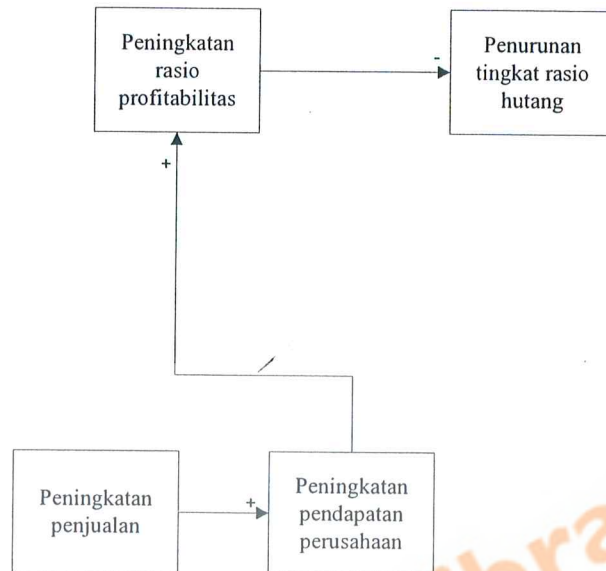
Balanced scorecard (BSC) mempunyai 4 (empat) perspektif yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Keempat perspektif tersebut saling menunjang guna mencapai visi dan misi perusahaan.

Sebagai perusahaan yang sedang berkembang, SPPBE PT. Polly Jasa Persada memiliki visi, misi, dan strategi untuk mencapai visi & misi. Visi, misi, dan strategi perusahaan dijabarkan menurut perspektif pelanggan. Kemudian dari hasil penjabaran tersebut didapatkan sasaran strategis perusahaan berdasarkan perspektif pelanggan. Masing-masing sasaran strategis mempunyai ukuran strategis (indikator), sehingga sasaran strategis tersebut dapat diukur berdasarkan ukuran strategis pada perspektif pelanggan. Setelah itu menentukan *key performance indicator* dari seluruh indikator.

Key performance indicator merupakan indikator kunci yang dapat mewakili indikator lainnya. Indikator tersebut dijadikan sebagai prioritas utama untuk dilakukan perbaikan karena dapat mempengaruhi indikator lainnya. Hasil dari masing-masing ukuran strategis dimasukkan kedalam *template BSC* untuk dikonfirmasi oleh pihak perusahaan, sehingga perusahaan dapat mengetahui indikator yang masih kurang. Perusahaan menentukan target untuk indikator yang ingin dicapai pada satu tahun kedepan.

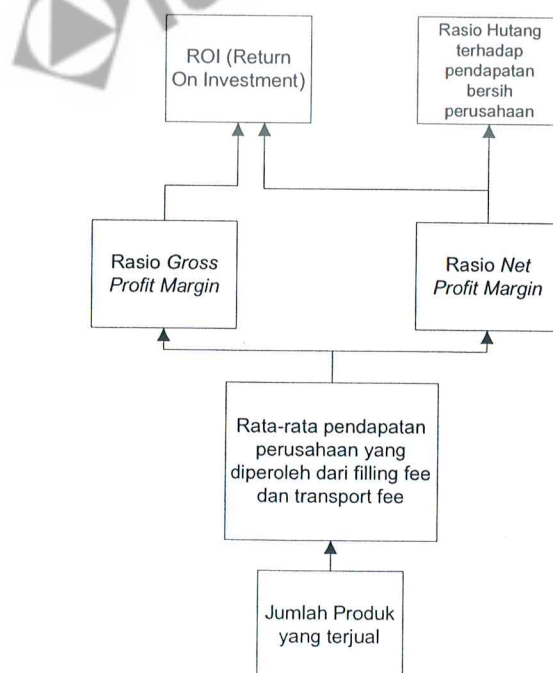
Sasaran strategis dan ukuran strategis pada masing-masing perspektif saling menunjang. Kemudian dibuat gambar keterkaitan antar sasaran strategis seluruh perspektif BSC, sehingga akan terlihat hubungan antar sasaran strategis yang saling menunjang guna mencapai visi dan misi perusahaan. Setelah melakukan pengukuran kinerja, diharapkan perusahaan dapat mengetahui ketercapaian visi misi. Selain itu, perusahaan dapat mengevaluasi tingkat keberhasilan strategi-strategi yang dimiliki perusahaan dalam pencapaian visi & misi.

