**PERFORMASI KINERJA PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)***

**( Studi Kasus Pada PT Sunan Rubber Palembang )**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan**

**Studi Strata Satu (S1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

**Oleh :**

**LAYF BAGUS SAPUTRA**

**08173037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2013**

UNIVERSITAS BINA DARMA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

**Jl. Jendral. A. Yani No. 3 Palembang**

**Telp.(0711) – 515181.515182.515183.Fax(0711) 515181**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PERFORMASI KINERJA PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)***

**( Studi Kasus Pada PT. Sunan Rubber Palembang )**

**Oleh :**

**Layf Bagus Saputra**

**08173037**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan**

**Studi Strata Satu (S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

**Disetujui Oleh :**

**Palembang, 2013**

**Pembimbing I Pembimbing II**

**lr.Erna Yuliwati ,MT ,Ph.D Ch.Desi kusmindari . ST.MT**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Teknik Industri**

**Fakuktas Teknik**

**Universitas Bina Darma**

**Yanti Pasmawati, S.T, M.T**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**ROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**Jl.Jendral A.Yani No.3 Palembang 30264**

**Telp. (0711) 515581, 515182, 515183, Fex (0711)515581**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN**

**Skripsi Berjudul “**

**PERFORMASI KINERJA PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)***

**” Telah Dipertahankan Pada Ujian Tanggal 3 September 2013 Didepan Tim Penguji Dengan Anggotanya Sebagai Berikut :**

1. **Ketua Penguji : lr.Erna Yuliwati ,MT ,Ph.D ( )**
2. **Sekretaris : Ch Desi Kusmindari, S.T., M.T. ( )**
3. **Penguji : Yanti Pasmawati, ST.,M.T ( )**
4. **Penguji : Ir. Reni Laili, M.T. ( )**

**Program Studi Teknik Industri**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Bina Darma Palembang**

**Ketua Program Studi,**

**Yanti Pasmawati, S.T., M.T**

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini adalah hasil investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat atau memperoleh gelar professional lain atau sebutan yang sejenisnya ditempat lain. Apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sangsi kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya.

Palembang, Agustus 2013

(Layf Bagus Saputra)

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**Motto**

Hidup ini jangan pernah menyerah walaupun terkadang pahit harus kita lewati dengan ikhlas, sabar dan penuh percaya diri, Insya Allah semua rintangan akan kita bisa hadapi. Allah SWT tidak mungkin menguji umatnya dibatas kemampuan umatnya.

Persembahan,

Kedua orang tuaku tercinta

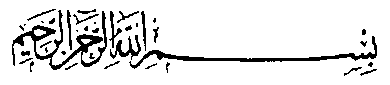
Saudara-saudariku

Bapak/Ibu dosen

Sahabat-sahabatku

dan teman-temanku

**KATA PENGANTAR**

****

*Assalamu’alaikum Wr.Wb*

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Performasi Kinerja Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) (Studi Kasus Pada PT Sunan Rubber Palembang)”** dapat terselesaikan tepat waktu.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat didalamnya baik isi maupun penyajiannya, hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan serta informasi yang penulis dapat. Skripsi ini dapat penulis buat dan diselesaikan berkat bimbingan, pendapat dan saran-saran dari dosen pembimbing serta bantuan dari semua pihak yang memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Ir. H. Bochari Rahman, M. SE.,** selaku Rektor Universitas Bina Darma
2. **Dr. Firdaus, ST. MT.,** selaku Dekan Fakultas Teknik
3. **Yanti Pasmawati, ST. MT.,** selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. **lr. Erna Yuliwati, MT, Ph.D.,** selaku Dosen Pembimbing I
5. **Ch. Desi Kusmindari, ST. MT.,** selakuDosen Pembimbing II
6. Semua Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Bina Darma
7. Pae dan Mae kedua orang tuaku tercinta serta mbak-mbakku dan seluruh keluargaku yang selalu memberi dukungan, motivasi dan mendoakan
8. Anak-anak Teknik Industri angkatan 2008
9. Semua pihak yang telah ikut membantu dan menyelesaikan penulisan skripsi

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan dan saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam skripsi ini dan kedepannya dapat berguna untuk para pembaca. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu’alaikum Wr.Wb.*

Palembang, Agustus 2013

Penulis

**DAFTAR ISI**

**Halaman Judul i**

**Halaman Pengesahan ii**

**Pernyataan iii**

**Motto dan Persembahan iv**

**Kata Pengantar v**

**Daftar Isi vii**

**Daftar Tabel ix  
Daftar Gambar x**

***ABSTRACT*  xi**

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Perumusan Masalah 3
  3. Batasan Masalah 3
  4. Asumsi Penelitian 4
  5. Tujuan Penelitian 4
  6. Manfaat Penelitian 4
  7. Sistematika Penulisan 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 *Supply Chain Management* 7

2.2 Sistem Pengukuran Kinerja *Supply Chain* 9

2.3 Perkembangan Sistem Pengukuran Kinerja *Supply Chain* 9

2.4 Tujuan Pengukuran Kinerja *Supply Chain* 12

2.5 Metode Pengukuran Performansi *Supply Chain* 13

2.6 *Analytical Hierarki Proses (AHP)* 14

2.6.1 Skala Penilaian Perbandingan 15

2.7 *Supply Chain Operation Reference (SCOR*) Model 18

2.8 Sejarah Lembaga SCC dan Perkembangan SCOR Model 18

2.9 Penelitian Terdahulu 20

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Tempat Penelitian 22

3.2 Ruang Lingkup 22

3.3 Metode Pengumpulan Data 22

3.4 Pengolahan Data 23

a. Uji Validitas 23

b. Uji Reliabilitas 24

c. Uji Konsistensi 24

d. Metode *AHP* 24

e. Metode *SCOR*  24

3.6 *Flow Chart* Penelitian 25

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Umum Responden 26

4.1.1 Data Responden Menurut Jenis Kelamin 26

4.1.2 Data Responden Menurut Usia 27

4.2 Pengumpulan Data 27

4.3 Pengolahan Data 27

4.3.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas 28

4.3.1.1 Hasil Uji Validitas 28

4.3.1.2 Hasil Uji Reliabilitas 32

4.3.2 Hasil Uji Konsistensi 32

4.4 *Analytical Hierarki Proses (AHP)* 34

4.5 Phase Pengukuran dan Evaluasi Kinerja 37

4.5.1 *Scoring System* dengan Normalisasi 37

4.6 Analisa dan Pembahasan 40

4.6.1 Uji Validitas 41

4.6.2 Uji Reliabilitas 41

4.6.3 Uji Konsistensi 41

4.6.4 *Analytical Hierarki Proses (AHP)* 42

4.6.5 *Scoring System* dengan Normalisasi 42

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan 43

5.2 Saran 43

**DAFTAR RUJUKAN** 44

**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Sistem Monitoring Indikator Performansi 14

Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan 16

Tabel 2.3 Atribut Performansi dan Matrik Level 20

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu 21

Tabel 4.1 Data Responden Menurut Jenis Kelamin 26

Tabel 4.2 Data Responden Menurut Usia 27

Tabel 4.3 Uji Validitas 28

Tabel 4.4 Uji Validitas 30

Tabel 4.5 Uji Reliabilitas 32

Tabel 4.6 Uji Konsistensi Variabel 33

Tabel 4.7 Uji Konsistensi Variabel 33

Tabel 4.8 Uji Konsistensi Variabel 33

Tabel 4.9 Uji Konsistensi *Plan* 33

Tabel 4.10 Uji Konsistensi *Source* 34

Tabel 4.11 Uji Konsistensi *Return* 34

Tabel 4.12 Uji Konsistensi *Make* 34

Tabel 4.13 Matrik Data Hasil Perbandingan Berpasangan Level Satu 35

Tabel 4.14 Hasil Nilai Normalisasi Matrik Tiap Kolom 36

Tabel 4.15 Nilai Bobot KPI pada Setiap Level 36

Tabel 4.16 Bobot Nilai Aktual Indikator Kinerja Kunci Periode Mei-

Juli 2013 38

Tabel 4.17 Nilai Kinerja Indikator Kinerja Kunci 38

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Aliran *SCM* 9

Gambar 2.2 Empat Tipe Pengukuran Kinerja *Supply Chain* 12

Gambar 2.3 Matrik Perbandingan Berpasangan 16

Gambar 2.4 Kerangka Berpikir 21

Gambar 3.1 *Flow Chart* Penelitian 25

Gambar 4.1 Hierarki Perhitungan Kinerja PT Sunan Rubber Palembang 35

Gambar 4.2 Grafik Kinerja *Supply Chain* PT Sunan Rubber Palembang 40

**ABSTRAK**

Pengukuran kinerja merupakan suatu tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai yang ada dalam perusahaan. Selama ini PT Sunan Rubber Palembang belum mempunyai pengukuran kinerja *Supply Chain*. Pengukuran kinerja hanya diterapkan pada bagian produksi dengan berbagai indikator kinerja seperti efisiensi material dan efisiensi mesin, sehingga pengukuran kinerja yang saat ini digunakan belum mampu mencerminkan nilai kinerja perusahaan yang sebenarnya karena kinerja yang diukur hanyalah perspekstif *output* saja. Tujuan penelitian ini membahas mengenai pengukuran performansi dengan metode *SCOR* yang bertujuan untuk mengetahui performansi *supply chain* di PT Sunan Rubber Palembang. Penelitian ini diawali dengan pembuatan hierarki awal yang didasarkan pada fungsi-fungsi dasar *supply chain*, yaitu *Plan, Source, Make, Deliver* dan *Return.* Berdasarkan analisa diatas, maka didapatkan pengukuran performansi *supply chain* berdasarkan nilai aktual, *scorring system* dengan normalisasi, nilai performansi *supply chain* perusahaan yang paling tinggi terdapat pada periode Mei dan Juli 2013 nilai indikator (116,9) dan paling rendah pada periode Juni 2013 nilai indikator (114,1) serta mempunyai nilai performansi *supply chain* perusahaan rata-rata sebesar nilai indikatornya (115,5) yang termasuk dalam kategori indikator kinerja Excellent*.*

*Kata Kunci*: *supply chain, plan, source, make, deliver* dan *return*

***ABSTRACT***

*Performance measurement is an act measurement carried out on various activities in the value chain that exists in the company. During this PT Sunnan Rubber Palembang does not have performance measures Supply Chain. Performance measurement is only applied to the production of the various performance indicators such as material efficiency and the efficiency of the engine, so that the measurements of performance that are currently used have not been able to reflect the actual value of the company's performance because performance is measured only from the perspective of output only. The purpose of this study discusses the performance measurement method which aims fatherly know SCOR supply chain performace at PT Sunnan Rubber Palembang. This study begins withmakin the initial hierarchy based on the basic functions of the supply chain, namely Plan, Source, Make, Deliver and Return. Based on the above analysis, the measurements obtained supply chain performance based on the actual values, with normalization scorring system, the performanceof supply chain companies are the highest in the May and July 2013 value of the indicator (*116,9*) and lowest in the period June 2013 periode indicator value (*114,1 *) and have corporate value chain performance supply average of the indicator value (*115,5*) which includes glittering Excellent performance indicator categories.*

*Keywords:* *supply chain, plan, source, make, deliver* and *return*

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Pengukuran kinerja *supply chain* merupakan sistem pengukuran kinerja yang bertujuan untuk membantu memonitoring jalanya aplikasi *supply chain management* (*SCM*) di perusahaan agar berjalan dengan baik, efisien dan efektif. *SCM* adalah suatu kesatuan proses dan aktivitas produksi mulai *raw material* di peroleh dari pemasok, proses penambahan nilai (produksi) yang merubah bahan baku menjadi barang jadi, proses penyimpanan persedian barang (*inventory*) sampai proses pengiriman barang tersebut ke konsumen. Oleh karena itu indikator kinerja yang digunakan lebih bersifat spesifik dan relatif berbeda dengan sistem pengukuran kinerja organisasi. Sistem pengukuran kinerja terintgrasi pada organisasi lebih berorientasi pada pencapaian misi, tujuan strategi, atau *stakeholder* yang dibuat atau diinginkan organisasi perusahaan.

