



**ANALISIS PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI UNTUK
MENENTUKAN JUMLAH PRODUK YANG OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN METODE BREAK EVEN POINT
PADA CV. KHARISMA JAYA II**

Skripsi

Disusun Oleh :

Wishnu Adhitas

021106704

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

DESEMBER 2010

**ANALISIS PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI UNTUK
MENENTUKAN JUMLAH PRODUK YANG OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN METODE BREAK EVEN POINT
PADA CV. KHARISMA JAYA II**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi
Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan
Bogor

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ekonomi

(Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM., SE., Ak.)

Ketua Jurusan

(H. Karma Syarif, MM., SE.)

**ANALISIS PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI UNTUK
MENENTUKAN JUMLAH PRODUK YANG OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN METODE BREAK EVEN POINT
PADA CV. KHARISMA JAYA II**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

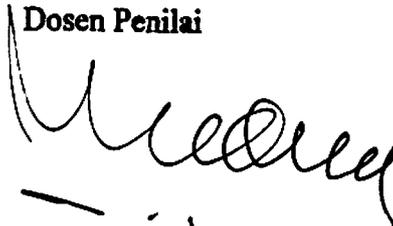
Pada Hari : Sabtu Tanggal : 18 / Desember / 2010

Wishnu Adhitas

021106704

Menyetujui :

Dosen Penilai



(Poernomo, Drs., MA.)

Pembimbing



(Jaenudin, MM., SE.)

Co. Pembimbing



(Dewi Taurusyanti, MM., SE.)

ABSTRAK

WISHNU ADHITIAS. NPM 021106704. Analisis Perencanaan Kapasitas Produksi untuk Menentukan Jumlah Produk yang Optimal Dengan Menggunakan Metode Break Even Point pada CV. Kharisma Jaya II. Dengan Pembimbing Jaenudin dan Co. Pembimbing Dewi Taurusyanti.

Untuk mendapatkan jumlah produk yang optimal tidaklah mudah, maka perusahaan perlu melakukan perencanaan sebelum dilakukannya proses produksi agar besarnya kapasitas produksi dapat sesuai dengan permintaan yang ada. Kurangnya perencanaan yang baik dapat membuat perusahaan menderita kerugian. Oleh karena itu, perencanaan kapasitas merupakan kegiatan yang penting, karena dengan melakukan perencanaan kapasitas maka perusahaan dapat menentukan jumlah produk yang optimal.

Dalam penulisan makalah ini, objek penelitiannya adalah CV. Kharisma Jaya II yang merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi furnitur dengan bahan baku rotan yang beralamatkan di Wadas Kecamatan Plumbon, Cirebon.

Masalah yang dihadapi perusahaan adalah keterlambatan datangnya bahan baku yang dapat membuat waktu untuk melakukan proses produksi menjadi berkurang, dan dapat membuat target penyelesaian menjadi berkurang. Keterlambatan ini pula dapat membuat produk yang dihasilkan menjadi kurang optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan kapasitas produksi pada CV. Kharisma Jaya II dan juga untuk mengetahui kapasitas produksi untuk menentukan jumlah produk yang optimal dengan menggunakan metode *break even point*.

Metode break even adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui dan merencanakan tingkat produksi atau penjualan agar minimal perusahaan tidak menderita kerugian.

Jenis penelitian yang dipakai adalah deskriptif eksploratif, dengan metode penelitian studi kasus guna mengetahui perencanaan kapasitas produksi pada CV. Kharisma Jaya II. Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik kuantitatif.

Setelah menghitung perencanaan kapasitas CV. Kharisma Jaya II dengan menggunakan metode *break even point*, maka dapat diketahui titik impas yang dicapai pada tahun 2008 – 2009 adalah 1536 unit dengan total penjualan dalam mencapai titik impas sebesar Rp. 269.618.107,9.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka jumlah produk optimal adalah sebesar 1536 unit.

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesabaran dari berbagai jalan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini yang berjudul "ANALISIS PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI UNTUK MENENTUKAN JUMLAH PRODUK YANG OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE BREAK EVEN POINT PADA CV. KHARISMA JAYA II"

Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang senantiasa mengikuti ajarannya sampai akhir zaman.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis sebagai manusia yang tidak sempurna. Namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk dapat memberikan yang terbaik dalam makalah skripsi ini. Berbagai hambatan dan rintangan yang ada selama penyusunan skripsi ini, alhamdulillah dapat dilalui diantaranya berkat dorongan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang tua ku dan semua kakak ku yang selalu memberikan dukungannya.
2. Bapak Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM, SE, Ak, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
3. Bapak H. Soemarno, MBA., SE., selaku Pembantu Dekan Bidang Akademi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
4. Bapak Karma Syarif, MM., SE., selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.

5. Bapak Jaenudin, MM., SE., selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Dewi Taurusyanti, MM, SE. selaku Co. Pembimbing dalam penyusunan skripsi.
7. Ibu Sri Sudarjati, MM., SE. selaku dosen konsentrasi manajemen oprasional.
8. Ibu Dr. Inna Supina Adi, Msi., SE. selaku dosen konsentrasi manajemen oprasional.
9. Staff Tata Usaha Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen.
10. Bapak H. Ahmad Effendi selaku Direktur CV. Kharisma Jaya II dan Mas Budi yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dan informasi yang diperlukan.
11. Teman-temanku Dhika, Vera, Hardi, Yogi, Sarah, Elli, Lani, dan Tito yang selalu mendukung dan membatu selama ini.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Tentunya penulis berharap semoga makalah Skripsi ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan serta pengetahuan para pembaca. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa makalah Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapakan kritik dan saran yang dapat membawa kearah perbaikan.

Bogor, Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan dan Identifikasi Masalah	3
1.2.1. Perumusan Masalah	3
1.2.2. Identifikasi Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Maksud Penelitian	4
1.3.2. Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Kerangka Pemikiran dan Paradigma	5
1.5.1. Kerangka Pemikiran	5
1.5.2. Paradigma Penelitian	8
1.6. Hipotesis Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Produksi dan Operasi	10
2.1.1. Pengertian Manajemen Produksi dan operasi	10
2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Produksi dan operasi ...	11
2.2 Perencanaan Kapasitas	13
2.2.1. Pengertian Kapasitas	13
2.2.2. Pengertian Perencanaan Kapasitas	14
2.2.3. Dimensi Waktu Kapasitas	15
2.3 Metode Break Even Point	17
2.3.1. Pengertian Break Even Point	17
2.3.2. Penggolongan Biaya	18
2.3.3. Asumsi dalam Break Even Point	20
2.3.4. Model yang Digunakan untuk Mengukur Tingkat Kapasitas Produksi	22
2.3.5. Kelemahan dan Kelebihan Break Even Point	24
2.4 Perencanaan Kapasitas Produksi dalam Menentukan Jumlah Produk yang optimum	25

BAB III	OBJEK DAN METODE PENELITIAN	
3.1.	Objek Penelitian	27
3.2.	Metode Penelitian	29
3.2.1.	Desain Penelitian	29
3.2.2.	Operasionalisasi Variabel	30
3.2.3.	Prosedur Pengumpulan Data	31
3.2.4.	Metode Analisis	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Gambaran Umum Perusahaan	35
4.1.1.	Sejarah singkat Perusahaan	35
4.1.2.	Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang	35
4.1.3.	Ruang Lingkup Kegiatan Perusahaan	39
4.1.4.	Proses Produksi	39
4.2.	Isi dan Pembahasan.....	44
4.2.1.	Perencanaan Kapasitas Produksi pada CV. Kharisma Jaya II	44
4.2.2.	Perencanaan Kapasitas Produksi untuk Menentukan Jumlah Produk yang Optimal dengan Menggunakan Metode Break Even Point pada Cv. Kharisma Jaya II.	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	54
5.2.	Saran	56

JADWAL PENELITIAN
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Operasionalisasi Variabel	30
Tabel 2 : Kapasitas Produksi Normal dan Jumlah Hari Kerja Tahun 2009 Pada CV. Kharisma Jaya II	44
Tabel 3 : Jenis Mesin pada CV. Kharisma Jaya II	46
Tabel 4 : Biaya Tetap Tahun 2009 pada CV. Kharisma Jaya II	47
Tabel 5 : Biaya Variabel Tahun 2009 pada CV. Kharisma Jaya II	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Paradigma Penelitian	8
Gambar 2 : Kurva BEP	34
Gambar 3 : Struktur Organisasi CV. Kharisma Jaya II	36
Gambar 4 : Kurva Break Even Point pada CV. Kharisma Jaya II	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan Riset

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Saat ini banyak sekali perusahaan-perusahaan manufaktur yang bermunculan, kondisi ini dapat membuat persaingan semakin pesat. Seiring dengan perkembangan dari permintaan masyarakat yang meningkat, mendorong perusahaan-perusahaan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan. Perusahaan juga harus dapat menentukan jumlah kapasitas dari produk yang akan dihasilkan.

Dalam melakukan suatu kegiatan produksi, perlu dilakukan perencanaan produksi sebelum proses pelaksanaan produksi dan salah satu tujuan perusahaan adalah untuk memperoleh jumlah yang optimal. Maksud dari jumlah produk yang optimal adalah pada saat perusahaan dapat mencapai keuntungan atau laba dari produk yang dihasilkan. Oleh karena itu perusahaan harus dapat melakukan strategi agar tujuan dapat tercapai. Untuk memperoleh jumlah produk yang optimal dalam suatu perusahaan tidaklah mudah, karena terkadang harapan tidaklah sesuai dengan kenyataan. Perusahaan belum tentu dapat menghasilkan produk sesuai dengan jumlah permintaan karena perusahaan tidak dapat menghasilkan produk melebihi kapasitas mesin yang ada.

Kurangnya perencanaan yang baik dapat membuat perusahaan rugi, karena jika perusahaan memproduksi lebih dari permintaan maka akan membuat perusahaan menjadi rugi dikarenakan kelebihan dari produk yang

dihasilkan akan mengganggu. Sebaliknya jika perusahaan memproduksi kurang dari permintaan yang ada, maka perusahaan akan kehilangan kesempatan dalam memperoleh peningkatan penerimaan yang dikarenakan keterbatasan produksi.