Berikut adalah cara mendapatkan hubungan sebab akibat terhadap perspektifnya.



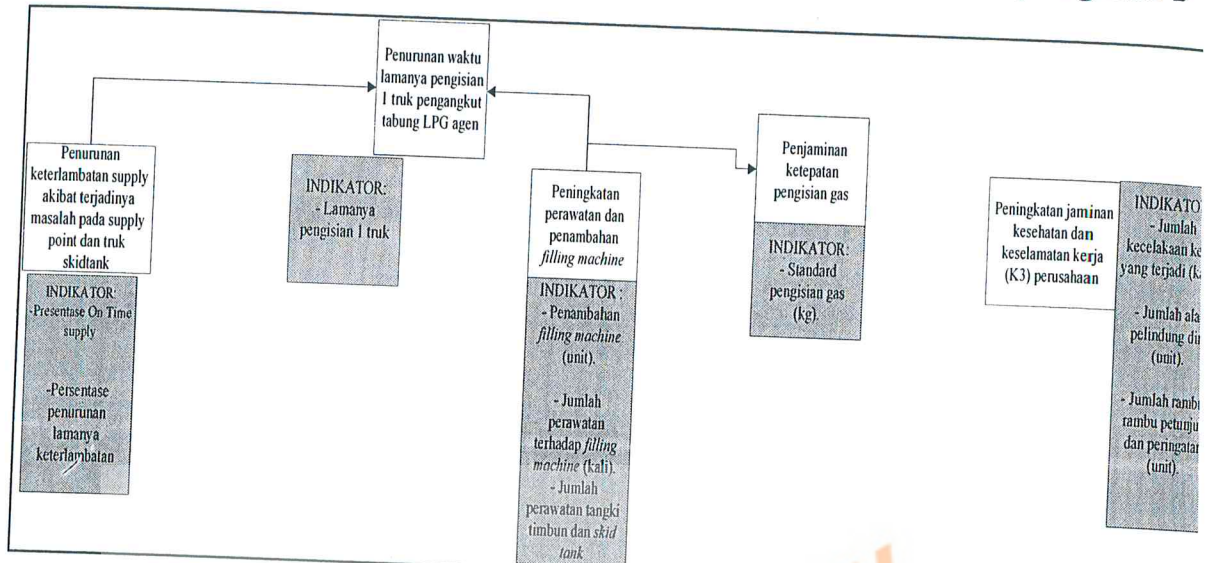
Gambar 2 Hubungan sebab akibat sasaran strategis perspektif financial

Dalam perspektif financial hubungan yang terkait adalah peningkatan penjualan dengan peningkatan pendapatan perusahaan, serta peningkatan rasio profitabilitas, sehingga mengakibatkan turunnya hutang perusahaan. Rangkaian hubungan ini dapat dilihat pada gambar 2.