Selama beberapa tahun belakangan ini, keunggulan optimasi dan integrasi SCMmenjadi fokus dari beberapa organisasi perusahaan. Persaingan bisnis yang semakin ketat pada era globalisasi ini yang menuntut perusahaan untuk kembali menyusun strategi dan taktik bisnisnya sehari-hari. Esensi dari persaingan terletak pada bagaimana perusahaan dan atau jasanya yang lebih baik, lebih murah, dan cepat dibanding pesaingnya. Untuk itu dalam rangkaian kerja tersebut sebuah perusahaan harus dapat memperbaiki kinerjanya agar dapat terus bersaing dan mengalami kemajuan.

PT Sunan Rubber Palembang merupakan perusahan yang memproduksi *crumb rubber* dengan jenis SIR 20, yang pada umumnya digunakan untuk bahan baku ban mobil yang di export ke perusahan-perusahan ban terkenal seperti *goodyear* dan *breakston.* PT Sunan Rubber Palembang tidak memiliki sistem pengukuran kinerja *supply chain* yang lengkap. hanya mengukur matrik secara fungsional saja dan hanya memuat aspek output saja pada bagian produksi dengan beberapa indikator kinerja seperti efisiensi material, efisiensi mesin dan efisiensi total. Hal tersebut dinilai belum lengkap karna tidak mencakup seluruh permasalah perusahaan sehingga dibutuhkan suatu metode yang bisa menganalisa kinerja perusahan secara keseluruhan, maka dibutuhkan suatu kerangka pengukuran kinerja *SCM* yang lebih lengkap, sistematis dan lebih terintegrasi. Pada penelitian ini akan dibahas suatu metode pengukuran kinerja dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* **(***SCOR*)dinilai lebih lengkap, sistematis dan lebih terintegrasi. *SCOR* model dapat memperlihatkan hubungan antara tujuan umum perusahan (taktik dan strategi) dengan operasi *SCM*  secara keseluruhan, dan *SCOR* model dapat mengidentifikasi, mengevaluasi dan memonitoring performa dari *supply chain* perusahan dengan menggunakan lima aspek yaitu: *Reliability, Responsiveness, Flexibility, Cost, dan Assets.* Perbedaan utama yang membedakan *SCOR* model dan model-model yang lain dalam *supply chain* adalah kemampuan *SCOR* model untuk mendefinisikan hubungan antara proses dan elemen-elemen apa yang berpengaruh dalam proses tersebut dengan ruang lingkup yang tercakup meliputi seluruh elemen permintaan yang ada. *SCOR* model berdasarkan deskripsi yang terjadi dalam rantai *supply* dengan pendekatan antar organisasi, segmen industri dan geografis.

Dengan metode *SCOR*, diharapkan dapat mengetahui nilai performasi perusahaan. Sehingga dapat diketahui prioritas indikator-indikator yang memerlukan perbaikan dan dapat diberikan usulan perbaikan yang dapat membangun performasi perusahaan menjadi lebih baik dan sesuai dengan target yang diharapkan perusahan

**1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas maka perumusan masalah yang ada adalah pengukuran kinerja di PT Sunan Rubber Palembang terbatas pada bidang produksi saja sehingga pengukuran kinerja tersebut tidak mewakili keseluruhan kinerja perusahaan. Hasil studi pustaka menunjukan bahwa model *SCOR* lebih komprehensif dan representatif dengan adanya lima proses penting dan memberikan beberapa indikator kinerja yang relevan.

**1.3 Batasan Masalah**

1. Proses pengambilan data terbatas pada internal dan ekternal yang tersedia di setiap divisi (bidang) di PT Sunan Rubber Palembang dan tidak membahas tentang aset perusahan dikarenakan data tersebut adalah data rahasia.
2. Pengukuran kinerja perusahan menggunakan metode *SCOR*.

**1.4 Asumsi Penelitian**

1. Data yang diperoleh dari kuesioner yang telah disebarkan dapat mewakili kinerja karyawan perusahaan.
2. Responden mengerti tentang kondisi *real* perusahaan.
3. Indikator-indikator kinerja yang disusun dapat mewakili kinerja yang ada di perusahaan.
4. Kondisi manajemen yang menjalankan perusahaan berjalan dengan baik dan konstan untuk strategi produksi, promosi, maupun strategi lainnya selama dilakukannya penelitian.

**1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Nilai kinerja Perusahaandi PT Sunan Rubber Palembang yang diukur dengan metode *SCOR.*
2. Indikator kinerjaperusahaan yang memerlukan prioritas untuk dilakukan perbaikan.
3. Memperbaiki kinerjaperusahaan dengan mengunakan metode SCOR.

**1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Perusahaan

Dengan melakukan pengukuran kinerja *SCOR,* perusahaan dapat mengontrol kinerja perusahaan secara langsung maupun tidak langsung dan perusahaan dapat mengetahui tingkat kinerja perusahaan saat ini

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu dan memperoleh pengalaman praktis dalam mempraktekkan teori-teori yang pernah didapat, baik dalam perkuliahan maupun dalam literatur-literatur yang telah ada mengenai *SCOR*.

1. Bagi Universitas

Sebagai bahan pengetahuan di perpustakaan, yang mungkin dapat berguna bagi mahasiswa Jurusan Teknik Industri pada khususnya, terutama memberikan informasi mengenai metode *SCOR*.

**1.7 Sistematika Penulisan**

Mempermudah pemahaman atas materi–materi yang dibahas dalam skripsi ini, maka penulisan laporan ini dibagi ke dalam beberapa bab dimana tiap bab mempunyai keterkaitan yang berkesinambungan dengan bab selanjutnya. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang melakukan penelitian yang bertopik pengukuran kinerja *supply chain*. Selain itu dijelaskan mengenai rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi yang digunakan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai teori yang dapat menunjang pelaksanaan penelitian.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini akan menjelaskan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan penelitian berdasarkan langkah-langkah operasional sesuai yang dihadapi.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pengumpulan dan pengolahan data yang didapat PT Sunan Rubber Palembang, dan kemudian dilakukan analisa.

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berkenaan dengan hasil pengukuran kinerja *supply chain*.

**DAFTAR RUJUKAN**

**LAMPIRAN**

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. ***Supply Chain Management***

Istilah *SCM* di dalam dunia bisnis sering diidentikkan dengan istilah logistik dan *operation management*. Pada istilah ini menyangkut beberapa proses *sourcing, making,* maupun *delivering*. Pada umumnya, upaya yang ada lebih mengedepankan pada peningkatkan kinerja pada proses tersebut. Beberapa pendapat yang menyatakan definisi supply chain management antara lain sebagai berikut:

1. Menurut Nahmias, sebuah *supply chain* adalah seluruh jaringan terkait pada aktivitas dari sebuah firma yang mengaitkan pemasok, pabrik, gudang, toko, dan pelanggan. (Nahmias 2005 dalam Mardhiyyah: 5)
2. Menurut Heizer dan Render, definisi *SCM* adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, pengubahan menjadi barang setengah jadi, dan produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan. (Heizer dan Render 2005 dalam Mardhiyyah: 5)
3. Menurut Said, *SCM* adalah pengelolaan informasi, barang dan jasa mulai dari pemasok paling awal sampai ke konsumen paling akhir dengan menggunakan pendekatan sistem yang terintegrasi dengan tujuan yang sama. (Said 2006 dalam Mardhiyyah: 5)
4. Semua sumber dan aktivitas yang saling berhubungan yang dibutuhkan untuk membuat dan mengantarkan barang dan jasa kepada konsumen. *Supply chain* terentang dari titik dimana sumber alam diambil dari bumi sampai kembali ke bumi (*from dirt to dirt*). (Hakansson, 2001 dalam Vanany 2009: 129)
5. Kumpulan pendekatan yang digunakan untuk mengintegrasi pemasok, manufaktur, *warehouse*, dan *stroge* sehingga barang produksi dan didistribusikan dalam jumlah yang tepat, ke lokasi yang tepat, pada waktu yang tepat untuk meminimasikan biaya sistem dan memuaskan permintaan *custumer*. (levi et al, 2000 dalam Vanany, 2009: 129)
6. Suatu proses terintegrasi dimana sejumlah entiti bekerja sama untuk mendapatkan bahan baku, mengubah bahan baku menjadi produk jadi dan mengirimkannya ke *retailer* dan konsumen. Entiti terdiri dari pihak manufaktur, pemasok, transporter, *retailer* dan konsumen.(Beamon, 1999 dalam Vanany,2009: 129)
7. Suatu jaringan organisasi yang menyangkut hubungan antara *upstreams* dan downstreams dalam proses dan kegiatan yang berbeda yang menghasilkan nilai yang terwujud dalam barang dan jasa di tangan *ultimate user* (Indrajit dan Djokopranoto, 2002 dalam Vanany, 2009: 129)

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat ditarik suatu pengertian tentang *SCM* yaitu suatu kesatuan proses aktivitas produksi dari *bahan baku* diperoleh dari pemasok, proses penambahan nilai (produksi) yang merubah bahan baku menjadi barang jadi, proses penyimpanan persediaan barang *(inventory)* sampai dengan proses pengiriman *(delivery)* barang jadi tersebut ke *retailer* dan konsumen. Semua kesatuan tersebut diupayakan dalam rangka meningkatkan kepuasaan konsumen. Pada Gambar 2.1 diperlihatkan contoh aliran *supply chain* dari pemasok sampai ke konsumen.

Knsumen

Mafaktr

tributor

Pemasok

**Gambar 2.1 Aliran *SCM***

(Sumber: Vanany: 130)

**2.2 Sistem Pengukuran Kinerja *Supply Chain***

Pengukuran kinerja *supply chain* tidak hanya berkaitan dengan satu departemen atau satu fungsional saja, akan tetapi harus mengintegrasikan seluruh area yang relavan yaitu melibatkan R&D, *production, marketing, logistic dan customer service.* Pengukuran kinerja yang selama ini berkembang di perusahaan, masih bersifat functional-based. Dengan munculnya konsep *supply chain*, pengukuran kinerja proses secara keseluruhan seperti *perfect order fulfiilment, new product development* dan total *cyle time.*

**2.3 Perkembangan Sistem Pengukuran Kinerja *Supply Chain***

Ide dari pengukuran kinerja ini diawali dari pengukuran operasi manufaktur yang dilakukan oleh F.W. Taylor, (*father of scientific methods*) pada awal abad ke- 20. Beliau melakukan penelitian mengenai studi gerak dan waktu. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang ada dan kemudian dianalisa untuk membuat standar kerja dari pekerja yang ada serta membuat kriteria yang objektif untuk mengukur dan menetapkan kinerja dan efisiensi pekerja tersebut.Lama-kelamaan pandangan pengukuran kinerja semakin berkembang. Penelitian mengenai pengukuran kinerja tidak lagi difokuskan pada penelitian kinerja individual melainkan mengarah pada pengukuran kinerja bisnis perusahaan. Pada awal tahun 1920 mulailah muncul dan berkembang sistem pengukuran secara tradisional yang masih berfokus pada satu indikator saja yaitu finansial. Pengukuran kinerja sebaiknya memiliki orientasi jangka panjang dibandingkan dengan jangka pendek. Ukuran finansial menunjukkan dampak kebijakkan dan prosedur perusahaan pada posisi keuangan perusahaan jangka pendek, hal ini merupakan salah satu kekurangan sistem pengukuran kinerja secara tradisional.