Ada berbagai macam metode yang perusahaan dapat gunakan untuk mengukur perencanaan kapasitas produksi untuk menentukan jumlah produk yang optimal, salah satu nya dengan metode *break even point*. Analisis ini dapat sebagai acuan untuk perusahaan dalam menentukan tingkat kapasitas yang harus diproduksi. Dengan kata lain, *break even point* merupakan suatu alat penentu untuk menetapkan kapasitas yang harus dimiliki oleh sebuah fasilitas untuk mengetahui berapa jumlah minimum unit yang diproduksi oleh suatu fasilitas agar perusahaan tidak menderita kerugian. Selain itu, analisis *break even point* dapat menunjukkan berapa besar laba yang diperoleh atau rugi yang akan diderita pada tingkat yang berbeda-beda, diatas atau dibawah *break even point*.

CV. Kharisma Jaya II merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi furnitur yang berbahan baku rotan. Saat ini perusahaan tidak melakukan perencanaan dalam memproduksi berapa produk yang akan dihasilkan, melainkan membuat produk sesuai dengan permintaan pada saat konsumen melakukan pemesanan. Selain itu, kurangnya waktu yang tersedia dikarenakan keterlambatan bahan baku dapat membuat target penyelesaian menjadi terlambat, yang dapat menyebabkan produk yang dihasilkan kurang optimal sehingga tidak sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

Melihat masalah yang dapat dihadapi perusahaan, maka perusahaan harus dapat menjaga kualitas produk dengan baik agar dapat diterima oleh para konsumen. Oleh karena itu diperlukan suatu perencanaan yang baik, sehingga besarnya kapasitas produksi yang ada dalam perusahaan sesuai dengan jumlah permintaan yang ada. Selain itu diperlukan metode-metode yang tepat untuk menghitung kapasitas agar tercapai kesesuaian antara besarnya kapasitas produksi dengan jumlah permintaan, sehingga tidak ada kapasitas yang terbuang.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang dituang dalam makalah seminar dengan judul : **“Analisis Perencanaan Kapasitas Produksi Untuk Menentukan Jumlah Produk Yang Optimal Dengan Menggunakan Metode Break Even Point Pada CV. Kharisma Jaya II.”**

1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah

1.2.1. Perumusan Masalah

Untuk mendapatkan produk yang optimal, perusahaan harus melakukan perencanaan produksi yang menjadi tahap awal sebelum perusahaan memutuskan suatu produk baru atau perubahan jumlah volume produk. Persediaan bahan baku yang kurang dapat mengakibatkan produk yang dihasilkan belum optimal meskipun mesin yang digunakan sudah modern. Kekurangan bahan baku akan menghambat jalannya proses produksi. Diharapkan dengan

menggunakan metode *break even point* akan dapat membantu perusahaan untuk menentukan jumlah produk yang optimal.

1.2.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka penulis mencoba mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perencanaan kapasitas produksi pada CV. Kharisma Jaya II ?
2. Bagaimana perencanaan kapasitas produksi untuk menentukan jumlah produk yang optimal dengan menggunakan metode *break even point* pada CV. Kharisma Jaya II ?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi yang akan digunakan sebagai bahan dalam penulisan skripsi, juga untuk memperoleh gambaran tentang perencanaan kapasitas produksi untuk mengembangkan pengetahuan yang didapat penulis di perkuliahan dengan kenyataan didalam perusahaan.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perencanaan kapasitas produksi yang dilakukan pada CV. Kharisma Jaya II.

2. Untuk mengetahui apakah perencanaan kapasitas produksi dengan menggunakan metode *break even point* dapat menentukan jumlah produk yang optimal pada CV. Kharisma Jaya II.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang didapat penulis dari penelitian berupa :

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman serta dapat menerapkan apa yang sudah diperoleh didalam perkuliahan mengenai perencanaan kapasitas dan metode *break even point*.

2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan sebagai bahan masukan dalam merencanakan kapasitas produksi.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Saat ini dunia bisnis dihadapkan pada persaingan yang cukup ketat dan juga permintaan pasar yang semakin meningkat, kondisi tersebut membuat perusahaan untuk merencanakan kapasitas produksi guna meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan dari produk yang dihasilkan dengan tujuan memberikan kepuasan kepada konsumen.

Setiap proses produksi dalam suatu perusahaan akan selalu dihadapkan pada kemampuan untuk dapat menggunakan sumber-sumber yang ada dalam perusahaan dengan bahan-bahan yang diolah menjadi produk.

Manajemen produksi dan operasi merupakan usaha-usaha pengelolaan secara optimal penggunaan sumber-sumber daya (faktor produksi), tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan, bahan mentah, dan sebagainya dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi berbagai produk atau jasa.

Keuntungan atau laba merupakan salah satu tujuan dari perusahaan, dan juga merupakan ukuran keberhasilan manajemen perusahaan dalam mengoperasikan suatu perusahaan. Namun upaya untuk mendapatkan keuntungan tidaklah mudah, maka seluruh kegiatan perlu direncanakan dengan baik. Peranan manajemen dalam pelaksanaan sistem produksi adalah tercapainya tujuan yang diharapkan perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa dalam jumlah yang ditetapkan dan kualitas, serta waktu yang ditentukan direncanakan dengan biaya serendah mungkin. Perencanaan merupakan faktor penting dalam suatu perusahaan untuk mencapai tujuan, yaitu untuk mencapai keuntungan atau minimal tidak mengalami kerugian.

Perencanaan kapasitas merupakan kegiatan yang sangat penting, dengan perencanaan kapasitas maka perusahaan dapat menentukan jumlah produk yang optimal. Seperti menurut Mahfud

Nurjanamudin (2007, 211) “Perencanaan kapasitas merupakan bagian dari keputusan strategis jangka panjang yang ditujukan untuk mengadakan seluruh sumber daya produktif yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk dapat dipakai menghasilkan level produksi tertentu.”

Sedangkan menurut Zulian Yamit (2003,238) “perencanaan kapasitas adalah keputusan strategi jangka panjang untuk membangun sumber daya perusahaan secara keseluruhan.”

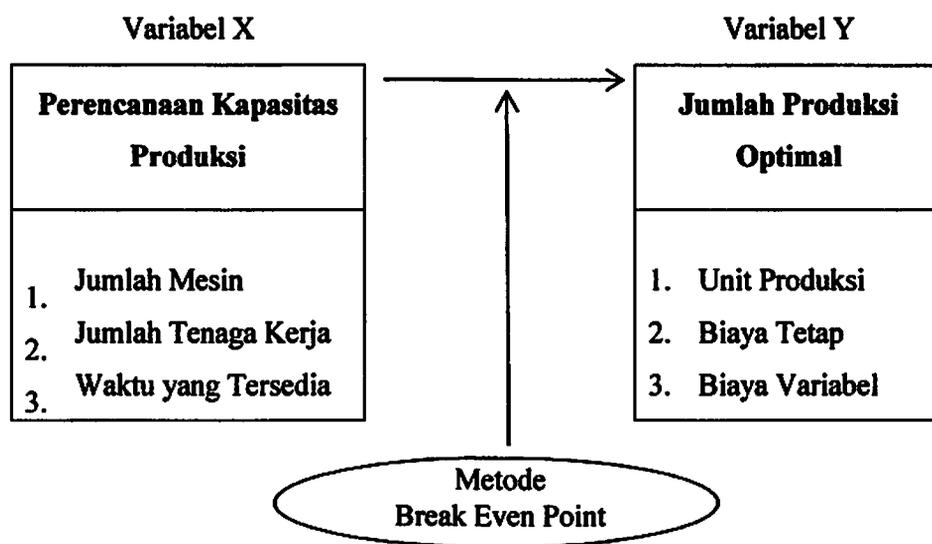
CV. Kharisma Jaya II merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi furnitur yang berbahan baku rotan. Saat ini perusahaan membuat produk sesuai dengan permintaan pada saat konsumen melakukan pemesanan. Selain itu, kurangnya waktu yang tersedia dikarenakan keterlambatan bahan baku dapat membuat target penyelesaian menjadi terlambat, sehingga dapat menyebabkan produk yang dihasilkan kurang optimal.

Sasaran perusahaan melakukan perencanaan produksi adalah untuk menetapkan jumlah kapasitas dalam menghadapi permintaan pasar yang selalu mengalami perubahan. Terjadinya perubahan harga, jumlah kapasitas dan jumlah permintaan dapat mempengaruhi tujuan perusahaan. Jelas bahwa perencanaan kapasitas sangat penting untuk menentukan jumlah produk yang optimal, karena perencanaan yang matang akan menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan yang ingin dicapai.

Dalam perencanaan kapasitas ada berbagai macam metode yang dapat digunakan, salah satunya dengan metode *break even point*. Seperti menurut Suyadi Prawirosentono (2007, 117) “Analisa *Break Even* merupakan alat untuk menentukan kebijakan berproduksi dan upaya penjualan barang agar minimal tidak rugi bahkan harus untung.”

Analisa *break even* merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengetahui dan merencanakan pada volume produksi atau penjualan berapakah agar suatu perusahaan tidak memperoleh keuntungan atau tidak menderita kerugian. Dengan diketahuinya titik impas maka perusahaan dapat merencanakan tingkat volume produksi yang akan mendatangkan keuntungan bagi perusahaan.

1.5.2. Paradigma Penelitian



Gambar 1
Paradigma Penelitian

1.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran dan paradigma diatas maka dapat ditentukan suatu hipotesis yaitu :

1. Perencanaan kapasitas produksi saat ini dalam upaya menentukan jumlah produk CV Kharisma Jaya II belum optimal.
2. Perencanaan kapasitas produksi dengan menggunakan metode *break even point* dapat menentukan jumlah produk yang optimal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Produksi dan Operasi

2.1.1. Pengertian Manajemen Produksi dan operasi

Manajemen produksi dan operasi adalah sebagai kegiatan yang mengatur dan mengkoordinasikan penggunaan sumber daya-sumber daya yang berupa sumber daya manusia sumber daya alat, sumber daya dana serta bahan secara efektif untuk menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang atau jasa. Pengertian-pengertian manajemen produksi dan operasi menurut para ahli :

Manajemen produksi dan operasi merupakan kegiatan untuk mengatur dan *mengkoordinasikan* penggunaan sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alat, dan sumber daya alat, dan sumber daya dana serta bahan secara efektif dan efisien untuk menciptakan dan kegunaan suatu barang dan jasa.(Sofjan Assauri, 2004, 2).