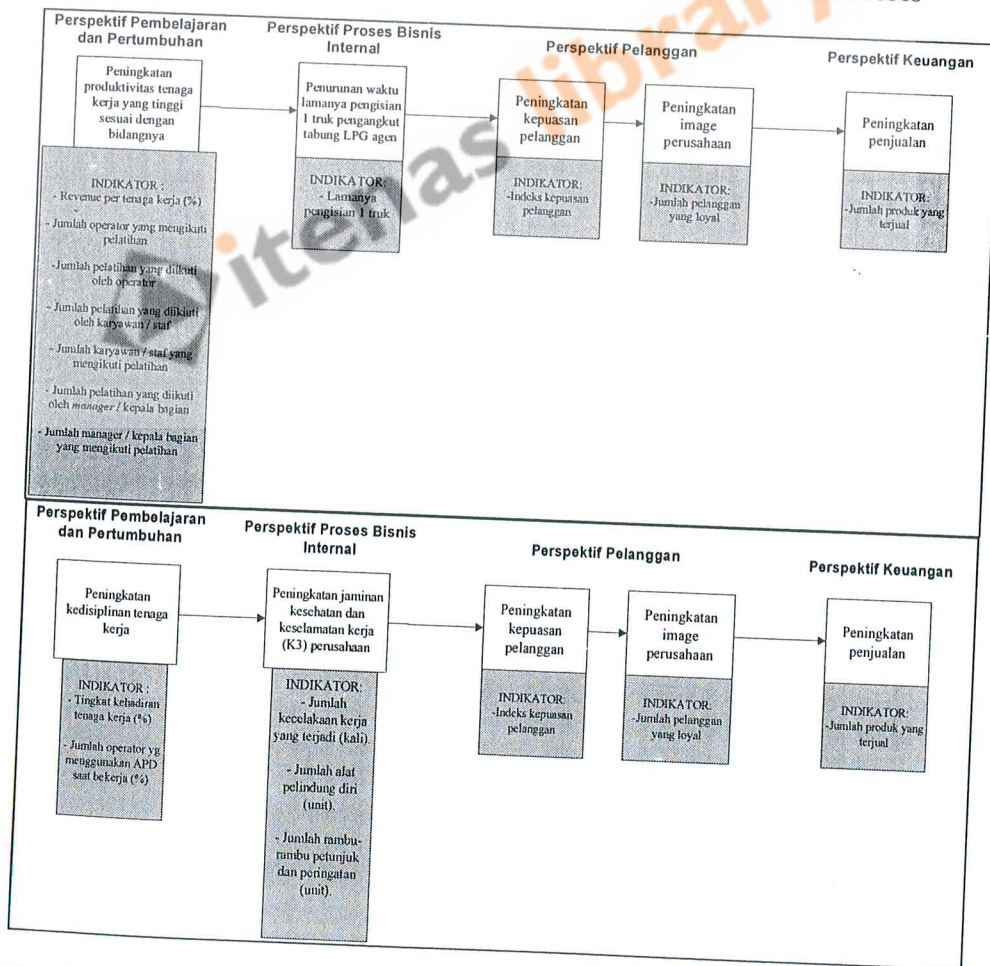


Gambar 3 Hubungan ukuran strategis perspektif financial

Dari jumlah produk yang dijual akan mempengaruhi rata-rata pendapatan perusahaan yang diperoleh dari *filling fee* dan *transportation fee* sehingga meningkatkan rasio *gross profit Margin* serta menurunkan ROI, jika dikaitkan dengan *Ratio Net Profit Margin* maka akan mempengaruhi rasio hutang terhadap pendapatan bersih perusahaan. Rangkaian hubungan ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 4 Hubungan Sebab Akibat Perspektif Internal Bisnis Proses



Gambar 5 Hubungan Perspektif Pelanggan Dengan Ketiga Perspektif BSC Lainnya

ASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari setiap perspektif di peroleh sasaran strategis dan indikatornya serta target dasar serta target endatang dapat dilihat pada table 1 berikut:

Tabel 1 Rancangan Ukuran Strategis untuk Tiap Sasaran Strategis

| Perspektif BSC | Sasaran Strategis | Ukuran Strategis (Indikator) | Baseline (2011) | Target (2012) |
|--------------------------------|--|--|--------------------------|--------------------------|
| Finansial | Peningkatan penjualan | Jumlah produk yang terjual | 30240 kg/hari | 38640 kg/hari |
| | Peningkatan pendapatan perusahaan | Rata-rata pendapatan perusahaan dari <i>filling fee</i> dan <i>transport fee</i> | Rp 2.975.259.600 / tahun | Rp 3.809.235.600 / tahun |
| | Peningkatan rasio profitabilitas | Rasio <i>gross profit margin</i> | 59,425% | 66,71% |
| | | Rasio <i>net margin</i> | 52,51% | 59,42% |
| | | ROI (<i>Return On Investment</i>) | 30,4% | 40,3% |
| Penurunan tingkat rasio hutang | Rasio hutang terhadap pendapatan bersih perusahaan | 1,97 | 1,44 | |
| Pelanggan | Peningkatan kepuasan pelanggan | Indeks kepuasan pelanggan | 3,7 (Cukup Puas) | 4 (Puas) |
| | Peningkatan <i>image</i> perusahaan | Jumlah pelanggan yang loyal | 9 agen | 11 agen |
| | Peningkatan pelayanan administrasi | Lamanya waktu pelayanan administrasi | 20 menit | 15 menit |
| | Peningkatan pelayanan terhadap keluhan pelanggan | Jumlah keluhan pelanggan | 1 keluhan | 0 keluhan |
| | | Waktu penanganan keluhan | 6 hari | 3 hari |

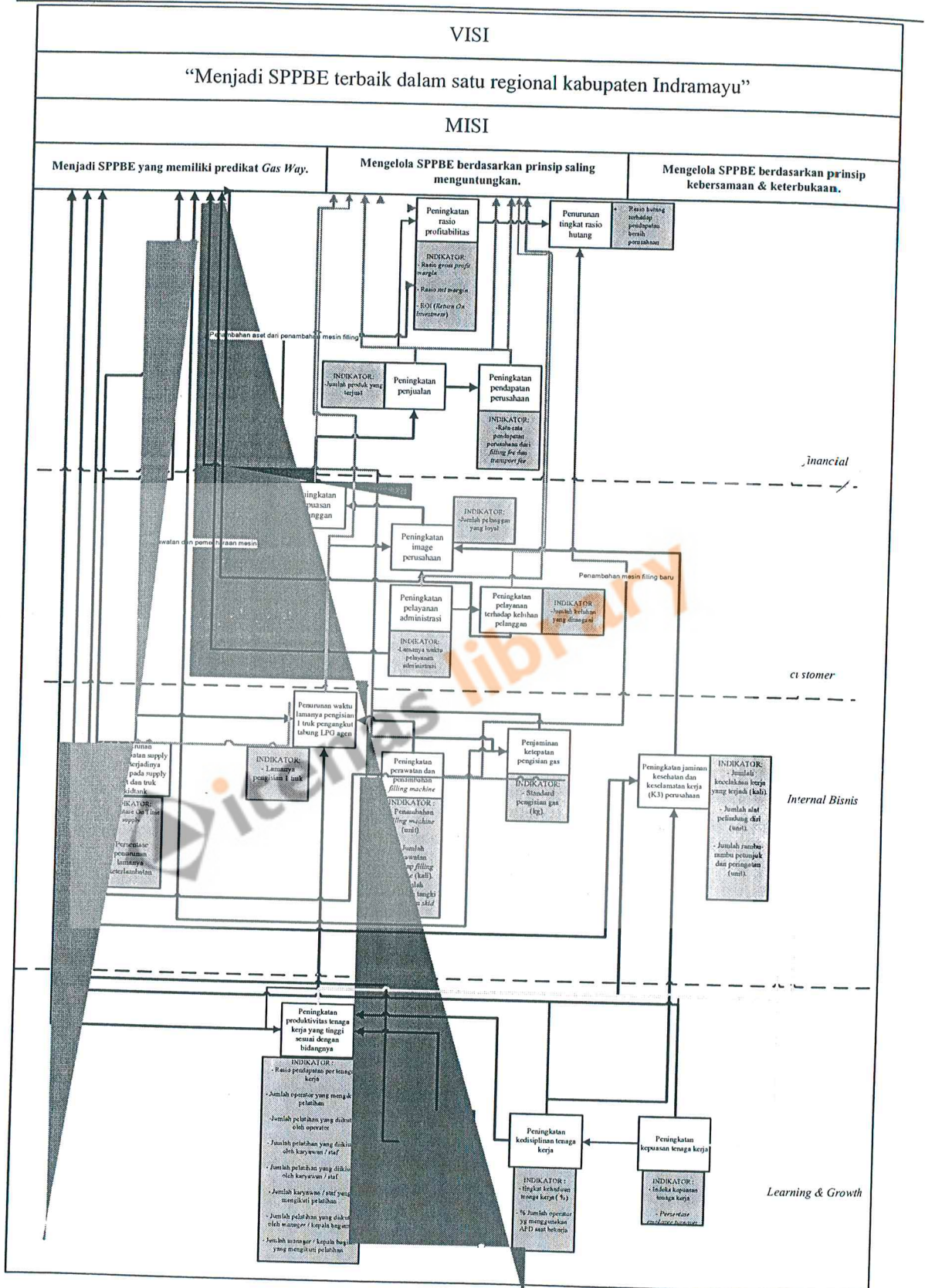
Tabel 1 Ukuran Strategis untuk Tiap Sasaran Strategis (Lanjutan)