Seiring dengan perubahaan yang terjadi di lingkungan dunia usaha, mulai berkembang pengukuran kinerja yang berfokus pada pengukuran non finansial. Menurut Maskell (2009), untuk pengukuran non finansial.Beberapa keuntungan sistem pengukuran non finansial antara lain adalah pengukura tersebut lebih sesuai dengan kondisi saat ini dibandingkan dengan pengukuran finansial, lebih mudah diukur dan presisi, lebih bermanfaat bagi pekerja untuk melakukan perbaikan berkesinambungan, konsisten dengan tujuan dan strategi perusahaan dan sangat fleksibel. Faktor-faktor yang bersifat non finansial lebih berorientasi jangka panjang dan memberikan kontribusi yang cukup besar bagi kinerja perusahaan, misalnya indikator yang berkaitan dengan kualitas produk yang dapat meningkatkan penjualan dan kepuasan konsumen dalam jangka panjang.Seiring dengan berkembangnya industri di abad ke 21, *SCM*  telah menjadi fokus utama dari setiap organisasi bahkan beberapa penelitian terkini menyatakan bahwa *supply chain management* merupakan praktis untuk meningkatkan kinerja *world class company.*

Sesuai dengan perkembangan sistem pengukuran kinerja *supply chain*, Chibba dan Horte (2001) menyebutkan pada Gambar 2.2 diperlihatkan empat tipe pengukuran kinerja *SCM*.

1. *Functional Measures*

Pengukuran secara terpisah dari masing-masing fungsi yang ada dalam *supply chain*, seperti pengukuran pengiriman saja *(delivery)* atau produksi saja.

1. *Internal Integrated Measures*

Pengukuran kinerja terhadap semua fungsi yang ada dalam *supply chain* dalam satu perusahaan.

1. *One side Integrated Measures*

Mendefinisikan kinerja dalam batasan antar organisasi atau antar perusahaan dan mengukur kinerja antar perusahaan dalam perspektif *supplier* atau *customer.*

1. *Total Chain Measures*

Pengukuran kinerja *supply chain* secara lengkap yang mencakup antar perusahaan, termasuk hubungan dari pemasok sampai ke konsumen.

Type1

Type2

Type3

Type4

**Gambar 2.2 Empat Tipe Pengukuran Kinerja *Supply Chain***

* 1. **Tujuan Pengukuran Kinerja *Supply Chain***

Menurut Heim dan Compton (1992), sebagaimana dikutip oleh Medori dan Steeple (2000), Perusahaan perlu menggunakan sejumlah pengukuran kinerja untuk menentukan tujuan dan kinerja diharapkan. Perusahaan harus mengembangkan indikator kinerja yang sesuai untuk menginterprestasikan dan mendeskripsikan secara kuantitatif kriteria yang digunakan mengukur efektivitas dari sistem tersebut. (Vanany, 2009: 135).

Dengan melakukan pengukuran kinerja *supply chain,* perusahaan dapat mengontrol kinerja perusahaan secara langsung maupun tidak langsung dan perusahaan dapat mengetahui tingkat kinerja perusahaan saat ini, apakah tujuan yang ditetapkan tercapai atau tidak. Hasil pengukuran kinerja dijadikan sebagai landasan bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja melalui perbaikan yang berkesinambungan.

**2.5 Metode Pengukuran Performansi *Supply Chain***

Berbagai macam cara pengukuran performansi yang pernah dilakukan perusahaan-perusahaan dunia. Salah satunya adalah cara pengukuran yang dilakukan oleh sebuah supermarket. Pertama mereka menentukan obyektif performansi yang dibutuhkan didalam pengukuran tersebut, seperti *quality, speed, realibility, flexibility,* dan sebagainya. Obyektif tersebut diberi skor dan bobot. Tingkat pemenuhan performansi didefinisikan oleh normalisasi dari indikator performansi tersebut. Untuk strategi *supply chain* yang pasti, berlaku hubungan sebagai berikut:

……………………………………………………………………………………………….. (1.1)

Dimana:

= total performansi *Supply Chain* varian i

n = jumlah obyektif performansi

= skor *Supply Chain* ke I di dalam obyektif performansi ke j

= bobot dari obyektif performansi

Proses normalisasi dilakukan dengan rumus normalisasi *Snorm dr De boer*, yaitu:

Keterangan:

Si = Nilai indikator aktual yang berhasil dicapai

Smin = Nilai pencapaian performansi terburuk dari indikator performansi

Smax = Nilai pencapaian performansi terbaik dari indikator performansi

Pada pengukuran ini, setiap bobot indikator dikonversikan ke dalam interval nilai tertentu yaitu 0 sampai 100. Nol (0) diartikan paling jelek dan seratus (100) diartikan paling baik. Dengan demikian parameter dari setiap indikator adalah sama, setelah itu didapatkan suatu hasil yang dapat dianalisa.

**Tabel 2.1 Sistem Monitoring Indikator Performansi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sistem Monitoring** | **Indikator Performansi** |
| **<40**  **40-50**  **50-70**  **0-90**  **>90** | Poor  Marginal  average  Good  Excellent |

(Sumber: H.Volby, 2000 dalam Sumiati, 2006: 4)

**2.6 *Analytical Hierarki Process*  *(AHP)***

AHP adalah cara pengambilan keputusan yang paling efektif atas berbagai persoalan yang kompleks dengan jalan menyederhanakan dan mempercepat pencarian solusi. (Saaty, 1993 dalam Sumiati, 2006 : 4).

*AHP* adalah suatu model yang luwes yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan-gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi mereka masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan darinya. (Saaty, 1993 dalam Sumiati : 4).

Proses *AHP* adalah suatu model yang luwes yang memungkinkan kita mengambil keputusan dengan mengkombinasikan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis. (Saaty, 1993 dalam Sumiati, 2006 : 4)

Penerapan *AHP* dalam suatu masalah harus dicoba dan dicoba lagi, diulang-ulang sepanjang waktu. Kita sulit mengharapkan pemecahan yang segera atas persoalan rumit yang selama ini telah dialami. Karena proses ini dapat memungkinkan untuk dilakukan revisi. Setiap pengulangan proses ini adalah seperti membuat hipotesis dan mengujinya kembali sehingga pada akhirnya akan menambah pemahaman terhadap suatu system. Secara umum langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan *AHP* untuk memecahkan masalah.

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hierarki keputusan sehingga permasalahan yang kompleks dapat ditinjau dari sisi yang detail.
3. Menyusun prioritas untuk setiap elemen masalah pada tingkat hierarki. Proses ini akan menghasilkan bobot terhadap pencapaian tujuan, sehingga elemen dengan bobot tertinggi memiliki prioritas penanganan.

**2.6.1 Skala Penilaian Perbandingan**

Perbandingan berpasangan memiliki skala relatif yang dapat dilihat dari Tabel 2.2 pada tabel tersebut ditunjukkan beberapa skala tingkat kepentingan dengan memperhatikan kemampuan manusia dalam membedakan jumlah skala penilaian perbandingan. Semakin banyak skala penilaian perbandingan, maka akan semakin sukar pihak manajer menentukan pilihannya. Jumlah skala penilaian perbandingan ada lima buah. Jumlah ini dianggap yang proposional bagi para manajer/ responden untuk membedakan antara kriteria yang ada. Adapun skala penilaian diantara skala yang ada ditunjukkan sebagai nilai genap dari kedua skala yang ada.

**Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tingkat Kepentingan** | **Definisi** | **Keterangan** |
| **1 (sama)** | Kedua elemen sama penting | Kedua elemen menyumbang sama besar pada sifat tersebut |
| **3 (lemah)** | Satu elemen lebih penting dari pada elemen yang lain | Pengalaman menyatakan sedikit memihak pada satu elemen |
| **5 (kuat)** | Satu elemen sesungguhnya lebih penting dari elemen yang lain | Pengalaman menunjukkan secara kuat memihak pada satu elemen |
| **7 (sangat kuat)** | Satu elemen jelas lebih penting dari elemen yang lain | Pengalaman menunjukkan secara kuat disukai & didominasi satu elemen sangat jelas lebih penting |
| **9 (mutlak kuat)** | Satu elemen mutlak penting dari pada elemen yang lain | Pengalaman menjukkan satu elemen sangat jelas lebih penting |
| **2,4,6,8** | Nialai tengah diantara dua penilaian yang berdampingan | Nilai ini diberikan jika diberikan kompromi |

(Sumber: Saaty, 1993 dalam Vanany 2009: 172)

Di bawah ini adalah contoh matrik perbandingan berpasangan yang menggunakan pemisalan , , ,….

|  |
| --- |
| ……………..  ……………...  ……………....  …. . . . …. …. ……………. ….  …. …. …. …. ……………. ….  …………… |
|  |

**Gambar 2.3 Matrik Perbandingan Berpasangan**

Dalam matrik ini bandingkan elemen dalam kolom di sebelah kiri dengan elemen ,,, dan seterusnya yang terdapat di baris atas berkenaan dengan sifat C disudut kiri atas. Lalu ulangi dengan kolom dan seterusnya. Untuk mengisi matrik perbandingan berpasangan, kita menggunakan bilangan untuk menggambarkan relatif pentingnya suatu elemen di atas yang lainnya, berkenaan dengan sifat tersebut. Dalam metode AHP, hal yang terpenting yang harus diperhatikan adalah masalah *inconsistency*. Keputusan perbandingan yang diambil dikatakan “*Erfectly Consistent*” jika dan hanya jika aik . akj = aij, dimana I, j, k = 1, 2,…..,n. Tetapi konsistensi ini tidak boleh dipaksakan. Namun tingginya inkosistensi memang sangat tidak diinginkan jika matriks reciprocal konsisten maka λ max= n. Prof. Saaty mendefinisikan ukuran konsistensi sebagai *Consistency Index*.

Ket : λ maksimum= nilai eigen terbesar dari metrik berordo n

n = jumlah kriteria

Untuk setiap ukuran matriks n, matriks random dibuat dan nilai rata-rata CI dihitung dimana:

Ket : CI = Indeks Konsistensi

CR = Rasio Konsistensi

RI = Random Index

Berikut ini indeks random untuk beberapa ukuran matriks :

n 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RI 0 0,58 0,9 1,12 1,24 1.32 1.41 1.45 1,49

Apabila nilai CR ≤ 0.1, maka masih dapat ditoleransi tetapi bila CR > 0.1 maka perlu dilakukan revisi. Nilai CR= 0 maka dapat dikatakan “*Perfectly Consistent*” (Sumiati, 2006: 5).