Manajemen produksi dan operasi adalah kegiatan yang bertalian dengan penciptaan barang-barang dan jasa-jasa melalui perubahan masukan atau faktor produksi menjadi keluaran atau hasil produksi. Kejadiannya memerlukan perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan agar tujuan dapat dicapai secara efisien dan efektif (Sukanto Reksohadiprojo, 1995, 3).

Menurut Schroeder (1993, 4) bahwa "*Operation management are responsible for producing the supply of goods or service organization.*"

Menurut Stevenson (1999, 4) bahwa *“Production and operation management is the management of system of processes that create goods and or provide service”*.

Menurut Chase and Aquilano pengertian manajemen produksi dan operasi adalah :

A operation and production management is management of the convention process which transforms inputs such as raw material and labor into output in the from of finished goods and service.(Chase and Aquilano, 2004, 434).

Sedangkan menurut Pardede (2005, 13) bahwa *“Manajemen produksi dan operasi adalah pengarahan dan pengendalian berbagai kegiatan yang mengolah berbagai jenis sumber daya untuk membuat barang dan jasa tertentu.”*

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa manajemen produksi dan operasi adalah suatu kegiatan pada suatu perusahaan dalam mengelola sumber daya yang ada secara efektif dan efisien.

2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Produksi dan Operasi

Menurut Zulian Yamit bahwa ruang lingkup manajemen produksi dan operasi sebagai berikut :

Ruang lingkup Manajemen Operasi dan Produksi berkaitan dengan pengoprasian sistem operasi, pemilihan serta penyiapan sistem operasi yang meliputi keputusan tentang:

1. Perencanaan output
2. Desain proses transformasi
3. Perencanaan kapasitas
4. Perencanaan bangunan pabrik
5. Perencanaan tata letak fasilitas

6. Desain aliran kerja
 7. Manajemen persediaan
 8. Manajemen proyek
 9. Skeduling
 10. Pengendalian kualitas
 11. Keandalan kualitas dan pemeliharaan
- (Zulian Yamit, 2003, 6)

Menurut Suyadi Prawirosentono dalam bukunya Manajemen operasi :

Manajemen produksi mempunyai ruang lingkup merencanakan, mengkoordinasikan, mengarahkan, mengangkat petugas, dan mengawasi kegiatan produksi agar diperoleh produk yang direncanakan. Ruang lingkungnya adalah :

1. Perencanaan produk (PP)
2. Pelaksanaan produksi
3. Pengendalian produksi

(Suyadi Prawirosentoso, 2007, 5)

Sedangkan menurut Sofjan Assauri (2004, 17). Ruang lingkup manajemen produksi dan operasi sebagai berikut :

1. Seleksi dan rancangan atau desain hasil produksi (produk)
2. Seleksi dan perancangan proses dan peralatan
3. Pemilihan lokasi
4. Rancangan tata letak (*lay-out*) dan arus kerja dan proses
5. Rancangan tugas pekerjaan
6. Strategi dan operasi serta pemilihan kapasitas

(Sofjan Assauri, 2004, 17)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup manajemen produksi dan operasi adalah merupakan kegiatan yang mencakup bidang yang cukup luas, yaitu perancangan atau penyiapan sistem produksi dan operasi, serta pengoperasian dari sistem produksi dan operasi.

2.2. Perencanaan Kapasitas

2.2.1 Pengertian Kapasitas

Banyaknya kapasitas yang tersedia pada perusahaan sangat berpengaruh pada jumlah produk yang akan dihasilkan. Oleh karena itu kapasitas yang ada pada perusahaan harus selalu diperhatikan agar tidak ada yang terbuang percuma. Pengertian kapasitas yang dikemukakan beberapa ahli diantaranya yaitu :

Pengertian kapasitas menurut Heizer and Render (2008, 288) adalah sebagai berikut : *“Capacity is the through put, or the number of units a facility can hold, receive, store, or produce in a periode of time.”* Sedangkan menurut Lalu Sumayang (2003, 99) bahwa, *“Kapasitas adalah tingkat kemampuan produksi dari suatu fasilitas.”*

Pengertian kapasitas menurut Krajewski and Ritzman dalam bukunya *Operations Management* adalah :

Capacity is the maximum rate of output for facility. The facility can be a workstation or an entire organization the operation manager must provide the capacity to meet current and future demand or else the organization will miss opportunities fro growth and profits (Krajewski and Ritzman, 1996, 275).

Sedangkan pengertian kapasitas menurut Mahfud Nurjanamuddin yaitu bahwa :

Kapasitas merupakan jumlah keluaran yang dapat dihasilkan oleh suatu sistem produksi dalam cakrawala tertentu, yaitu selama satu tahun atau dalam beberapa tahun mendatang (Mahfud Nurjanamuddin, 2007, 211).

Menurut T. Hani Handoko (2003, 299) yaitu “Kapasitas adalah suatu ukuran kemampuan produktif suatu fasilitas per unit waktu.” Sedangkan menurut Hendra Kusuma (2004, 113) bahwa “Kapasitas didefinisikan sebagai jumlah output (produk) maksimum yang dapat dihasilkan suatu fasilitas produksi dalam suatu selang waktu tertentu.”

Menurut Heizer and Render (2005, 373) kapasitas efektif adalah “Kapasitas yang diharapkan dan dapat dicapai oleh sebuah perusahaan dengan bauran produk, metode penjadwalan, pemeliharaan dan standar kualitas yang diberikan.”

Untuk mendapat kapasitas efektif, dapat dengan cara :

$$\text{Kapasitas Efektif} = \frac{\text{Kapasitas yang Diharapkan}}{\text{Kapasitas}}$$

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kapasitas adalah suatu ukuran kemampuan produktif, hasil produksi, atau jumlah unit yang dapat diterima, dihasilkan dalam suatu periode waktu tertentu.

2.2.2. Pengertian Perencanaan Kapasitas

Setiap kegiatan yang berlangsung dalam sebuah perusahaan membutuhkan perencanaan kapasitas, hal ini dimaksudkan agar kegiatan produksi dan operasi dapat berjalan dengan harapan, sehingga dapat memberikan dampak yang baik bagi perusahaan.

Pengertian perencanaan kapasitas menurut Mahfud Nurnajamuddin adalah sebagai berikut :

Perencanaan kapasitas merupakan bagian dari keputusan strategis jangka panjang yang ditujukan untuk mengadakan seluruh sumber daya produktif yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk dapat dipakai menghasilkan level produksi tertentu (Mahfud Nurnajamuddin, 2007, 211).

Sedangkan pengertian perencanaan kapasitas menurut Zulian Yamit (2003, 238) adalah : “Perencanaan Kapasitas adalah keputusan strategi jangka panjang untuk membangun sumber daya perusahaan secara keseluruhan.”

Menurut Hendra Kusuma (2004, 113) bahwa “Perencanaan kapasitas yaitu berusaha untuk mengintegrasikan faktor-faktor produksi untuk meminimasi ongkos fasilitas produksi.”

Serta menurut Krawjeski and Ritzman (1996, 276) bahwa “*Capacity planning is central to the long-term success of an organization.*”

Pengertian perencanaan kapasitas menurut Russel and Taylor (2003, 393) bahwa “*Capacity planning is a long term strategic decision that established a firm’s overall level of resources.*”

Dalam kaitannya dengan definisi diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perencanaan kapasitas itu menentukan kebutuhan kapasitas masa depan, yang sebagian besar didasarkan pada permintaan di masa yang akan datang.

2.2.3. Dimensi Waktu Kapasitas

Manajemen operasi menekankan pentingnya waktu kapasitas. Dari sudut pandang ini, perbedaan perencanaan kapasitas atas dasar

lama waktu umumnya dibedakan antara perencanaan kapasitas jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek.

Menurut T. Hani Handoko dimensi waktu kapasitas adalah :

1. Perencanaan Kapasitas jangka panjang (*Long Range*) yaitu lebih dari satu tahun. Dimana sumber daya-sumber daya produktif memakan waktu lama untuk memperoleh atau menyelesaikan.
2. Perencanaan Kapasitas jangka menengah (*Intermediate Range*) yaitu rencana-rencana bulanan untuk 6 sampai 18 bulan yang akan datang. Dimana kapasitas dapat bervariasi karena alternative-alternatif.
3. Perencanaan kapasitas jangka pendek yaitu kurang dari satu bulan. Dimana ini dikaitkan pada proses penjadwalan harian atau mingguan.

(T. Hani Handoko, 2003, 302)

Sedangkan menurut Hendra Kusuma dimensi waktu kapasitas adalah :

1. Dalam jangka pendek, perencanaan kapasitas digunakan untuk pengendalian produksi.
2. Dalam jangka menengah, perencanaan kapasitas digunakan untuk melihat apakah fasilitas produksi akan mampu direalisasikan jadwal induk produksi yang telah ditetapkan.
3. Dalam jangka panjang (dengan kurva satu sampai dengan lima tahun), perencanaan kapasitas digunakan untuk merencanakan ekonomi fasilitas produksi.

(Hendra Kusuma, 2004, 114)

Berdasarkan penjelasan tersebut maka penulis dapat menyimpulkan dimensi waktu kapasitas yaitu perbedaan perencanaan kapasitas menurut jangka waktu tertentu yang

terdapat dalam suatu perusahaan dalam merencanakan kapasitas produksinya.

2.3. Metode Break Even Point atau Titik Impas

2.3.1. Pengertian Break Even Point atau Titik Impas

Analisa *break even point* diperlukan untuk mengetahui hubungan antara volume produksi, volume penjualan, harga jual, biaya produksi dan biaya lainnya baik yang bersifat tetap atau variabel, dan untuk mengetahui perusahaan pada saat kondisi laba atau rugi.