| Perspektif BSC | Sasaran Strategis | Ukuran Strategis (Indikator) | Baseline (2011) | Target (2012) |
|------------------------|--|--|--|---|
| Proses Bisnis Internal | Penurunan keterlambatan <i>supply</i> akibat terjadinya masalah pada <i>supply point</i> dan truk <i>skid tank</i> | Presentase <i>On Time supply</i> | 86 kejadian (87,42 % on time) | 0 kejadian (100% on time) |
| | | Persentase penurunan lamanya keterlambatan | > 1 jam | Maksimal 1 jam. |
| | Penurunan waktu pengisian satu truk pengangkut tabung LPG agen | Lamanya pengisian satu truk | ± 30 menit | ± 25 menit |
| | | Penambahan <i>filling machine</i> (unit). | 0 Unit | 2 Unit |
| | Peningkatan perawatan dan penambahan <i>filling machine</i> | Jumlah perawatan terhadap <i>filling machine</i> (kali). | Kebocoran Pipa : Bila Ada Masalah Sambungan Pipa : Bila Ada Masalah Kalibrasi Alat Ukur Pengisian : 7 - 10 bulan sekali (1x setahun) Kalibrasi Valve : 7 - 10 bulan sekali (1x setahun) | Kebocoran Pipa: Setiap Hari (288x setahun) Sambungan Pipa : Setiap Hari (288x setahun) Kalibrasi Alat Ukur Pengisian : 6 bulan sekali (2x setahun) Kalibrasi Valve : 6 bulan sekali (2x setahun) |
| | Penjaminan ketepatan pengisian gas | <i>Standard</i> pengisian gas (Kg) | Berat tabung kosong 5 kg, berat isi 8 ± 0,1 kg. | Berat tabung kosong kg, berat isi 8 ± 0,1 Kg |
| | | Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi (kali). | 0 (tidak ada kecelakaan) | 0 (tidak ada kecelakaan) |
| | Peningkatan jaminan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) perusahaan | Jumlah alat pelindung diri (unit). | Helm: 18 unit. Masker: 18 unit. Sepatu <i>boots</i> : 18 pasang. Sarung tangan: 18 pasang. Pakaian pelindung: 18 unit. | Helm: 25 unit. Masker: 22 unit. Sepatu <i>boots</i> : 22 pasang. Sarung tangan: 22 pasang. Pakaian pelindung: 22 unit. |
| | | Jumlah rambu-rambu petunjuk dan peringatan (unit). | <i>Area Filling</i> : Terdapat minimal 3 unit dan terpasang 3 unit <i>Area Masuk</i> : Terdapat Minimal 4 unit dan terpasang 4 unit | <i>Area Filling</i> : Terdapat minimal 3 unit dan terpasang 3 unit <i>Area Masuk</i> : Terdapat Minimal 4 unit dan terpasang 4 unit |