**2.7 *Supply Chain Operation Reference* *(SCOR) Model*** Pada tahun 2002, *Supply Chain* Council *(SCC)* memperkenalkan dan mengembangkan kerangka pengukuran kinerja *supply chain* yang di kenal model *(SCOR*) yang dikembangkan untuk mendeskripsikan proses manajemen yang diasosiasikan dengan seluruh fase yang terlibat untuk memenuhi permintaan *customer*. Ada lima proses manajemen utama *supply chain* yang didefinisikan dalam model ini yaitu : *plan, source, make, deliver, dan return.*

**2.8 Sejarah Lembaga *SCC* dan Perkembangan *SCOR* Model**

SCOR dikembangkan dan disokong oleh sebuah lembaga non-profit yang bersifat independen yang bernama *Supply Chain* Council *(SCC).* Lembaga *SCC* lembaga konsultan PRTM dan McGrath dari AMR *Research*. (1996 oleh Pittiglio Robin Todd).

*SCC* menjadi berkembang karena terbentuknya konsorsium oleh 70 praktisi dari perusahaan yang berlokasi di Amerika Barat. Secara umum para praktisi industri mendefinisikan *SCM* adalah sebuah pendefinisikan dari proses dan pengukuran yang dikehendaki antara konsumen dan pemasok. *SCOR* model merupakan sebuah model standart yang bisa dijadikan pedoman dalam perluasan informasi antara elemen-elemen dalam *SCM* secara keseluruhan. Adapun beberapa keuntungan dalam penggunaan dalam penggunaan *SCOR* adalah:

1. *SCOR* model yaitu dapat memperlihatkan hubungan antara tujuan umum perusahaan (taktik dan strategi) dengan operasi *SCM* secara keseluruhan.
2. *SCOR* model dapat mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memonotoring performa.

Kemampuan *SCOR* model untuk mendefinisikan hubungan antara proses dan elemen-elemen apa yang berpengaruh dalam proses tersebut dengan ruang lingkup yang tercakup meliputi seluruh elemen permintaan yang ada. *SCOR* model berdasarkan deskripsi yang terjadi dalam rantai *supply* dengan pendekatan antar organisasi, segmen industri dan geografis.

Setiap elemen organisasi didalam rangkaian *(chain)* memiliki aktifitas *plan, source,* dan *deliver*. aktivitas plan menyeimbangkan sumber daya/persediaan dengan organisasi. *source* berhubungan dengan penyediaan bahan baku dan menghubungkan organisasi dengan supplier mereka. *Deliver* berhubungan dengan manajemen order dan proses pengiriman barang jadi. Aktivitas ini menghubungkan dengan konsumen. Kebanyakan organisasi memiliki aktivitas lain, yaitu *make,* yang merubah bahan baku menjadi bahan jadi.

Kelima proses manajemen ini dipecah kedalam tiga level detail. Pada level satu performansi *SCOR* dapat langsung diterapkan pada tujuan bisnis organisasi. Level dua dan tiga elemen proses menjelaskan lebih detail aktivitas agar memberi pergantian yang lebih luas kedalam operasi *SCOR*. Karena model ini melingkupi organisasi dan setiap organisasi unik, maka model harus diperluas sampai ke level empat.

Dalam hal meningkatkan kemampuan dalam memahami dan mengelol *,*model *SCOR* mendeskripsikan kedalam lima dimensi yaitu *reliability, responsiveness, flexibility, cost dan efficiency* penggunaan asset. Sebagaimana hirarki yang telah struktur dari proses, hirarki tersebut juga memudahkan kita dalam *SCM* dan menjabarkan pengukuran untuk menguji elemen tertentu dari performansi didalam elemen S*COR.*

**Tabel 2.3 Atribut Performansi dan Matrik Level**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut performansi** | **Definisi** | **Metrik Level 1** |
| ***Supply chain delivery***  ***realibility***  ***Supply chain responsiveness*** | Performansi *supplay chain* dalam pengiriman: produk yang tepat waktu,dalam kondisi dan kemasan baik,  Jumlah yang tepat, dokumen lengkap, kepada konsumen  Kecepatan dalam menyediakan produk untuk konsumen | *Delivery performance* pemenuhan order secara  tepat  *Lead time*  pemenuhan order |
| ***Supply chain***  ***flexibility*** | Kemampuan supply chain dalam merespon perubahan pasar untuk meraih dan menjaga tingkat kompetitif. | Respon waktu *supply chain* flexsibilitas produksi |
| ***Supply chain***  ***cost*** | Biaya-biaya yang berkaitan dengan aktivitas *supply chain* | Biaya produk (HPP) biaya total *supply chain* management nilai tambah produktivitas biaya proses garansi / pengembalian |
| ***Supply chain asset management efficiency*** | Efektivitas organisasi dalam me-manage aset untuk mendukung pemenuhan permintaan. Termasuk manajemen seluruh aset, modal tetap dan modal kerja. | *Cash-to cash cyle time* penggantian waktu untuk aset persediaan. |

(Sumber: Vanany, 2009: 153)

Langkah pertama dalam mengindentifikasi spesifikasi performansi *SCOR* dengan menggunakan model elemen proses metrik yang saling berkaitan. Pada akhirnya, setiap elemen proses di dalam model akan teridentifikasi keterkaitannya antara praktik dengan teknologi yang menunjang atau dipakai perusahaan.

**2.9 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu ini menjadi referensi untuk melaksanakan penelitian dengan menggunakan metode *SCOR* diperusahaan manufaktur. Adapun peneliti terdahulu dapat dilihat melalui Tabel 2.4 berikut.

**Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Judul dan Peneliti** | **Hasil Penelitian** | **Metode** | **Objek** |
| 1  2 | Performance Measurement: Model & Aplikasi Iwan Vanany  Universitas Teknik Malaysia  Analisis peformasi kerja  Kinerja perusahaan  Supply chain dengan menggunakan metode supply chain operation reference | Tahap evaluasi untuk mengendalikan dan mengontrol kinerja untuk lebih baik lagi  Indikator yang mendapatkan nilai paling rendah perlu perbaikan | *SCOR*  *SCOR* | Industri Lampu Pijar  Depot Es Puter Bang Karim |

Berdasarkan penelitian terdahulu di atas maka peneliti melakukan penelitian kali ini lebih menekankan penelitian ke kinerja perusahan pada PT Sunnan Rubber Palembang tentang pengukuran performansi kinerja perusahaan dengan menggunakan metode *SCOR*.

.

Pengolahan data

Metode AHP

Pembobotan SCOR

Data

Wawancara

Kuisioner

Pengujian

Validasi

Reabilitas

SCOR

SCOR

HASIL

**Gambar 2.4 Kerangka Berfikir**

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Tempat Penelitian**  Tempat penelitian dilakukan pada PT Sunan Rubber Palembang Jl. Depaten Baru 25-27, 28 Ilir, Kecamatan Ilir Barat II Palembang.

### 3.2 Ruang Lingkup Ruang lingkup penelitian ini meliputi bagian PPIC (Production Planning Inventory Control), *Purchasing*, Produksi dan *Marketing* adapun perinciannya adalah sebagai berikut:

1. PPIC (Production Planning Inventory Control) bertugas mengatur persediaan bahan baku.
2. *Purchasing* yaitu bertugas pengadaan persiapan bahan baku untuk kebutuhan perusahaan.
3. Produksi yaitu bertugas melaksanakan kegiatan produksi dan mengawasi kualitas hasil produk.
4. *Marketing* adalah bertugas menghasilkan pemasukan bagi perusahaan dengan cara menjual produk perusahaan tersebut.

* 1. **Metode Pengumpulan Data** Dalam penelitian ini pengumpulan data dengan menggunakan suatu instrument yaitu angket untuk menggali atau mengungkap yang berkaitan dengan performansi *supply chain*. Data-data yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. **Data Primer**

Data primer adalah kata yang berasal langsung dari responden. Data responden sangat diperlukan untuk mengetahui tanggapan responden mengenai performansi *SCOR* karyawan. .Dalam hal ini data diperoleh langsung dengan membagi kuesioner atau daftar pertanyaan kepada karyawan di tempat penelitian dilakukan pada PT Sunnan Rubber Palembang Jl. Depaten Baru 25-27, 28 Ilir, Kecamatan Ilir Barat II Palembang.

1. **Wawancara**

Melakukan wawancara dengan  *Manager*, Kepala *Purchasing*, serta Departemen *Quality Control* yang dapat memberikan data yang dibutuhkan dalam proses pengadaan bahan baku dan mengetahui secara jelas kinerja pemasok.

**3.4 Pengolahan Data**

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan suatu instrumen yaitu angket/kuisioner untuk menggali atau mengungkap berkaitan dengan performansi *supply chain*. Data-data yang akan diteliti adalah sebagai berikut.

1. **Uji Validitas**

Untuk mendukung analisis dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji Validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan kuesioner dari 100 responden dengan 23 pertanyaan berdasarkan 5 variabel yaitu *plan, source, make, deliver dan return*. Metode yang digunakan untuk menguji validitas ialah dengan *SPSS* versi 17,0 jika hasil menunjukkan nilai yang signifikan maka masing-masing indikator pertanyaan valid. Pada penelitian ini diuji validitas ini dilakukan bantuan program *SPSS* versi 17,0.

1. **Uji Reliabilitas**

Adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. pengukuran ini dalah untuk mengukur dari 27 pertanyaaan dalam 5 elemen proses yaitu *plan, source, make, deliver* dan *return* berikut KPInya.

1. **Metode *AHP***

Metode *AHP* untuk mengetahui bobot untuk kelima proses dan berikut KPInya. Bila hasil validasi memuaskan, maka akan dilakukan pembuatan hirarki sistem pengukuran kinerja sebagai *dashboard* bagi para manajer.

1. **Metode *SCOR***

Metode *SCOR* untuk mendefinisikan hubungan antara proses dan elemen-elemen apa yang berpengaruh dalam proses tersebut dengan ruang lingkup yang tercakup meliputi seluruh elemen permintaan yang ada. Metode *SCOR* ini digunakan dengan beberapa penyesuaian untuk indikator kinerja kunci/ KPI-nya untuk kelima elemen proses (*plan, source, make, delver* dan *return*).

* 1. ***Flow Chart* Penelitian**

Mulai

Studi Pustaka

Studi Lapangan

Studi Pendahuluan

Identifikasi Masalah

Pengumpulan Data ● Nilai KPI  
● *Plan, Make, Source, Delver dan Return*

Pengujian ●Validasi ●Reabilitas

tidak

ya

Pengolahan Data

1. Metode *AHP* ● Pembobotan KPI

2. Metode *SCOR*

Hasil & Pembahasan

Simpulan & Saran

**Gambar 3.1 *Flow Chart* Penelitian**

**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. **Gambaran Umum Responden**

Responden yang menjadi objek penelitian ini berjumlah 100 orang yang berasal dari karyawan PT Sunan Rubber Palembang. penyajian data identitas responden dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang keadaan diri dari 100 responden, yang meliputi jenis kelamin, usia dan masa kerja. Berikut ini akan dibahas mengenai kondisi masing-masing klasifikasi demografis responden tersebut.

* + 1. **Data Responden Menurut Jenis Kelamin**

Berdasarkan data-data yang didapat dari daftar pertanyaan yang dibagikan kepada responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini mengenai jenis kelamin dari karyawan PT Sunan Rubber Palembang.