Pengertian titik impas menurut Heizer and Render (2005, 380) adalah :”Analisis Titik Impas merupakan alat penentu untuk menetapkan kapasitas yang harus dimiliki oleh sebuah fasilitas untuk mendapatkan keuntungan.”

Pengertian analisa *break even* menurut Suyadi Prawirosentono (2007, 117) “Analisa *Break Even* merupakan alat untuk menentukan kebijakan berproduksi dan upaya penjualan barang agar minimal tidak rugi bahkan harus untung.”

Sedangkan menurut T. Hani Handoko (2003, 308) yaitu “Analisa *Break Even* merupakan peralatan yang berguna untuk menjelaskan hubungan antara biaya, penghasilan dan volume penjualan atau produksi.”

Menurut Stevensen (1999, 317) yaitu "*The purpose of cost-volume analysis (Break Even Point) is to estimate the income of an organization that will occur different operating condition.*"

Sedangkan menurut Warren, Reeve and Fees (1997, 739) yaitu "*Break even point is the level of operations at which a business's revenues and expired cost are exactly equal.*"

Dan menurut Zulian Yamit (2003, 69) pengertian analisis *break even* yaitu bahwa "*Analisis Break Even dapat diartikan suatu keadaan dimana total pendapatan sama dengan biaya total.*"

Berdasarkan pengertian diatas maka *break even* menunjukkan berapa besar laba perusahaan yang akan diperoleh atau rugi yang akan diderita pada berbagai tingkat volume yang berbeda-beda diatas atau dibawah titik *break even*. Singkatnya Analisis Titik Impas adalah alat perencanaan penjualan, sekaligus perencanaan tingkat produksi, agar perusahaan secara minimal tidak mengalami kerugian.

2.3.2. Penggolongan Biaya

Salah satu unsur terpenting dalam menyiapkan analisis titik impas atau *break even point* analisis adalah unsur biaya, dimana biaya yang dimaksud adalah biaya tetap dan biaya variabel. Dengan mengklasifikasikan biaya tetap dan biaya variabel, kemudian dapat diketahui besarnya biaya total.

Pengertian biaya secara umum dapat dalam perusahaan adalah pengorbanan sumber daya produksi ekonomi yang dinilai

dalam satuan uang, yang tidak dapat dihindarkan terjadinya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam analisis titik impas, biaya-biaya yang telah terjadi selama periode tertentu harus diklasifikasikan dalam kelompok biaya tetap dan kelompok biaya variabel.

Pengertian biaya menurut para ahli yaitu :

Biaya/*cost* adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. (Bastian Bustami dan Nurlela, 2009, 7).

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan besar yang tetap, tidak tergantung dari volume penjualan, sekalipun perusahaan tidak melakukan penjualan. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besarnya bervariasi sesuai dengan jumlah unit yang dijual. (Eddy Herjanto, 201, 71).

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tetap ada walaupun tidak ada satu unit pun yang diproduksi. Biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang bervariasi sesuai dengan banyaknya unit yang diproduksi. (Heizer, Render, 2005, 380).

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang lahir karena menunjang kegiatan operasi pada suatu kapasitas tertentu bagi kegiatan-kegiatan (produksi, pemasaran, administrasi). Sedangkan biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang berhubungan langsung dengan volume kegiatan, besar kecilnya tergantung volume kegiatan. (Darsono Prawironegoro, 2008, 54)

Pengertian menurut Carter and Usry (2002, 21) yaitu

“Cost is an exchange price, a for going, a sacrifice made to secure benefit.”

Sedangkan pengertian menurut Warren, Reeve and Fees yaitu :

Fixed cost are costs that remain the same in total dollar amount as the level of activity change. Variable costs are costs that vary in total in proportion to change in the level of capacity. (Warren, Reeve and Fees, 1997, 731).

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa biaya tetap yaitu biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume produksi pada periode dan tingkat tertentu. Sedangkan biaya variabel yaitu jenis-jenis biaya yang besar kecilnya tergantung pada banyak sedikitnya volume produksi.

2.3.3. Asumsi Dalam Metode Break Even Point

Titik impas dalam suatu perusahaan dapat berubah setiap saat dikarenakan biaya-biaya yang tergabung dalam biaya tetap dan biaya variabel berubah. Oleh karena itu ada asumsi yang digunakan dalam analisis *break even point*.

Asumsi dalam *break even point* menurut Suyadi Prawirosentono adalah sebagai berikut :

1. Harga jual barang / jasa per unit relatif tetap pada tingkat volume penjualan dalam periode yang bersangkutan. Dengan demikian kurva penghasilan merupakan garis linier.
2. Biaya yang terjadi dapat dikelompokkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel. Dalam kenyataan pada perusahaan, biaya-biaya tersebut dapat dikelompokkan dalam biaya tetap dan biaya variabel.
3. Biaya tetap relatif konstan pada periode bersangkutan.

4. Kapasitas produksi maksimum perusahaan tidak berubah, karena ekspansi akan merubah struktur biaya, termasuk biaya penyusutan, sehingga berbagai jenis biaya akan berubah.
5. Tingkat ekspansi perusahaan relatif tidak berubah. Misalnya terjadi pemborosan sehingga struktur biaya berubah, harga jual dapat berubah. Atau sebaliknya dengan menggunakan penggunaan teknologi baru, biasanya mengubah struktur biaya, harga jual dan sebaliknya.

(Suyadi Prawirosentono, 2007, 112)

Sedangkan asumsi *break even point* menurut Harsen and

Mowwen adalah :

1. Fungsi pendapatan dan fungsi biaya berbetuk kurva.
2. Harga, total biaya tetap dan variabel per limit dapat diidentifikasi secara akurat dan konstan sepanjang rentan yang relevan.
3. Analisis mengasumsikan bahwa apa yang diproduksi dapat dijual.
4. Unit analisis multi produk diasumsikan bauran penjualan diketahui.
5. Harga jual dan biaya diketahui dengan pasti.

(Harsen and Mowwen, 2001, 292)

Dari asumsi-asumsi tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis *break even point* digunakan untuk menentukan volume penjualan agar perusahaan secara minimal tidak mengalami kerugian. Akan tetapi *break even point* dalam perusahaan setiap saat dapat berubah, oleh karena itu diperlukan asumsi dalam *break even point* ini.

2.3.4. Model yang Digunakan untuk Mengukur Tingkat Kapasitas Produksi

Didalam perencanaan kapasitas diperlukan model yang tepat untuk menentukan jumlah produk yang optimal. Adapun model yang digunakan dalam pengukuran kapasitas yaitu :

1. **Model perencanaan (*agregat*)**, yaitu digunakan untuk mengukur sejauh mana kapasitas jangka pendek bisa dipertahankan.

Adapun metode-metode dalam perencanaan agregat, yaitu :

- a. Pendekatan Intuitif
- b. Pendekatan matematika
- c. Metode tabel dan grafik

(Eddy Herjanto, 2001, 199)

2. **Analisis diagram pohon**, dimana metode ini digunakan untuk mengetahui perubahan kapasitas jangka panjang. Sehingga dapat menyusun dana menganalisis sebuah masalah yang menyangkut sebuah keputusan.

Adapun beberapa tahapan dalam analisis diagram pohon, yaitu:

- a. Menyusun diagram pohon
- b. Perkiraan
- c. Evaluasi dan seleksi

(Lalu Sumayang, 2003, 107)

3. **Model regresi linier**, digunakan untuk mengetahui perubahan kapasitas jangka pendek.

Adapun bentuk sederhana dari regresi linier adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Dimana :

Y = subyek dalam variabel dependen yang diprediksi

a = harga y dan x = 0 (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independent.

x = subyek pada variabel independent yang mempunyai nilai tertentu.

(Sugiono, 2003, 204)

4. Analisis *break even* digunakan untuk mencari beberapa produk minimum yang dihasilkan, agar perusahaan minimal tidak mengalami kerugian.

- a. Untuk menghitung *break even* (BEP) untuk satu produk, digunakan rumus sebagai berikut :

$$BEP(RP) = P \times Q = Fc + (Vc + Q)$$

Sedangkan untuk menghitung BEP untuk multi produk, digunakan rumus sebagai berikut :

$$BEP(Rp) = \frac{F}{\sum\{(1-v_i/p_i)w_i\}}$$

Dimana :

- P = harga per unit
 Q = kuantitas yang dihasilkan
 Fc = biaya tetap
 Vc = biaya variabel per unit
 W = % produk dari total
 i = unit produk

- b. Untuk mencari kuantitas atau kapasitas yang harus diproduksi untuk mencapai titik impas (BEP) digunakan rumus sebagai berikut :

$$Q = \frac{Fc}{P - Vc}$$

dimana : Q = jumlah yang dihasilkan

Fc = biaya tetap

P = harga per unit

Vc = biaya variabel per unit

(Tampubolon P. Manahan, 2004, 12)

Sedangkan menurut Heizer and Barry Render rumus

break even point adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menghitung *break even* (BEP) untuk produk tunggal, digunakan rumus sebagai berikut :

Titik Impas dalam Rupiah

$$BEP = \frac{F}{1 - (\frac{V}{P})}$$

Titik impas dalam unit

$$BEP = \frac{F}{p - v}$$

Dimana :

F = biaya tetap

V = biaya variabel per unit

P = harga per unit

l = konstanta

- b. Untuk menghitung *break even* (BEP) untuk multiproduk, digunakan rumus sebagai berikut :

$$BEP = \frac{F}{\sum[(1 - v_i/p_i) \times (w_i)]}$$

Dimana : P = harga jual per unit

v = biaya variabel per unit

F = biaya tetap

W = persentase setiap produk dari total penjualan

i = masing-masing produk

(Heizer and Render, 2005, 382)

2.3.5. Kelemahan dan Kelebihan yang ada pada Metode *Break Even Point*.

1. Kelemahan *Break Even Point*

Adapun kelemahan-kelemahan pada metode *break even*

point, antara lain :

1. Biaya tetap relatif konstan pada periode yang bersangkutan.
2. Analisis mengasumsikan bahwa apa yang diproduksi dapat dijual.
3. Fungsi pendapatan dan fungsi biaya berbentuk kurva.
4. Kapasitas produksi maksimum perusahaan relatif tidak berubah.