Tabel 1 Ukuran Strategis untuk Tiap Sasaran Strategis (Lanjutan)

| Perspektif BSC | Sasaran Strategis | Ukuran Strategis (Indikator) | Baseline (2011) | Target (2012) |
|------------------------------|--|--|---|--|
| Pembelajaran dan Pertumbuhan | Peningkatan kepuasan tenaga kerja | Indeks kepuasan tenaga kerja | 3,43 (Cukup puas) | 4 (Puas) |
| | | <i>Persentase employee turnover</i> | <i>Accession rate = 0%</i> <i>Separation rate = 0%</i> | <i>Accession rate = 2,86%</i> <i>Separation rate = 0%</i> |
| | Peningkatan kedisiplinan tenaga kerja | Tingkat kehadiran tenaga kerja (%) | 85% / tenaga kerja | 85% / tenaga kerja |
| | | Jumlah operator yg menggunakan APD saat bekerja (%) | 100% | 100% |
| | Peningkatan penggunaan teknologi dan sistem informasi perusahaan yang mendukung tenaga kerja | Jumlah media informasi yang ada di perusahaan | 2 media | 2 media |
| | Peningkatan produktivitas tenaga kerja yang tinggi sesuai dengan bidangnya | Rasio pendapatan per tenaga kerja (%) | 2,94 % / tenaga kerja | 2,86 % / tenaga kerja |
| | | Jumlah operator yang mengikuti pelatihan | 18 orang | 19 orang |
| | | Jumlah pelatihan yang diikuti oleh operator | 7 pelatihan | 7 pelatihan |
| | | Jumlah pelatihan yang diikuti oleh karyawan/staf | 13 pelatihan | 13 pelatihan |
| | | Jumlah karyawan/staf yang mengikuti pelatihan | 8 orang | 8 orang |
| | | Jumlah pelatihan yang diikuti oleh <i>manager/ kepala bagian</i> | 12 pelatihan | 12 pelatihan |
| | | Jumlah <i>manager/ kepala bagian</i> yang mengikutipelatihan | 6 orang | 6 orang |

Seluruh perspektif di dalam BSC saling terintegrasi atau saling berkaitan untuk menghasilkan kinerja keuangan yang baik (perspektif finansial), tenaga kerja harus mewujudkan sasaran dari perspektif pelanggan, perusahaan harus mampu menghasilkan produk dan jasa yang menghasilkan nilai terbaik bagi pelanggan (perspektif pelanggan), serta produk dan jasa yang memiliki value tersebut harus dihasilkan dari proses bisnis yang produktif (perspektif proses bisnis internal) dan selanjutnya proses bisnis yang produktif tersebut harus dijalankan oleh tenaga kerja yang produktif dan berkomitmen (perspektif pembelajaran dan pertumbuhan), yang digambarkan pada gambar 6 Peta strategis *Balanced Scorecard* (BSC)



Gambar 6 Peta Strategis *Balanced Scorecard* (BSC)

SIMPULAN

Peta strategis yang menghubungkan keterkaitan antar seluruh sasaran strategis pada keempat perspektif BSC, saling berkaitan sehingga diharapkan dapat mencapai visi yang telah ditetapkan perusahaan. Masing-masing perspektif menghasilkan sasaran strategis dan ukuran strategis untuk mengukur kinerja karyawan. Ukuran strategis masing-masing perspektif menghasilkan *key performance indicator* yang digunakan sebagai prioritas perbaikan bagi perusahaan.

REFERENSI

- Gaspersz, Vincent. 2002. *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi : Balanced Scorecard Dengan Six Sigma Untuk Organisasi Bisnis Dan Pemerintah*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kaplan, Robert S. Norton, David P. 1996. *Balanced Scorecard : Translating Strategy Into Action*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.
- Mulyadi. 2001. *Balanced Scorecard : Alat Manajemen Kontemporer Untuk Pelipatganda Kinerja Keuangan Perusahaan*. Edisi kedua. Salemba Empat. Jakarta.
- Singarimbun, Masri, Effendi, Sofian. *Metode Penelitian Survei*. Lembaga Penelitian dan Pendidikan, Penerangan dan Penerangan Ekonomi. Jakarta.