**Tabel 4.1 Data Responden Menurut Jenis Kelamin**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kriteria** | **Laki-laki** | **Wanita** | **Jumlah** |
| 1 | Jenis kelamin | 79 | 21 | 100 |
| 2 | Persentase (%) | 79% | 21% | 100% |

(Sumber: Data primer yang diolah 2013)

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa reponden laki-laki merupakan responden mayoritas yaitu 79% sedangkan responden wanita hanya 21% dari total 100 responden yang berpatisipasi dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah laki-laki.

* + 1. **Data Responden Menurut Usia**

Umur seseorang kemampuan seseorang dalam bekerja dan berpikir. Dari penelitian terhadap 100 reponden yang diteliti usia responden dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.2 Data Responden Menurut Usia**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kelamin** | **Usia (Tahun)** | | | **Total** |
| 20-25 | 26-30 | >31 |
| 1 | Laki-laki | 30 | 30 | 19 | 79 |
| 2 | Wanita | 9 | 10 | 2 | 21 |
| 3 | Jumlah | 39 | 40 | 21 | 100 |
| 4 | Persentase | 39% | 40% | 21% | 100% |

(Sumber: Data primer yang diolah 2013)

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden berusia 20-25 tahun adalah sebesar 39%, responden berusia 26-30 sebesar 40%, dan responden usia lebih dari 30 tahun sebesar 21%. Dari total 100 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Data tersebut menunjukkan bahwa PT Sunan Rubber Palembang, karyawannya didominasi umur 26-30 tahun.

**4.2 Pengumpulan Data**

Untuk mengukur kinerja dengan menggunakan metode SCOR,maka peneliti membuat kuesioner yang telah disebarkan kepada 100 orang responden. Kuesioner disusun berdasarkan ke lima dimensi SCOR yaitu *Plan, Source, Make, Deliver dan Return.* Kuesioner dapat dilihat pada lampiran.

**4.3 Pengolahan Data**

Pengolahan data tersebut dalam hal ini diawali dengan menguji pertanyaan-pertanyaan di kuesioner yaitu dengan menguji validasi dan realibilitas. Hal tersebut dimaksudkan agar pada saat dijadikan alat ukur untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini sah.

**4.3**.**1** **Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas**

Setelah dilakukan pengambilan data terhadap 100 responden pada PT Sunan Rubber Palembang, maka dapat dilakukan analisis data untuk membuktikan hipotesis yang telah diajukan dalam bab sebelumnya. Namun demikian data-data yang diperoleh melalui kuesioner ini perlu diuji kualitas datanya melalui uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya dilakukan dengan menggunakan uji konsistensi seluruh 5 elemen proses *plan, source, make, deliver* dan *return.*

**4.3.1.1 Hasil Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan dengan bantuan komputer program IBM SPSS *Statistics* versi 20 yang bertujuan untuk mengetahui koefisien korelasi (rxy) dengan r tabel Dengan jumlah sampel (N) sebanyak 100 responden maka dapat ditentukan besarnya r tabel yaitu 0,197. Dari hasil uji validitas diperoleh Tabel 4.3 sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Uji Validitas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pertanyaan** |  | **(df=98,α=5%)** | **Keterangan** |
|  | ***PLAN*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 1 | Akurasi perkiraan bahan baku | 0,405 | 0,197 | valid |
| 2 | Persedian barang jadi di perusahan | 0,413 | 0,197 | valid |
| 3 | Tingkat persedian barang pada perusahaan | 0,671 | 0,197 | valid |
| 4 | Hubungan internal dengan karyawan | 0,527 | 0,197 | valid |
| 5 | Kehandalan karyawan perusahaan | 0,420 | 0,197 | valid |
|  | ***SOURCE*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 6 | Kinerja pemasok bahan baku | 0,379 | 0,197 | valid |
| 7 | Kehandalan kinerja karyawan | 0,490 | 0,197 | valid |
| 8 | Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu | 0,468 | 0,197 | valid |
| 9 | Biaya pemasok mengirim bahan baku | 0,299 | 0,197 | valid |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 10 | Pengiriman produk tepat waktu | 0,432 | 0,197 | valid |
| 11 | Kualitas pengiriman tepat waktu | 0,554 | 0,197 | valid |
| 12 | Biaya pengiriman tepat waktu | 0,430 | 0,197 | valid |
|  | ***DELIVER*** |  |  |  |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 13 | Pengiriman produk tepat waktu | 0,380 | 0,197 | valid |
|  | ***RETURN*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 14 | Rata-rata kerusakan bahan baku | 0,450 | 0,197 | valid |
| 15 | Jumlah Keluhan Pelanggan | 0,558 | 0,197 | valid |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 16 | Biaya bahan baku pengganti | 0,420 | 0,197 | valid |
|  | ***MAKE*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 17 | Proses peningkatan kinerja karyawan | 0,043 | 0,197 | Tidak valid |
| 18 | Proses awal produk | 0,281 | 0,197 | valid |
| 19 | Proses produksi pembuatan produk | 0,342 | 0,197 | valid |
| 20 | Proses pencampuran bahan baku | 0,360 | 0,197 | valid |
| 21 | Proses desain produk | 0,401 | 0,197 | valid |
| 22 | Proses Pengemasan produk | 0,438 | 0,197 | valid |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 23 | Efisiensi bahan baku perusahaan | 0,009 | 0,197 | Tidak valid |
| 24 | Efiensi mesin perusahan | 0,405 | 0,197 | valid |
| 25 | Keadaan kinerja karyawan | 0,413 | 0,197 | valid |
|  | **Flexibility** |  |  |  |
| 26 | Fleksibilitas produksi barang | 0,671 | 0,197 | valid |
| 27 | Biaya proses produksi | 0,527 | 0,197 | valid |

(Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner IBM SPSS *Statistics* Versi 20)

Tabel 4.3 di atas dapat diketahui besarnya koefisien korelasi dari seluruh butir pertanyaan terdiri dari 5 butir pertanyaan untuk variabel *plan* semuanya valid, 7 butir pertanyaan untuk  variabel *source* semuanya valid, 10 butir pertanyaan untuk variabel *make* 9 butir pertanyaan yang valid dan 1 butir pertanyaan tidak valid , 1 butir pertanyaan untuk variabel *deliver* dinyatakan valid, dan 3 butir pertanyaan untuk variabel *return* valid. Dari hasil perhitungan koefisien korelasi (rxy) seluruhnya mempunyai rhitung yang lebih besar dari r table (r tabel= 0,197). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat 25 KPI yang valid dari 27 KPI yang diklarifikasi dan di validasi.

**Tabel 4.4 Uji Validitas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pertanyaan** |  | **(df=98,α=5%)** | **Keterangan** |
|  | ***PLAN*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 1 | Akurasi perkiraan bahan baku | 0,433 | 0,197 | valid |
| 2 | Persedian barang jadi di perusahan | 0,380 | 0,197 | valid |
| 3 | Tingkat persedian barang pada perusahaan | 0,667 | 0,197 | valid |
| 4 | Hubungan internal dengan karyawan | 0,539 | 0,197 | valid |
| 5 | Kehandalan karyawan perusahaan | 0,466 | 0,197 | valid |
|  | ***SOURCE*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 6 | Kinerja pemasok bahan baku | 0,398 | 0,197 | valid |
| 7 | Kehandalan kinerja karyawan | 0,495 | 0,197 | valid |
| 8 | Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu | 0,460 | 0,197 | valid |
| 9 | Biaya pemasok mengirim bahan baku | 0,271 | 0,197 | valid |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 10 | Pengiriman produk tepat waktu | 0,403 | 0,197 | valid |
| 11 | Kualitas pengiriman tepat waktu | 0,553 | 0,197 | valid |
| 12 | Biaya pengiriman tepat waktu | 0,443 | 0,197 | valid |
|  | ***DELIVER*** |  |  |  |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 13 | Pengiriman produk tepat waktu | 0,428 | 0,197 | valid |
|  | ***RETURN*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 14 | Rata-rata kerusakan bahan baku | 0,464 | 0,197 | valid |
| 15 | Jumlah Keluhan Pelanggan | 0,560 | 0,197 | valid |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 16 | Biaya bahan baku pengganti | 0,466 | 0,197 | valid |
|  | ***MAKE*** |  |  |  |
|  | ***Reliability*** |  |  |  |
| 17 | Proses awal produk | 0,220 | 0,197 | valid |
| 18 | Proses produksi pembuatan produk | 0,343 | 0,197 | valid |
| 19 | Proses pencampuran bahan baku | 0,357 | 0,197 | valid |
| 20 | Proses desain produk | 0,391 | 0,197 | valid |
| 21 | Proses Pengemasan produk | 0,424 | 0,197 | valid |
|  | ***Responsiveness*** |  |  |  |
| 22 | Efiensi mesin perusahan | 0,433 | 0,197 | valid |
| 23 | Keadaan kinerja karyawan | 0,380 | 0,197 | valid |
|  | **Flexibility** |  |  |  |
| 24 | Fleksibilitas produksi barang | 0,667 | 0,197 | valid |
| 25 | Biaya proses produksi | 0,539 | 0,197 | valid |

(Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner IBM SPSS *Statistics* Versi 20)

Tabel 4.4 diatas dapat diketahui besarnya koefisien korelasi dari seluruh butir pertanyaan sudah valid.

**4.3.1.2**  **Hasil Uji Reliabilitas**

Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran kuesioner memiliki tingkat kehandalan. Artinya hasil jawaban kuesioner akan konsisten jika dilakukan pengukuran dalam waktu dan tempat yang berbeda. Hasil pengujian reliabilitas digunakan Koefisien *Alpha Cronbach*. Berikut adalah nilai dari alfa cronbach.

**Tabel 4.5 Uji Reliabilitas**

|  |  |
| --- | --- |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0,881 | 25 |

Sumber: Hasil perhitungan

Diketahui hasil uji reabilitas diperoleh koefesien reabilitas alpha penelitian memiliki koefisien Alpha Cronbach lebih besar daripada nilai r tabel (0,6). Dengan demikian kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini telah memiliki tingkat keandalan yang baik, sehingga dapat digunakan untuk mengukur data penelitian.

**4.3.2 Hasil Uji Konsistensi**

Pengujian ini bertujuan untuk menguji kekonsistensian perbandingan antara kriteria yang dilakukan untuk seluruh hierarki, untuk 5 elemen proses yaitu *plan, source, make, deliver* dan *return* berikut KPInya. Setelah dilakukan perbandingan berpasangan dan diuji konsistensinya, apabila nilai CR < 0,1 maka penilaian bobot kriteria diterima.