2. Kelebihan dari *Break Even Point*

Adapun kelebihan-kelebihan yang ada pada metode *break even point*, antara lain :

1. Untuk mengetahui pada tingkat berapa jumlah biaya akan sama dengan jumlah penjualan.
2. Agar perusahaan dapat menentukan jumlah minimal produk yang harus diproduksi agar tidak mengalami kerugian.
3. Agar dapat mengetahui jumlah optimal produk dan mempertahankan penjualan pada tingkat optimum, agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
4. Untuk mengetahui hubungan antara biaya, volume, harga dan laba.

2.4. Perencanaan Kapasitas Produksi dalam Menentukan Jumlah Produk yang Optimal

Kapasitas adalah suatu ukuran kemampuan produktif hasil produksi, atau jumlah unit yang dapat diterima atau dihasilkan dalam suatu periode waktu tertentu. Perencanaan kapasitas sangat penting bagi suatu perusahaan, karena dengan perencanaan kapasitas perusahaan akan dapat mengetahui dan menentukan jumlah produk yang optimal. Perusahaan mendapat jumlah produk yang optimal pada saat perusahaan memproduksi dan mendapat keuntungan. Menurut menurut Mahfud Nurnajamuddin (2007, 211) pengertian perencanaan kapasitas yaitu, bahwa “Perencanaan kapasitas merupakan bagian dari keputusan strategis jangka panjang yang ditujukan untuk mengadakan seluruh sumber daya produktif yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk dapat dipakai menghasilkan level produksi tertentu.”

Dengan perencanaan kapasitas, perusahaan dapat mengetahui dan juga menentukan jumlah produk yang optimal yaitu berapa besar keuntungan yang akan didapat perusahaan.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam perencanaan kapasitas, salah satunya adalah metode *break even point*. Seperti menurut Suyadi Prawirosentono (2007, 117) “Analisa *Break Even* merupakan alat untuk menentukan kebijakan berproduksi dan upaya penjualan barang agar minimal tidak rugi bahkan harus untung.”

Analisis ini merupakan alat yang dapat digunakan agar perusahaan dapat mengetahui berapa besar keuntungan yang akan didapat atau kerugian yang diderita berdasarkan tingkat volume yang berbeda.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam makalah ini adalah perencanaan kapasitas produksi sebagai variabel X, dan menentukan jumlah yang optimal sebagai variabel Y. Perencanaan kapasitas digunakan agar perusahaan dapat mengetahui jumlah produk yang optimal.

Dalam makalah ini penulis melakukan penelitian pada CV. Kharisma Jaya II yang berlokasi pada Jalan Raya Tegalwangi KM. 10 Cirebon. Perusahaan ini bergerak pada bidang furnitur dan memiliki jumlah karyawan 75 orang. Produk utama yang dihasilkan adalah kursi, meja, keranjang dan tempat tidur yang semuanya berbahan baku utama rotan. Dengan memiliki konsumen di 10 negara yang berada pada benua Amerika, Asia, dan Eropa.

Seperti yang telah dijelaskan diatas bahwa CV. Kharisma Jaya II merupakan perusahaan manufaktur yang menghasilkan berbagai macam produk, akan tetapi penulis hanya akan melakukan penelitian pada produk kursi dengan jenis *Trinity Dinning Chair*.

Kegiatan produksi pada CV. Kharisma Jaya II mulai dari pengeringan bahan baku sampai dengan barang jadi. Proses tersebut terdiri dari beberapa tahapan proses produksi. Adapun urutan-urutan dari proses produksi pada CV. Kharisma Jaya II adalah sebagai berikut :

1. *Proses Pengeringan*

Proses pengeringan merupakan tahap awal, dimulai dari bahan baku yang dikeringkan dengan cara menjemur bahan baku tersebut dibawah sinar matahari.

2. *Proses Pemotongan*

Pada tahap ini bahan baku yang telah dikeringkan akan dipotong sesuai dengan ukuran dari permintaan konsumen yang bersangkutan dengan menggunakan mesin.

3. *Pembuatan Rangka dan Pengecekan*

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan rangka sesuai dengan produk yang akan dihasilkan. Setelah rangka telah diselesaikan, selanjutnya akan ada proses pengecekan untuk mengetahui kualitas dari rangka tersebut.

4. *Proses Penganyaman*

Proses penganyaman dilakukan jika rangka telah jadi dan telah melalui proses pengecekan. Rangka yang telah jadi tersebut dianyam dengan menggunakan rotan yang telah dikeringkan dan telah melalui proses pemotongan. Setelah proses pengayaman selesai, akan dilakukan pengecekan atas hasil dari penganyaman tersebut.

5. *Finishing*

Tahap terakhir ini, memiliki beberapa urutan mulai dari proses pembersihan serabut rotan dengan menggunakan pembakaran, proses penyemprotan yang dilakukan untuk mencegah hama yang dapat merusak kayu dan rotan, lalu proses pengecatan, dan yang terakhir

proses pengecekan atas kualitas produk yang telah dihasilkan tersebut layak atau tidaknya diberikan kepada konsumen.

Saat ini perusahaan CV. Kharisma Jaya II tidak melakukan perencanaan dalam memproduksi berapa produk yang akan dihasilkan, melainkan membuat produk sesuai dengan permintaan pada saat konsumen melakukan pemesanan dengan menggunakan metode bergerak rata-rata. Selain itu, kurangnya waktu yang tersedia dikarenakan keterlambatan bahan baku dapat membuat target penyelesaian menjadi terlambat, sehingga dapat menyebabkan produk yang dihasilkan kurang optimal. Selain itu keterlambatan datangnya bahan baku dapat membuat kurangnya waktu untuk melakukan proses produksi. Untuk kesempatan ini, penulis akan menggunakan metode *break even point*, untuk mengetahui berapa jumlah minimum produk yang akan dihasilkan agar perusahaan tidak menderita kerugian. Selain itu, perusahaan pun dapat mengetahui berapa keuntungan yang akan diperoleh pada jumlah yang akan dihasilkan. Penulis melakukan penelitian mulai dari bulan Maret 2010.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Elemen-elemen desain penelitian terdiri dari :

1. Jenis, Metode dan Teknik Penelitian
 - a. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif, yaitu menggambarkan perencanaan kapasitas produksi pada CV. Kharisma Jaya II.

b. Metode penelitian dengan melakukan studi kasus guna mengetahui kapasitas produksi untuk menentukan jumlah produk yang optimal pada CV. Kharisma Jaya II.

c. Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik kuantitatif.

2. Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah respon grup dibagian produksi pada CV. Kharisma Jaya II, sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang furnitur.

3.2.2. Oprasionalisasi Variabel

Tabel 1

Analisis Perencanaan Kapasitas Produksi untuk Menentukan Jumlah Produk yang Optimal

No	Variabel	Indikator	Skala
1	Perencanaan Kapasitas Produksi	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah mesin - Jumlah tenaga kerja - Waktu yang tersedia 	Rasio Rasio Rasio
2	Jumlah Produksi Optimal	<ul style="list-style-type: none"> - Unit produk - Biaya tetap - Biaya variabel 	Rasio Rasio Rasio

Dalam menggunakan metode *break even point* untuk variabel kapasitas produksi, indikator yang harus diketahui adalah jumlah mesin, jumlah tenaga kerja dan waktu yang tersedia dalam perusahaan yang ketiganya menggunakan skala rasio yang menunjukkan perbandingan yang diukur dan menggunakan nilai

absolute. Untuk variabel produk yang optimal, indikator yang harus diketahui adalah unit produk, biaya tetap, biaya variabel menggunakan skala rasio yang menunjukkan perbandingan yang diukur dan menggunakan nilai absolute.

Setiap jumlah mesin memiliki kapasitas produksi, dari jumlah mesin kita dapat mengetahui berapa jumlah produksi yang dapat dihasilkan. Oleh karena itu, pembelian jumlah mesin menjadi ukuran dari perencanaan kapasitas produksi agar dapat mengetahui berapa jumlah produk yang akan dihasilkan.

Jumlah tenaga kerja menjadi salah satu indikator karena kita dapat mengetahui berapa jumlah produk yang akan dihasilkan dari jumlah tenaga kerja yang dimiliki.

Waktu yang tersedia merupakan salah satu indikator karena dengan mengetahui waktu yang tersedia, kita dapat mengetahui berapa jumlah produk yang dihasilkan.

Unit produksi, biaya tetap dan biaya variabel merupakan indikator dari jumlah produksi optimal karena jumlah produk optimum melihat unit produk yang dihasilkan dengan melihat biaya paling rendah dan mendapatkan keuntungan yang optimum.

3.2.3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan untuk melengkapi data dalam menyusun makalah seminar ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Study*)

Teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan informasi dari berbagai landasan teori yang ada pada beberapa buku yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas yaitu mengenai perencanaan kapasitas dan metode *break even point*.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Suatu teknik yang dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data langsung dari perusahaan yang diteliti, yaitu dengan melakukan :

a. Wawancara

Melakukan tanya jawab secara lisan dengan pihak-pihak yang dapat menjelaskan tentang data yang diperlukan diantaranya pertanyaan-pertanyaan tentang kapasitas produksi, jumlah produk yang dihasilkan dan data-data yang berhubungan lainnya.

b. Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung pada CV. Kharisma Jaya II untuk mengetahui proses yang terjadi pada perusahaan serta mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan perencanaan kapasitas.

3.2.4. Metode Analisis

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam mengukur perencanaan kapasitas, salah satunya adalah Metode *Break Even Point* (titik impas). Dimana analisis ini digunakan untuk menentukan titik, yaitu biaya total sama dengan total penerimaan untuk semua jenis produk.

Adapun rumus-rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

Menghitung *break even point* (BEP) untuk satu produk digunakan rumus sebagai berikut :

Titik impas dalam rupiah

$$BEP (Rp) = \frac{F}{1 - \left(\frac{V}{P}\right)}$$

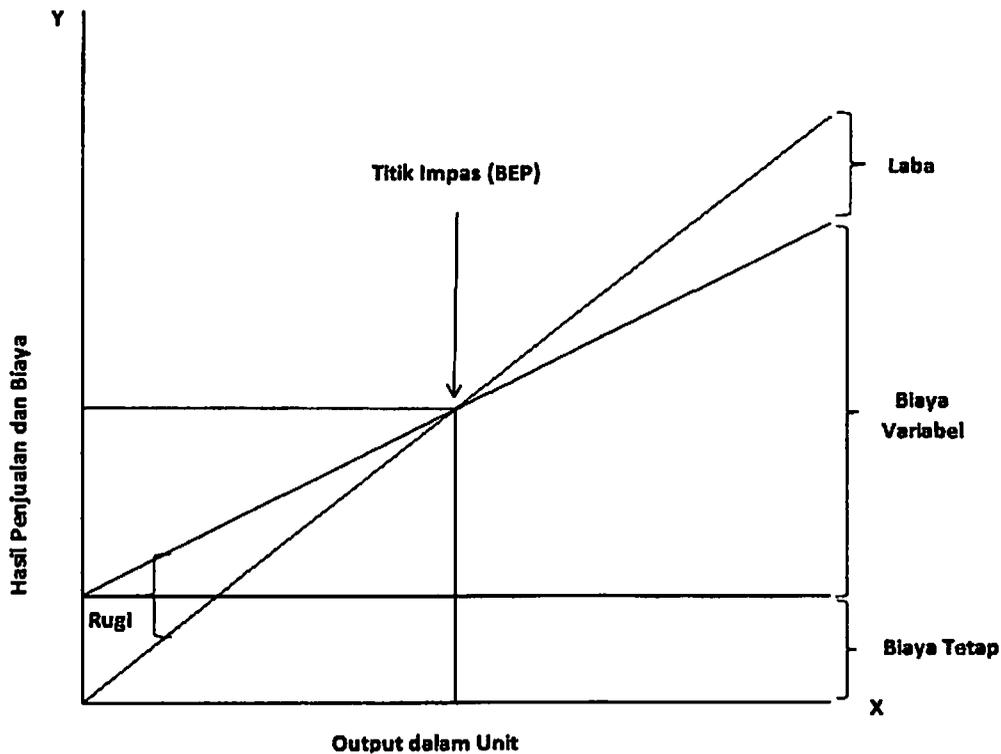
Titik impas dalam unit

$$BEP = \frac{F}{P - V}$$

Dimana : V = biaya variabel per unit
 P = harga per unit
 F = biaya tetap

Setelah diketahui hasil dari perhitungan-perhitungan diatas, maka dapat dibuat suatu grafik *break even point* sebagai berikut :

Pendekatan Grafik



Gambar 2.
Kurva BEP

Setelah dilakukannya penelitian, perusahaan dapat merencanakan kapasitas produksi dan juga mengetahui jumlah minimum produk yang akan dihasilkan agar tidak mengalami kerugian. Selain itu, perusahaan dapat mengetahui berapa keuntungan yang akan didapat pada jumlah produksi tertentu.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

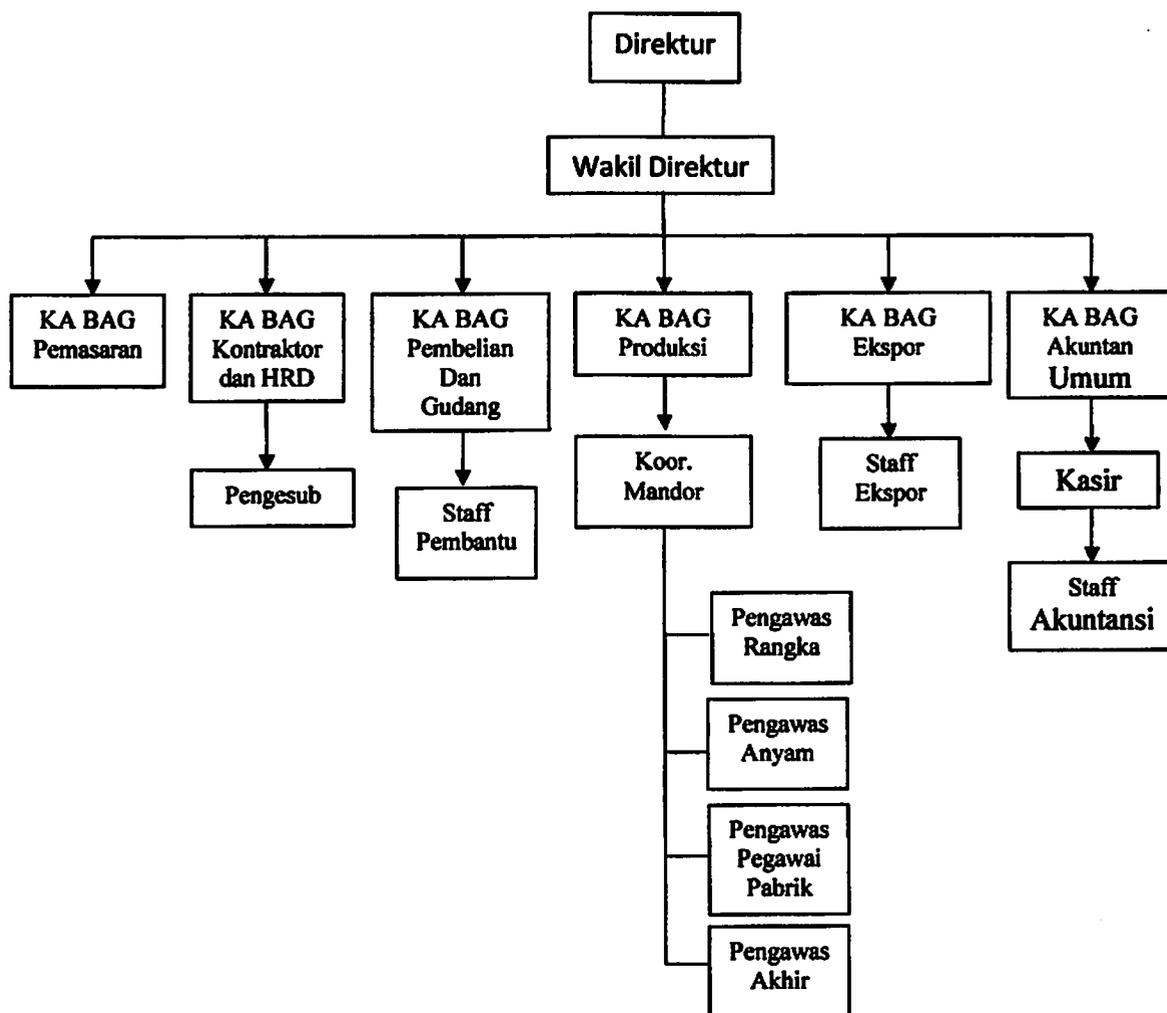
4.1.1. Sejarah Dan Perkembangan Perusahaan

CV Kharisma Jaya berdiri pada tahun 1980, berlokasi di Jalan Raya Tegalwangi KM 10 kecamatan weru kabupaten Cirebon. Perusahaan didirikan oleh Bapak H. A Effendi. Perusahaan ini pada awalnya bergerak dalam bidang penyediaan bahan baku rotan bagi para pengerajin di pulau jawa atau suplier rotan di pulau jawa dan pengekspor bahan baku rotan ke luar negeri, melihat potensi pasar yang cukup potensial maka CV Kharisma Jaya mengalihkan produksinya dalam bentuk barang jadi dengan membentuk CV Kharisma Jaya II pada tahun 1990, berlokasi di Wadas kecamatan Plumbon kabupaten Cirebon. Perusahaan yang berdiri diatas lahan seluas 36.000 m² ini bergerak dibidang produksi bahan jadi berupa furniture berbahan dasar rotan dan kayu, maka CV. Karisma jaya II mulai produksi rotan dan kayu dalam bentuk furniture. Pada saat itulah CV. Kharisma Jaya II dapat memperluas jangkauan pasar luar negeri antara lain: Jepang, Belgia, Italia, Jerman, Australia, Portugal, Spanyol, Turki, Dubai, Singapura, dan Amerika Serikat.

4.1.2. Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang

Suatu perusahaan pada dasarnya dalam melaksanakan kegiatannya memerlukan suatu organisasi yang baik, karena dalam

struktur organisasi memiliki susunan, hubungan, fungsi dan tugas serta tanggung jawab masing-masing bagian yang ada dalam perusahaan untuk mencapai suatu sasaran yang telah ditetapkan. CV Kharisma Jaya II merupakan perusahaan berbentuk perseroaan komanditer (CV). Struktur organisasi CV Kharisma Jaya II dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3.
Struktur Organisasi CV Kharisma Jaya II

Keterangan :

1. Direktur

Adalah seorang pemegang saham dan mempunyai tanggung jawab serta kewenangan tertinggi terhadap segala sesuatu yang terjadi di perusahaan.

2. Wakil Direktur

Adalah orang yang bertugas mengawasi dan mengendalikan kegiatan harian yang dilakukan perusahaan.

3. KA BAG Akuntan

Adalah orang yang bertanggung jawab terhadap seluruh masalah keuangan dibantu oleh bagian kasir dan bagian staff akuntan yang bertugas membuat laporan keuangan secara berkala dan kegiatan lain yang berhubungan dengan administrasi umum dan keuangan.

4. KA. BAG Pemasaran

Adalah orang yang bertugas merencanakan dan melaksanakan strategi pemasaran serta promosi. Dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh lima orang tenaga pemasaran.

5. KA. BAG Produksi

Adalah orang yang bertugas merencanakan dan mengawasi operasional produksi perusahaan.

6. Koordinator Pengawas

Adalah orang yang berada dibawah manajer produksi dan bertanggung jawab mengkoordinir para pengawas atau supervisor.