**Tabel 4.6 Uji Konsistensi Variabel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Variabel** | **Bobot nilai** |
| *Plan* | 0,28 |
| *Source* | 0,31 |
| *Make* | 0,16 |
| *Deliver* | 0,14 |
| *Return* | 0,10 |
| CR | 0,07 |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**Tabel 4.7 Uji Konsistensi Variabel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Variabel** | **Bobot nilai** |
| *Realiability* | 0,75 |
| *Responsiveness* | 0,25 |
| CR | -0,66 |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**Tabel 4.8 Uji Konsistensi Variabel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Variabel** | **Bobot nilai** |
| *Realiability* | 0,28 |
| *Responsiveness* | 0,39 |
| *Flexibility* | 0,33 |
| CR | 0,02 |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**Tabel 4.9 Uji Konsistensi *Plan***

|  |  |
| --- | --- |
| **Plan** | **Bobot nilai** |
| KPI 1 | 0,23 |
| KPI 2 | 0,28 |
| KPI 3 | 0,23 |
| KPI 4 | 0,08 |
| KPI 5 | 0,18 |
| CR | **-0,01** |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**Tabel 4.10 Uji Konsistensi *Source***

|  |  |
| --- | --- |
| **Source** | **Bobot nilai** |
| KPI 6 | 0,13 |
| KPI 7 | 0,29 |
| KPI 8 | 0,19 |
| KPI 9 | 0,08 |
| KPI 10 | 0,13 |
| KPI 11 | 0,09 |
| KPI 12 | 0,09 |
| CR | **-0,16** |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**Tabel 4.11 Uji Konsistensi *Return***

|  |  |
| --- | --- |
| **Return** | **Bobot nilai** |
| KPI 14 | 0,41 |
| KPI 15 | 0,11 |
| KPI 16 | 0,48 |
| CR | **0,01** |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**Tabel 4.12 Uji Konsistensi *Make***

|  |  |
| --- | --- |
| **Source** | **Bobot nilai** |
| KPI 17 | 0,05 |
| KPI 18 | 0,10 |
| KPI 19 | 0,06 |
| KPI 20 | 0,19 |
| KPI 21 | 0,07 |
| KPI 22 | 0,19 |
| KPI 23 | 0,10 |
| KPI24 | 0,11 |
| KPI 25 | 0,13 |
| CR | -0,06 |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Karena Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 maka bobot nilai diatas konsisten.

**4.4 *Analytical Hierarki Process (AHP)***

Metode *analytical* *hierarki process* (AHP) digunakan untuk mengetahui bobot untuk kelima proses dan berikut KPI nya, maka akan dilakukan pembuatan hirarki sistem pengukuran kinerjanya sebagai *dashboard* bagi para manajer.

Pembobotan *Key Performance Indikator* pada level satu dilakukan dengan cara membandingkan secara berpasangan 5 proses utama *supply chain* diantaranya adalah *Plan, Source, Make, Deliver,* dan *Return.* Adapun susunan hirarki penghitungan kinerja PT Sunnan Rubber Palembang digambarkan sebagai berikut:

 **Gambar 4.1 Hirarki Perhitungan Kinerja PT Sunan Rubber Palembang**

Berikut ini perhitungan manual dari hasil perbandingan berpasangan level satu tersebut. Matriks data dari hasil perbandingan tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.13 Matriks Data Hasil Perbandingan Berpasangan Level Satu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Plan** | **Source** | **Make** | **Deliver** | **Return** |
| **Plan** | 1,00 | 3,00 | 0,20 | 3,00 | 5,00 |
| **Source** | 0,33 | 1,00 | 5,00 | 3,00 | 3,00 |
| **Make** | 5,00 | 0,20 | 1,00 | 3,00 | 0,20 |
| **Deliver** | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 1,00 | 7,00 |
| **Return** | 0,20 | 0,33 | 5,00 | 0,14 | 1,00 |
| **Jumlah** | **6,87** | **4,87** | **11,53** | **10,14** | **16,20** |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

Diketahui rekapitulasi diatas dicari nilai normalisasinya dengan cara membagi nilai dalam kolom dengan jumlah kolom masing-masing.

**Tabel 4.14 Hasil Nilai Normalisasi Matrik Tiap Kolom**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Plan** | **Source** | **Make** | **Deliver** | **Return** | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **Plan** | 0,15 | 0,62 | 0,02 | 0,30 | 0,31 | 1,38 | 0,28 |
| **Source** | 0,05 | 0,21 | 0,43 | 0,30 | 0,19 | 1,17 | 0,31 |
| **Make** | 0,73 | 0,04 | 0,09 | 0,30 | 0,01 | 1,16 | 0,16 |
| **Deliver** | 0,05 | 0,07 | 0,03 | 0,10 | 0,43 | 0,68 | 0,14 |
| **Return** | 0,03 | 0,07 | 0,43 | 0,01 | 0,06 | 0,61 | 0,10 |

**Tabel 4.15 Nilai Bobot KPI pada Setiap Level**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Level 1** | **Bobot** | | | **Level 2** | | | | **Bobot** | **Level 3** | **Bobot** |
| ***Plan*** | | | *0,28* | | | *Reliability* | | 0,28 | Akurasi perkiraan bahan baku | 0,06 |
| Persedian barang jadi di perusahan | 0,08 |
| Tingkat persedian barang pada perusahaan | 0,06 |
| Hubungan internal dengan karyawan | 0,02 |
| Kehandalan karyawan perusahaan | 0,05 |
| ***Source*** | 0,31 | | | *Reliability* | | | | 0,23 | Kinerja pemasok bahan baku | 0,13 |
| Kehandalan kinerja karyawan | 0,29 |
| Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu | 0,19 |
| Biaya pemasok mengirim bahan baku | 0,08 |
| *Responsiveness* | | | | 0,08 | Pengiriman produk tepat waktu | 0,13 |
| Kualitas pengiriman tepat waktu | 0,09 |
| Biaya pengiriman tepat waktu | 0,09 |
| ***Deliver*** | | 0,14 | | | *Responsiveness* | | 0,14 | | Pengiriman produk tepat waktu | 0,14 |
| ***Return*** | | 0,10 | | | *Reliability* | | 0,08 | | Rata-rata kerusakan bahan baku | 0,03 |
| Jumlah Keluhan Pelanggan | 0.,01 |
| ***Responsiveness*** | | 0,03 | | Biaya bahan baku pengganti | 0,03 |
| **Make** | | 0,16 | | | *Reliability* | | 0,045 | | Proses awal produk | 0,0024 |
| Proses produksi pembuatan produk | 0,0046 |
| Proses pencampuran bahan baku | 0,0028 |
| Proses desain produk | 0,0083 |
| **Level 1** | Bobot | | | Level 2 | | | | Bobot | Level 3 | Bobot |
| ***Make*** | | 0,16 | | |  | |  | | Proses Pengemasan produk | 0,0032 |
| ***Responsiveness*** | | 0,062 | | Efiensi mesin perusahan | 0,012 |
| Keadaan kinerja karyawan | 0,006 |
| ***Flexibility*** | | 0,053 | | Fleksibilitas produksi barang | 0,0061 |
| Biaya Proses produksi | 0,0068 |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *AHP*)

**4.5 Phase pengukuran dan Evaluasi Kinerja**

Tujuan dari pengukuran kinerja adalah mengetahui tingkat kinerja *supply chain* dari perusahaan sesuai dengan kelima lemen proses dari *SCOR* berikut KPInya.

Penentuan atribut dari masing-masing KPI dilakukan terlebih dahulu dengan mengetahui jenis, satuan pengukuran, periode pengukuran, nilai minimum dan maksimum kinerja dan formula untuk setiap KPI. *Scoring system juga* dilakukan dengan menggunakan normalisasi *Snorm De Broer* yang menggunakan skala 0 sampai dengan 100 untuk setiap KPI untuk bulan Mei sampai Juli sebagai periode pengukurannya.

**4.5.1 *Scoring System* dengan Normalisasi**

*Scoring System* berfungsi untuk menyamakan skala nilai dari masing-masing *Key Performance Indicator* (KPI). Sehingga perusahaan mampu mengukur dan menentukan tingkat pencapaian dari masing-masing *Key Performance Indicator* (KPI). *Scoring System* menggunakan proses normalisasi *Snorm dari De Boer.*

Misal untuk KPI 1 dengan nilai minimum sebesar 0% (*Smin*), maksimum (*Smax*) 10%, dan *Si* yang diperoleh dari Tabel Proses normalisasi dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

Rumus :

**Tabel 4.16 Bobot Nilai Aktual Indikator Kinerja Kunci Periode Mei-Juli 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Kinerja kunci** | **Mei** | **Juni** | **Juli** |
| 1 | Akurasi perkiraan bahan baku | 8 | 7,5 | 9 |
| 2 | Persedian barang jadi di perusahan | 7,5 | 7 | 6,5 |
| 3 | Tingkat persedian barang pada perusahaan | 6,5 | 7 | 6,5 |
| 4 | Hubungan internal dengan karyawan | 7,5 | 7 | 7,5 |
| 5 | Kehandalan karyawan perusahaan | 8 | 9 | 8 |
| 6 | Kinerja pemasok bahan baku | 6,5 | 6 | 6,5 |
| 7 | Kehandalan kinerja karyawan | 8 | 7,5 | 9 |
| 8 | Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu | 7,5 | 7 | 6,5 |
| 9 | Biaya pemasok mengirim bahan baku | 6,5 | 7 | 6,5 |
| 10 | Pengiriman produk tepat waktu | 7,5 | 7 | 7,5 |
| 11 | Kualitas pengiriman tepat waktu | 8 | 9 | 8 |
| 12 | Biaya pengiriman tepat waktu | 8 | 7,5 | 9 |
| 13 | Pengiriman produk tepat waktu | 7,5 | 7 | 6,5 |
| 14 | Rata-rata kerusakan bahan baku | 6,5 | 7 | 6,5 |
| 15 | Jumlah Keluhan Pelanggan | 7,5 | 7 | 7,5 |
| 16 | Biaya bahan baku pengganti | 8 | 9 | 8 |
| 17 | Proses awal produk | 7,5 | 8 | 7 |
| 18 | Proses produksi pembuatan produk | 5 | 6,5 | 6 |
| 19 | Proses pencampuran bahan baku | 7 | 7,5 | 7,5 |
| 20 | Proses desain produk | 7 | 7,5 | 8 |
| 21 | Proses Pengemasan produk | 6,5 | 6 | 6,5 |
| 22 | Efiensi mesin perusahan | 5,5 | 7 | 6 |
| 23 | Keadaan kinerja karyawan | 6 | 7 | 6 |
| 24 | Fleksibilitas produksi barang | 7,5 | 9 | 8 |
| 25 | Biaya Proses produksi | 5 | 6 | 5,5 |
|  |  |  |  |  |

(Sumber: Data perusahaan PT Sunan Rubber Palembang)