7. Pengawas Rangka

Adalah orang yang bertugas mengawasi bagian pembuatan rangka.

8. Pengawas Anyaman

Adalah orang yang bertugas mengawasi bagian pembuatan anyaman.

9. Pengawas Pegawai Pabrik

Adalah orang yang bertugas mengawasi seluruh kegiatan para karyawan di pabrik.

10. KA BAG Ekspor

Adalah orang yang bertugas mengurus pembuatan dokumen pengiriman barang, shipping barang serta mengurus berbagai macam kebutuhan yang berhubungan dengan ekspor barang dibantu oleh satu orang staff.

11. KA BAG Pembelian Dan Gudang

Orang yang bertugas menangani pembelian kebutuhan bahan baku dan mengurus keluar masuknya barang yang ada di gudang dibantu oleh satu orang staff.

12. KA BAG Kontraktor dan HRD

Orang yang bertugas mencari dan memberikan kontrak pekerjaan kepada para pengesub untuk membuat beberapa bagian dari barang yang diproduksi oleh perusahaan dan yang bertanggung jawab atas pengolahan SDM dalam sebuah perusahaan mulai dari rekrutmen, training, benefit, penilaian kerja, perencanaan karir, PR, pemutusan hubungan kerja.

13. Pengesub

Adalah orang yang menerima orderan membuat sebagian barang dari perusahaan melalui bagian kontraktor perusahaan.

4.1.3. Ruang Lingkup Kegiatan Perusahaan

Dalam menjalankan kegiatan usahanya, CV Kharisma Jaya II sebagai salah satu perusahaan ekspor furnitur terbesar dikelasnya selalu mengikuti kemajuan teknologi guna meningkatkan mutu hasil produksi yang maksimal.

CV Kharisma Jaya II melakukan usaha dibidang produksi bahan jadi berupa furnitur berbahan dasar rotan dan kayu. Perusahaan berusaha memperluas pasar untuk mencari pelanggan dan melayani pelanggan agar menjadi pelanggan tetap. Usaha perluasan pasar dengan mengekspor produk-produknya ke berbagai negara diantaranya Jepang, Belgia, Italia, Jerman, Australia, Portugal, Spanyol, Turki, Dubai, Singapura, dan Amerika Serikat.

Adapun karyawan CV Kharisma Jaya II dibagi menjadi 3 golongan yaitu karyawan tetap, karyawan borongan dan karyawan harian. Karyawan tetap berjumlah 15 orang, karyawan borongan berjumlah 35 orang dan karyawan harian berjumlah 25 orang.

4.1.4. Proses Produksi Perusahaan

Ada beberapa tahapan proses produksi untuk melakukan pengolahan bahan baku menjadi barang jadi dalam melakukan proses

produksi pada CV. Kharisma Jaya II. Berikut adalah tahap-tahap dari proses produksi pada CV. Kharisma Jaya II :

1. *Proses Pengeringan*

Suatu proses awal diawali dari bahan baku yang dikeringkan dengan cara menjemur bahan baku dibawah sinar matahari lalu dimasukan kedalam mesin *steam*.

2. *Proses Pengukuran*

Suatu proses dimana bahan baku diukur dan disesuaikan dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan dengan bentuk yang akan dibuat.

3. *Proses Pemotongan*

Pada tahap ini bahan baku yang telah dikeringkan akan dipotong dengan menggunakan mesin yang sesuai dengan permintaan dari konsumen.

4. *Proses Pemanasan*

Proses pemanasan terhadap bahan. Proses ini dilakukan selama kurang lebih 15 menit dengan menggunakan *Fire Soft* yaitu mesin yang dapat mengeluarkan api. Proses ini bertujuan agar bahan menjadi lentur dan mudah dibentuk (ditekuk, dibengkokan, dll.).

5. *Proses Pembentukan*

Setelah dilakukan proses pemanasan selanjutnya bahan dibentuk sesuai dengan bentuk dari produk yang akan diproduksi (ditekuk, dibengkokan, dll.).

6. *Proses Potong Bentuk*

Proses bentuk pada ujung badan yang bertujuan agar badan mudah disambungkan pada proses perakitan.

7. *Proses Perakitan*

Proses penyambungan komponen-komponen yang telah melalui proses sebelumnya menjadi sebuah rangka.

8. *Proses Pemeriksaan*

Proses pemeriksaan tahap awal terhadap rangka yang telah dirakit dengan bertujuan melihat proses pengerjaan awal dengan kriteria pemeriksaan meliputi ukuran rangka dan bentuk rangka.

9. *Proses Penghalusan I*

Proses penghalusan rangka yang bertujuan untuk menghilangkan sifat kasar dan serat pada bahan.

10. *Proses Pendempulan*

Proses pembentukan dempul pada bahan yang bertujuan untuk penutupan sambungan rangka agar tidak terlihat sambungannya dan menutupi lubang-lubang yang ada pada bahan.

11. *Proses Pengeringan*

Proses pengeringan melalui panas matahari yang bertujuan agar dempul benar-benar dapat menutupi sambungan dan lubang-lubang pada rangka secara merata.

12. *Proses Penghalusan 2*

Proses penghalusan ulang yang bertujuan untuk menghaluskan rangka sehingga celah pada sambungan dan lubang-lubang yang ada tidak terlihat.

13. *Proses Pengikatan*

Proses pengikatan pada setiap sambungan rangka yang bertujuan untuk lebih memperkuat sambungan pada rangka. Pengikatan ini menggunakan rotan pipih atau kulit dengan lebar 1 cm.

14. *Proses Pengecatan Dasar*

Proses pengecatan dasar pada rangka yang bertujuan untuk memperkuat bahan pada rangka dan memudahkan pemberian warna pada proses selanjutnya.

15. *Proses Pengeringan*

Proses pengeringan melalui panas matahari yang bertujuan agar cat dasar dapat meresap secara merata pada rangka.

16. *Proses Penghalusan 3*

Proses penghalusan pada rangka yang bertujuan agar memperhalus rangka.

17. *Sending*

Proses pemberian warna dengan menggunakan bahan melamin pada rangka sesuai dengan yang diinginkan.

18. *Proses Pengeringan*

Proses pengeringan rangka setelah mengalami proses pewarnaan (melamin).

19. *Proses Penganyaman*

Proses penganyaman untuk menghasilkan suatu bentuk sandaran kursi dengan menggunakan rotan pipih.

20. *Finishing*

Proses pengecatan akhir dengan menggunakan bahan pernis dengan tujuan untuk mengkilapkan produk dan penyemprotan untuk mencegah hama yang dapat merusak kayu dan rotan.

21. *Pemasangan Jok*

Proses pemasangan jok (alas duduk)

22. *Proses Pemeriksaan Akhir*

Proses pemeriksaan tahap akhir pada produk dengan spesifikasi pemeriksaan meliputi kerapihan dan ukuran.

23. *Proses Pengepakan*

Proses pembungkusan terhadap produk yang telah jadi, untuk kemudian dimasukkan kedalam kardus sesuai ukuran.

Untuk proses penganyaman dan pembuatan rangka, perusahaan memberikan kepercayaan kepada subkontraktor untuk melaksanakannya dengan perjanjian antara jumlah kapasitas dengan waktu yang diberikan kepada subkontraktor. Kapasitas produksi untuk *Trinity Dinning Chair*, CV. Kharisma Jaya II menerima

minimum pesanan 420 unit dalam 45 hari dan memiliki batas maksimum produksi sebanyak 2520 unit per 45 hari, dalam satu tahun perusahaan hanya melakukan produksi selama 6 bulan, yaitu mulai dari oktober sampai dengan maret dan april. Adapun data-data kapasitas produksi normal dan jumlah hari kerja untuk produk *Trinity Dinning Chair* pada CV. Kharisma Jaya II pada tahun 2008 - 2009 adalah sebagai berikut :

Tabel 2
Kapasitas Produksi Normal dan Jumlah Hari Kerja Tahun 2008 - 2009
Pada CV. Kharisma Jaya II

Bulan	Kapasitas Produksi	Jumlah Hari Kerja
Oktober 2008 – November 2008	1680	45
November 2008 – Januari 2009	1680	45
Januari 2009 – Februari 2009	1680	45
Februari 2009 – April 2009	1680	45
Total	6720	180

Sumber : CV. Kharisma Jaya II, diolah kembali oleh penulis

4.2. Isi dan Pembahasan

4.2.1. Perencanaan Kapasitas Produksi pada CV. Kharisma Jaya II

Tujuan dari didirikannya CV. Kharisma Jaya II adalah untuk menghasilkan produk furniture yang berkualitas. Ada berbagai macam produk furniture yang dihasilkan oleh CV. Kharisma Jaya II, akan tetapi saat ini penulis melakukan penelitian hanya pada produk *Trinity Dinning Chair*. Perencanaan kapasitas produksi yang diterapkan pada CV. Kharisma Jaya II yaitu berdasarkan permintaan dari konsumen. Dengan kata lain, perusahaan melakukan

perencanaan kapasitas produksi pada saat permintaan datang dari konsumen. Oleh karena itu perusahaan tidak mengalami kekurangan atau kelebihan kapasitas. Akan tetapi, perusahaan memiliki waktu menganggur untuk melakukan produksi dikarenakan perusahaan harus membeli dan juga menunggu bahan baku datang yang disebabkan perencanaan kapasitas produksi yang dilakukan pada saat adanya permintaan, apabila perusahaan melakukan perencanaan sebelum adanya pemesanan maka waktu produksi yang dimiliki perusahaan tidak ada yang terbuang karena perusahaan telah memiliki persediaan bahan baku berdasarkan perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya. Sehingga pada saat ada pemesanan, perusahaan dapat langsung melakukan proses produksi. Untuk dapat melakukan perencanaan kapasitas, perusahaan dapat melihat dari penjualan yang telah dilakukan pada tahun sebelumnya sehingga pada saat ada pemesanan, perusahaan telah memiliki persediaan bahan baku dan dapat langsung melakukan produksi.