**Tabel 4.17 Nilai Kinerja Indikator Kinerja Kunci**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Kinerja kunci** | **Skor Normalisasi** | | | **Bobot** | **Indeks Kinerja SCOR** | | |
| **Mei** | **Juni** | **Juli** |  | **Mei** | **Juni** | **Juli** |
| 1 | Akurasi perkiraan bahan baku | 80 | 75 | 90 | 0,06 | 4,8 | 4,5 | 5,4 |
| 2 | Persedian barang jadi di perusahan | 75 | 70 | 65 | 0,08 | 6 | 5,6 | 5,2 |
| 3 | Tingkat persedian barang pada perusahaan | 65 | 70 | 65 | 0,06 | 3,9 | 4,2 | 3,9 |
| 4 | Hubungan internal dengan karyawan | 75 | 70 | 75 | 0,02 | 1,5 | 1,4 | 1,5 |
| 5 | Kehandalan karyawan perusahaan | 80 | 90 | 80 | 0,05 | 4 | 4,5 | 4 |
| 6 | Kinerja pemasok bahan baku | 65 | 60 | 65 | 0,13 | 8,45 | 7,8 | 8,45 |
| 7 | Kehandalan kinerja karyawan | 80 | 75 | 90 | 0,29 | 23,2 | 21,75 | 26,1 |
| 8 | Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu | 75 | 70 | 65 | 0,19 | 14,25 | 13,3 | 12,35 |
| 9 | Biaya pemasok mengirim bahan baku | 65 | 70 | 65 | 0,08 | 5,2 | 5,6 | 5,2 |
| 10 | Pengiriman produk tepat waktu | 75 | 70 | 75 | 0,13 | 9,75 | 9,1 | 9,75 |
| 11 | Kualitas pengiriman tepat waktu | 80 | 90 | 80 | 0,09 | 7,2 | 8,1 | 7,2 |
| 12 | Biaya pengiriman tepat waktu | 80 | 75 | 90 | 0,09 | 7,2 | 6,75 | 8,1 |
| 13 | Pengiriman produk tepat waktu | 75 | 70 | 65 | 0,14 | 10,5 | 9,8 | 9,1 |
| 14 | Rata-rata kerusakan bahan baku | 65 | 70 | 65 | 0,03 | 1,95 | 2,1 | 1,95 |
| 15 | Jumlah Keluhan Pelanggan | 75 | 70 | 75 | 0,01 | 0,75 | 0,7 | 0,75 |
| 16 | Biaya bahan baku pengganti | 80 | 90 | 80 | 0,03 | 2,4 | 2,7 | 2,4 |
| 17 | Proses awal produk | 75 | 80 | 70 | 0,0024 | 0,18 | 0,192 | 0,168 |
| 18 | Proses produksi pembuatan produk | 80 | 90 | 80 | 0,0046 | 0,368 | 0,414 | 0,368 |
| 19 | Proses pencampuran bahan baku | 80 | 90 | 80 | 0,0028 | 2,24 | 2,52 | 2,24 |
| 20 | Proses desain produk | 70 | 75 | 80 | 0,0083 | 0,581 | 0,6225 | 0,664 |
| 21 | Proses Pengemasan produk | 65 | 60 | 65 | 0,0032 | 0,208 | 0,192 | 0,208 |
| 22 | Efiensi mesin perusahan | 55 | 70 | 60 | 0,012 | 0,66 | 0,84 | 0,72 |
| 23 | Keadaan kinerja karyawan | 60 | 70 | 60 | 0,006 | 0,36 | 0,42 | 0,36 |
| 24 | Fleksibilitas produksi barang | 75 | 90 | 80 | 0,0061 | 0,4575 | 0,549 | 0,488 |
| 25 | Biaya Proses produksi | 50 | 60 | 55 | 0,0068 | 0,34 | 0,408 | 0,374 |
|  | Jumlah |  |  |  |  | 116,4 | 114,1 | 116,9 |

(Sumber: Hasil pengolahan data dengan metode *SCOR*)

Sehingga nilai kinerja PT Sunan Rubber Palembang dengan metode *SCOR* dapat dilihat pada gambar berikut.

Kinerja PT Sunan Rubber Palembang

**Gambar 4.2 Grafik Kinerja *Supply Chain* PT Sunnan Rubber Palembang**

Tahap evaluasi digunakan untuk mengendalikan dan mengontrol kinerja. Dengan menggunakan alat *traffic light system* para manajer akan lebih mudah mengevaluasi kinerjanya. *Traffic light system* ini menggunakan tiga indikator warna, yaitu warna hijau untuk kinerja memuaskan (nilai kinerja > 90), kuning untuk kinerja yang baik (nilai kinerja ≤ 80) dan merah untuk kinerja yang buruk (nilai kinerja <60) kinerja buruk dengan di tandai warna merah perlu menjadi perhatian para manajer untuk dilakukan perbaikan.

**4.6 Analisa dan Pembahasan**

Pada pembahasan ini akan diuraikan hasil pengukuran kinerja *supply chain* dengan menggunakan metode *supply chain operation reference* yang telah dilakukan. Pembahasan ini dimaksudkan untuk memudahkan didalam mengukur kinerja karyawan di PT Sunan Rubber Palembang.

Untuk meningkatkan kinerja karyawan perusahaan harus selalu mengevaluasi sesuai kondisi perusahaan. Kinerja perusahaan perlu diukur sehingga dengan informasi tersebut pihak manajemen dapat mengetahui tindakan apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki kinerja perusahaan.

**4.6.1 Uji Validitas**

Hasil uji validitas dari kuesioner yang disebar dari 30 responden bahwa dari 27 pertanyaan hanya 25 pertanyaan yang valid. Hal ini di buktikan dari nilai >

**4.6.2 Uji Reliabilitas**

Hasil uji validitas dari kuesioner yang disebar dari 30 responden menunjukkan bahwa nilai alfa cronbach sebesar 0,881, nilainya > 0,6 maka kuesioner dikatakan valid.

**4.6.3 Uji Konsistensi**

Hasil uji konsistensi diketahui bahwa Nilai Ratio Konsistensi < 0,1 sehingga bobot nilai dikatakan konsisten dari nilai 5 elemen proses *plan, source, make, deliver dan return* yang nilai bobot tertinggi adalah variabel *source* dengan nilai 0,31 dengan seluruh 5 elemen tersebut maka rasio konsistensinya -0,16 maka bobot nilai tersebut dikatakan konsisten.

Untuk variabel yang lain yaitu dan variabel *plan* memliki 5 KPI dan KPI yang memiliki nilai tertinggi pada KPI 2 dengan bobot nilai 0,28 dan nilai KPI yang terendah pada KPI 5 dengan bobot nilai 0,080 dengan seluruh variabel *plan* tersebut maka rasio konsistensinya -0,01. Variabel *source* yang memiliki nilai tertinggi pada KPI 7 dengan bobot nilai 0,29 sedangkan nilai terendah pada KPI 9 dengan bobot nilai 0,08 dan seluruh nilai rasio konsistensi variabel *source* sebesar -0,16 sehingga variabel ini dikatakan konsisten Variabel *make* yang memiliki nilai tertinggi pada KPI 20 dengan bobot nilai 0,19 sedangkan nilai terendah pada KPI 17 dengan nilai 0,05 dan seluruh nilai rasio konsistensi variabel *make* sesbesar -0,06 maka variabel tersebut dikatakan konsisten. Variabel *return* yang memiliki nilai tertinggi pada KPI 16 dengan bobot nilai 0,48 dan nilai terendah pada KPI 15 dengan nilai 0,11 dan seluruh nilai rasio konsistensi variabel *return* sebesar 0,01.

**4.6.4 *Analytical Hierarki Process (AHP)***

Hasil dari pembobotan *Analytical Hierarki Proses (AHP)* dapat diketahui bobot nilai untuk kelima proses berikut KPInya. Pembobotan nilai dilakukan dengan cara membandingkan 5 elemen diantaranya *Plan, Source, Make, Deliver* dan *Return* dari perhitungan pembobotan tabel diatas hasil yang paling tertinggi adalah *Source*  dengan bobot nilai 0,31 dan bobot nilai yang paling rendah adalah  *pada variaabel deliver dan return* dengan nilai 0,14. dan diantara 25 bobot KPI ,bobot yang paling tinggi adalah KPI 7 dengan bobot nilai 0,29 dan yang paling terendah adalah KPI 21 dengan bobot nilai sebesar 0,0032.

**4.6.5 *Scoring System* dengan Normalisasi**

Hasil dari *scoring system* dengan normalisasi sehingga dapat ditarik analisa dari Tabel Bobot Nilai Aktual Indikator Kinerja Kunci periode Mei-Juni 2013 bobot nilai yang tertinggi adalah pada bulan Juli dan nilai yang paling terendah pada bulan Juni. Seluruh data nilai aktual diolah lagi menggunakan scoring system dengan normalisasi. Indeks kinerja *supply chainnya* yang paling tertinggi terdapat pada bulan Juli dengan nilai 116,9 dan nilai indek kinerja *supply chain* yang terendah pada bulan Juni dengan nilai 114,1.

**BAB V**

**SIMPULAN DAN SARAN**

**5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai Kinerja PT Sunan Rubber Palembang yang diukur dengan metode SCOR adalah 116,4 pada bulan Mei 2013, indeksnya 114,1 pada bulan juni 2013 dan indeksnya 166,9 pada bulan Juli 2013.
2. Dari 25 KPI yang di teliti KPI terendah terdapat pada KPI 21 yaitu proses desain produk dengan nilai bobot 0.0032.
3. Untuk memperbaiki kinerja PT Sunan Rubber Palembang maka yang perlu diperhatikan adalah kinerja pada variabel *deliver* yaitudengan cara mengurangi keterlambatan pihak supplier untuk pengiriman bahan baku dan *return.*

**5.2 Saran**

Dari hasil perhitungan dengan metode SCOR dapat diketahui bahwa nilai kinerja PT Sunan Rubber Palembang sudah sangat baik, untuk mempertahankan kinerja tersebut hendaknya perusahaan selalu memperhatikan semua indikator kinerja yang telah disepakati dan perlu adanya pengawasan agar kinerja tidak mengalami penurunan.

**DAFTAR RUJUKAN**

Beamon, B. M. 1999. *Measuring Supply Chain Performance. International Journal of Operations & Production Management, 19(3). 275-292*

Chiba, A. & Horte, S.A. 2001. *Supply Chain Performance, Ameta analysis*

Saaty, T. L. 1993. *The analytic hierarchy process for decision in complex world, Prentice Hall Co. Ltd, Pittsburgh*

Supply Chain Council*.* 2001. *Supply Chain Operation Reference model. Overview of SCOR: Supply Chain Council*

Vanany, Iwan. 2009. *Performance Measurement* Model dan Aplikasi: Surabaya Putra Media Nusantara

<http://supply-chain.org/scor>

<http://thesis.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab5/Bab%205_09-172.pdf>

Mardhhiyyah/H08nma.pdf/http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle

Sumiati/http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/tekmapro/article

**LAMPIRAN**

**KUISIONER PENELITIAN**

Berikut ini adalah kuisioner yang berkaitan dengan penelitian tentang **Performasi Kinerja Perusahan Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR)** maka di sela – sela kesibukan kesibukan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari, saya mohon dengan hormat kesedian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk dapat mengisi kuisioner berikut ini : semua informasi yang terkumpul dan disajikan secara umum (tidak secara individu) sebagai ringkasan dari analisisyang akan dilaporkan atau dipublikasikan dan akan dijamin kerahasian sesuai dengan kode etik penelitian. Atas kesedian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk mengisi kuisioner yang ada, saya ucapkan terima kasih

**IDENTITAS RESPONDEN**

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Unit Kerja :

Skor Penelitian

1. Sangat kurang Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Baik
5. Sangat Baik

**KUISIONER**

Petunjuk pengisian : Mohon untuk memberikan lingkaran pada setiap pertanyaanyang anda pilih

**Perencanaan**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | No | Variabel | Indikator | Skor Penilaian | | 1 |  | Akurasi perkiraan bahan baku | 1 2 3 4 5 | | 2 |  | Persedian barang jadi di perusahan | 1 2 3 4 5 | | 3 |  | Tingkat persedian barang pada perusahaan | 1 2 3 4 5 | | 4 |  | Hubungan internal dengan karyawan | 1 2 3 4 5 | | 5 |  | Kehandalan karyawan perusahaan | 1 2 3 4 5 | | |

**Sumber bahan baku dan karyawan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indikator | Skor Penilaian |
| 1 |  | Kinerja pemasok bahan baku | 1 2 3 4 5 |
| 2 |  | Kehandalan kinerja karyawan | 1 2 3 4 5 |
| 3 |  | Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu | 1 2 3 4 5 |
| 4 |  | Biaya pemasok mengirim bahan baku | 1 2 3 4 5 |

**Pengiriman**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indikator | Skor Penilaian |
| 1 |  | Pengiriman produk tepat waktu | 1 2 3 4 5 |
| 2 |  | Kualitas pengiriman tepat waktu | 1 2 3 4 5 |
| 3 |  | Biaya pengiriman tepat waktu | 1 2 3 4 5 |

**Pengembalian Produk**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indikator | Skor Penilaian |
| 1 |  | Bahan baku pemasok | 1 2 3 4 5 |
| 2 |  | Waktu pemasok bahan baku pengganti | 1 2 3 4 5 |
| 3 |  | Kondisi bahan baku | 1 2 3 4 5 |
| 4 |  | Biaya bahan baku pengganti | 1 2 3 4 5 |

**Proses**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indikator | Skor Penilaian |
| 1 |  | Proses peningkatan kinerja kryawan | 1 2 3 4 5 |
| 2 |  | Proses awal produk | 1 2 3 4 5 |
| 3 |  | Proses produksi pembuatan produk | 1 2 3 4 5 |
| 4 |  | Proses pencampuran bahan baku | 1 2 3 4 5 |
| 5 |  | Proses desain produk | 1 2 3 4 5 |
| 6 |  | Proses Pengemasan produk | 1 2 3 4 5 |
| 7 |  | Efisiensi bahan baku perusahaan | 1 2 3 4 5 |
| 8 |  | Efiensi mesin perusahan | 1 2 3 4 5 |
| 9 |  | Keadaan kinerja karyawan | 1 2 3 4 5 |
| 10 |  | Fleksibilitas produksi barang | 1 2 3 4 5 |
| 11 |  | Biaya proses produksi | 1 2 3 4 5 |

**Palembang 2013**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

HASIL KUISIONER



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Plan | Source | Make | Deliver | Return |
| Plan | 1,00 | 3,00 | 0,20 | 3,00 | 5,00 |
| Source | 0,33 | 1,00 | 5,00 | 3,00 | 3,00 |
| Make | 5,00 | 0,20 | 1,00 | 3,00 | 0,20 |
| Deliver | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 1,00 | 7,00 |
| Return | 0,20 | 0,33 | 5,00 | 0,14 | 1,00 |
| Jumlah | **6,87** | **4,87** | **11,53** | **10,14** | **16,20** |

Data rekapitulasi diatas dicari nilai normalisasinya dengan cara membagi nilai dalam kolom dengan jumla kolom masing – masing.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Plan | Source | Make | Deliver | Return | Jumlah | Rata-rata |
| Plan | 0,15 | 0,62 | 0,02 | 0,30 | 0,31 | 1,38 | 0,28 |
| Source | 0,05 | 0,21 | 0,43 | 0,30 | 0,19 | 1,17 | 0,31 |
| Make | 0,73 | 0,04 | 0,09 | 0,30 | 0,01 | 1,16 | 0,16 |
| Deliver | 0,05 | 0,07 | 0,03 | 0,10 | 0,43 | 0,68 | 0,14 |
| Return | 0,03 | 0,07 | 0,43 | 0,01 | 0,06 | 0,61 | 0,10 |

Dari hasil data diatas rata – rata dikalikan dengan seluruh jumla pada tabel

Plan : 0,28 x 6,87 = 1,9236 Deliver : 0,14 x 10,14 = 1,4196

Source: 0,31 x 4,87 = 1,5097 Return : 0,10 x 16,20 = 1,62

Make : 0,16 x 11,53 =1,8448

Jumlah = 1,9236 + 1,5097 + 1,8448 + 1,4196 + 1,62 = 8,3177

CI = (λmaks – jumla kriteria ) / jumla kriteria – 1 )

= (8,3177 – 5 ) / (5 – 1 )

CR = CI/IR = ( 3,3177 – 4 ) = 0,829425

Karena nilai ratio konsistensi ≤ 0,1 maka matrik diatas konsisten

Perhitungan KPI setiap variabel menggunakan scor normalisasi periode mei – juli 2013

Rumus :

KPI1 mei = 80

KPI1 juni 75

KPI1 juli = 90

KPI2 mei = 75

KPI2 juni = 70

KPI2 juli = 65

KPI3 mei = 65

KPI3 juni = 70

KPI3 juli = 65

KPI4 mei = 75

KPI4 juni = 70

KPI4 juli = 75

KPI5 mei = 80

KPI5 juni = 90

KPI5 juli = 80

KPI6 mei = 65

KPI6 juni = 60

KPI6 juli = 65

KPI7 mei = 80

KPI7 juni = 75

KPI7 juni = 90

KPI8 mei = 75

KPI8 juni = 70

KPI8 juli = 65

KPI9 mei = 65

KPI9 juni = 70

KPI9 juli = 65

KPI10 mei = 75

KPI10 juni = 70

KPI10 juli = 75

KPI11 mei = 80

KPI11 juni = 90

KPI11 juli = 80

KPI12 mei = 80

KPI12 juni = 75

KPI12 juni = 90

KPI13 mei = 75

KPI13 juni = 70

KPI13 juli = 65

KPI14 mei = 65

KPI14 juni = 70

KPI14 juli = 65

KPI15 mei = 75

KPI15 juni = 70

KPI15 juli = 75

KPI16 mei = 80

KPI16 juni = 90

KPI16 juli = 80

KPI17 mei = 75

KPI17 juni = 80

KPI17 juli = 70

KPI18 mei = 50

KPI18 juni = 65

KPI18 juli = 60

KPI19 mei = 70

KPI19 juni = 75

KPI19 juli = 75

KPI20 mei = 70

KPI20 juni = 75

KPI20 juli = 80

KPI21 mei = 65

KPI21 juni = 60

KPI21 juli = 65

KPI22 mei = 55

KPI22 juni = 70

KPI22 juli = 60

KPI23 mei = 60

KPI23 juni = 70

KPI23 juli = 60

KPI24 mei = 75

KPI24 juni = 90

KPI24 juli = 80

KPI25 mei = 50

KPI25 juni = 60

KPI25 juli = 55

Keterangan:

* KPI1 = Akurasi perkiraan bahan baku
* KPI2 = Persedian barang jadi di perusahan
* KPI3 = Tingkat persedian barang pada perusahaan
* KPI4 = Hubungan internal dengan karyawan
* KPI5 = Kehandalan karyawan perusahaan
* KPI6 = Kinerja pemasok bahan baku
* KPI7 = Kehandalan kinerja karyawan
* KPI8 = Pemasok mengirim bahan baku tepat waktu
* KPI9 = Biaya pemasok mengirim bahan baku
* KPI10 = Pengiriman produk tepat waktu
* KPI11 = Kualitas pengiriman tepat waktu
* KPI12 = Biaya pengiriman tepat waktu
* KPI13 = Pengiriman produk tepat waktu
* KPI14 = Rata-rata kerusakan bahan baku
* KPI15 = Jumlah Keluhan Pelanggan
* KPI16 = Biaya bahan baku pengganti
* KPI17 = Proses awal produk
* KPI18 = Proses produksi pembuatan produk
* KPI19 = Proses pencampuran bahan baku
* KPI20 = Proses desain produk
* KPI21 = Proses Pengemasan produk
* KPI22 = Efiensi mesin perusahan
* KPI23 = Keadaan kinerja karyawan
* KPI24 = Fleksibilitas produksi barang
* KPI24 = Biaya Proses produksi

**Data wawancara**

Wawanacara dilakukan pada tanggal 19 juli 2013 lokasi wawancara di PT Sunan Rubber Palembang Jl. Depaten Baru 25-27, 28 Ilir, Kecamatan Ilir Barat II Palembang. Wawancara saya lakukan sekitar 1 jam dengan nara sumber Bapak Roni Andi Marita S.T selaku Asisten kabag bagian produksi di PT Sunan Rubber Palembang.

Pertanyaan : Darimana PT Sunan Rubber Palembang mendapatkan bahan baku?

**Jawaban : Bahan baku olah karet/bokar dibawa oleh petani, pengumpul dan para supplier penjual karet ke pabrik melalui jalan darat atau truk berkapasitas antara 1 s/d 6 ton/mobil.Setelah negosiasi harga karet disetujui oleh kepala pembelian dan supplier maka dilakukan penimbangan, dan kemudian diterbitkan nota timbang bahan baku yang siap untuk di uangkan**

Pertanyaan : Crumb rubber yang Di produksi PT Sunan Rubber Palembang berjenis apa dan digunakan untuk produk jadi apa?

**Jawaban : Berjenis SIR 20. SIR 20 biasanya lebih cendrung digunakan untuk ban mobil.**

Pertanyaan : Berapakah jumlah karyawan PT Sunan Rubber Palembang?

**Jawaban : Sekitar 387 0rang itu belum termasuk buruh harian yang di bayar perminggu.**

Pertanyaan : Ada berapa shift kerja di PT Sunan Rubber Palembang?

**Jawaban : ada dua shift kerja siang dan malam kalo siang dari jam 8 pagi sampai dengan jam 5 sore kalo malam dari jam 5 sore sampai jam 2 malam.**

Pertanyaan : Bagaimana proses produksi crumb rubber di PT Punan Rubber Palembang?

**Jawaban : Untuk lebih jelasnya anda dapat lihat di power poin saya yang akan saya berikan ke anda tapi garis besarnya proses produksi crumb rubber di PT Punan Rubber Palembang melalui tiga tahapan proses produksi.**

Pertanyaan : Bagaimana menurut bapak tentang kinerja PT Punan Rubber Palembang beberapa bulan terakhir?

**Jawaban : Kinerja perusahaan beberapa bulan terakhir sangat memuaskan hal ini bisa dilihat dari target produksi yang selalu tercapai.**

Pertanyaan : bagaimana dengan pengendalian kualitas produk di PT Punan Rubber Palembang?

**Jawaban : untuk urusan kualitas kita sangat baik dalam hal itu PT Sunan Rubber Palembang mempunyai laboratorium pengujian kualitas yang dilakukan seminggu sekali sebelum barang dikirim ke konsumen.**

Pertanyaan : Pengujian kualitas di PT Punan Rubber Palembang menggunakan metode apa?

**Jawaban : Dengan menggunakan metode pengujina kadar abu crumb rubber nanti saya akan kasih datanya.**

Pertanyaan : Bagaimana dengan konsumen crumb rubber PT Punan Rubber Palembang ?

**Jawaban : Konsumen PT Sunan Rubber Palembang adalah perusahan – perusahaan ban mobil terkenal di luar negeri Jepang, China, India adalah negara yang saat ini menjadi konsumen PT Sunan Rubber Palembang.**

Demikianlah wawancara yang saya lakukan di PT Sunan Rubber Palembang dengan nara sumber Bapak Roni Andi Marita S.T selaku Asisten kabag bagian produksi di PT Sunan Rubber Palembang. Data – data yang saya minta telah mendapat persetujuan dari Bapak Roni Andi Marita S.T harap bisa digunakan dengan sebaik – baiknya saya ucapkan terima kasih.

Demikian atas perhatianya saya ucapkan terima kasih.

Hormat kami.

Palembang 2013

Layf bagus saputra Roni Andi Marita S.T

Asisten kabag produksi