Terdapat beberapa indikator yang dapat menunjang agar proses perencanaan produksi dapat berjalan dengan baik yaitu dilihat dari jumlah mesin, jumlah tenaga kerja dan jumlah waktu yang tersedia.

- Karyawan CV. Kharisma Jaya II bekerja selama 6 hari dalam seminggu. Adapun waktu kerjanya yaitu 8 jam per hari mulai dari jam 08.00 – 17.00 WIB dengan waktu istirahat mulai dari jam 11.30 – 12.30 WIB.

- Jumlah tenaga kerja pada CV. Kharisma Jaya II saat ini yaitu sebanyak 75 orang yang bekerja menurut keahliannya dan beberapa diantaranya merupakan subkontraktor.
- Ada beberapa mesin yang dapat menunjang proses produksi pada CV. Kharisma Jaya II yang diantaranya sebagaimana terdapat dalam tabel berikut :

Tabel 3.

Jenis Mesin pada CV. Kharisma Jaya II

No.	Mesin	Kegunaan
1	14" Cutting Band Saw	Memotong bahan baku rotan dan kayu
2	Steam	Untuk proses pengeringan bahan baku
3	Fire Soft	Membuat bahan menjadi lentur agar mudah dibentuk
4	Mall Steam	Untuk membentuk bahan
5	Bench Drilling Mechine	Mesin pembolong kayu untuk memasukan paku
6	Kompresor	Untuk pengecatan dasar, pemberian warna dan pernis

Sumber : CV Kharsma Jaya II

4.2.2. Perencanaan Kapasitas Produksi untuk Menentukan Jumlah Produk yang Optimal dengan Menggunakan Metode *Break Even Point* pada CV. Kharisma Jaya II

Metode *break even point* adalah salah satu cara yang dapat digunakan perusahaan untuk mengetahui atau untuk dapat merencanakan berapa banyak jumlah produk yang akan dihasilkan, keuntungan yang akan diperoleh.

Penulis melakukan penelitian pada produk *Trinity Dinning Chair* pada CV. Kharisma Jaya II, dan agar dapat diketahui berapa banyak kapasitas produksi yang dihasilkan oleh perusahaan, maka harus diketahui penggolongan biaya. Adapun penggolongan biaya pada perusahaan terbagi menjadi 2 yaitu biaya tetap dan biaya variabel, dimana Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan besar yang tetap, tidak tergantung dari volume penjualan, sekalipun perusahaan tidak melakukan penjualan. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besarnya bervariasi sesuai dengan jumlah unit yang dijual. Agar lebih jelasnya maka akan diuraikan sebagai berikut :

1. Biaya Tetap

Total biaya tetap pada CV. Kharisma Jaya II pada tahun 2009 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.
Biaya Tetap Tahun 2008 - 2009 pada CV. Kharisma Jaya II
(Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	Biaya Tetap
1	Biaya Gaji	78.000.000
2	Biaya Asuransi	34.000.000
3	PBB dan Pajak Lainnya	5.969.430
4	Biaya Internet	4.275.000
5	Biaya Pemeliharaan Mesin	3.000.000
6	Biaya Telepon	6.153.600
	Total Biaya Tetap	131.398.030

Sumber : CV. Kharisma Jaya II, diolah kembali oleh penulis

Biaya gaji digolongkan menjadi biaya tetap karena ada atau tidaknya produksi pada perusahaan untuk produk *Trinity Dinning Chair*, biaya tersebut tetap akan keluar dari

perusahaan. Jumlah sebesar Rp. 78.000.000 didapat dari total jumlah gaji yang dikeluarkan untuk seluruh karyawan tetap dalam satu bulan lalu diakumulasikan untuk enam bulan.

Sama halnya dengan biaya gaji, biaya asuransi tetap akan dikeluarkan meskipun perusahaan tidak melakukan produksi untuk produk yang penulis teliti. Biaya sebesar Rp.34.000.000 didapat dari biaya asuransi per bulan yaitu sebesar Rp. 575.000 per orang yang diberikan kepada 10 orang karyawan tetap, lalu diakumulasikan untuk enam bulan.

Biaya PBB dan pajak tidak mempengaruhi jumlah produk yang akan diproduksi perusahaan. Oleh karena itu biaya PBB dan pajak lainnya digolongkan pada biaya tetap.

Biaya internet sebesar Rp. 4.725.000 didapat dari akumulasi biaya internet selama enam bulan, dengan biaya perbulan sebesar Rp. 725.500. biaya ini digolongkan pada biaya tetap karena tidak mempengaruhi jumlah produk yang akan diproduksi.

Biaya pemeliharaan mesin rata-rata sebesar Rp. 500.000 rutin dikeluarkan perusahaan setiap bulan, dengan total biaya sebesar Rp. 3.000.000 untuk enam bulan. Biaya ini tetap dikeluarkan tanpa melihat ada atau tidaknya produk yang penulis teliti.

Biaya telepon sebesar Rp. 6.153.600 didapat dari akumulasi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk

membayar telepon selama enam bulan. Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk telepon tidak mempengaruhi produk yang diteliti, maka biaya ini digolongkan pada biaya tetap.

2. Biaya Variabel

Total biaya variabel pada CV. Kharisma Jaya II pada tahun 2009 adalah sebagai berikut :

Tabel 5.
Biaya Variabel Tahun 2008 - 2009 pada CV. Kharisma Jaya II
(Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	Biaya Variabel
1	Upah Langsung	255.360.000
2	Biaya Bahan Baku	215.040.000
3	Biaya Angkut	52.320.000
4	Biaya Supir	8.000.000
5	Biaya Dokumen Ekspor (THC)	19.200.000
6	Biaya Listrik dan Air	25.669.800
	Total Biaya Variabel	575.589.800

Sumber : CV. Kharisma Jaya II, diolah kembali oleh penulis

Upah langsung digolongkan pada biaya variabel, karena biaya tersebut dikeluarkan untuk melakukan produksi pada produk yang penulis teliti dan mempengaruhi jumlah produk yang diproduksi. Biaya sebesar Rp.255.360.000 didapat dari upah yang dikeluarkan sebesar Rp.38.000 per unit dan diakumulasikan dengan jumlah penjualan produk sebesar 6720 unit.

Biaya yang dikeluarkan untuk bahan baku jelas merupakan biaya variabel, karena biaya tersebut keluar jika

perusahaan ingin memproduksi produk. Biaya bahan baku dapat menentukan banyak sedikitnya produk yang akan diproduksi. Biaya sebesar Rp.215.040.000 didapat berdasarkan jumlah produk yang dihasilkan yaitu sebesar 6720 unit dikalikan harga bahan baku untuk satu unit sebesar Rp. 32.000.

Biaya angkut digolongkan menjadi biaya variabel karena biaya tersebut keluar hanya pada saat akan mengirim produk yang telah jadi kepada konsumen. Pada tahun 2008 – 2009 perusahaan melakukan 16 kali pengangkutan, dengan biaya satu truk untuk satu kali pengangkutan yaitu sebesar Rp. 3.270.000. Jadi, total untuk biaya angkut adalah sebesar 52.320.000.

Sama halnya biaya angkut, biaya yang dikeluarkan untuk supir hanya apabila akan mengirim barang saja. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk satu kali pengiriman adalah sebesar Rp. 500.000. Jadi total untuk 16 kali pengiriman adalah Rp.8.000.000.

Biaya dokumen untuk ekspor digolongkan menjadi biaya variabel karena biaya tersebut ada pada saat perusahaan melakukan pengiriman barang. Jumlah biaya sebesar Rp.19.200.000 didapat dari jumlah truk yang melakukan pengiriman selama 6 bulan yaitu 4 truk dengan masing truk sebanyak 4 kali atau total 16 kali pengiriman dan biaya untuk satu truk adalah Rp. 1.200.000.

Untuk biaya listrik dan air, penulis menggolongkan pada biaya variabel karena dalam melakukan produksi, perusahaan memerlukan listrik dan air untuk mengoperasikan mesin yang perusahaan milik.

Untuk dapat menentukan jumlah produk yang optimal, maka perusahaan akan dihadapkan pada berbagai macam pilihan dan berbagai informasi yang dapat mempengaruhi kondisi dari perusahaan tersebut. Untuk dapat menilai keadaan tersebut maka perusahaan perlu mengetahui berbagai macam faktor, diantaranya faktor biaya. Faktor biaya sangat berhubungan dengan volume penjualan dan juga harga jual produk, karena biaya yang dikeluarkan akan dapat menentukan berapa harga jual yang akan ditetapkan dan juga berapa berapa jumlah yang akan diproduksi perusahaan. Untuk produk *Trinity Dining Chair* perusahaan melakukan penjualan sebanyak 6720 unit dengan harga jual \$ 19 atau Rp. 171.190 per unit pada tahun 2009.

Setelah diketahui penggolongan biaya, volume penjualan dan juga harga jual barulah dapat menghitung dengan menggunakan metode *break even point* baik dalam rupiah / dolar ataupun dalam unit. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan pendekatan sistematis dan juga pendekatan grafik. Berikut ini adalah perhitungan dengan cara pendekatan sistematis dan pendekatan grafik adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan secara matematik

- a. Untuk mencari kuantitas atau kapasitas yang akan diproduksi perusahaan untuk mencapai titik impas, maka sebelumnya harus diketahui terlebih dahulu penjualan dan biaya variabel per unitnya, dimana penjualan sebesar 6720 unit dan biaya variabel / unit = Rp. 575.589.800 : 6720 = 85.653,24 = 85.653 unit, sehingga besarnya kapasitas produksi untuk produk *Trinity Dinning Chair* adalah :

$$BEP (Q) = \frac{F}{P - V}$$

$$BEP (Q) = \frac{131.398.030}{171.190 - 85.653}$$

$$BEP (Q) = \frac{131.398.030}{85.537}$$

$$Q = 1536,1542 \approx 1536 \text{ Unit}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa perusahaan jika ingin memperoleh laba maka harus memproduksi diatas 1536 unit.

- b. Untuk menghitung *Break Even Point* (BEP) untuk satu produk, dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$BEP (Rp) = \frac{F}{1 - \left(\frac{V}{P}\right)}$$

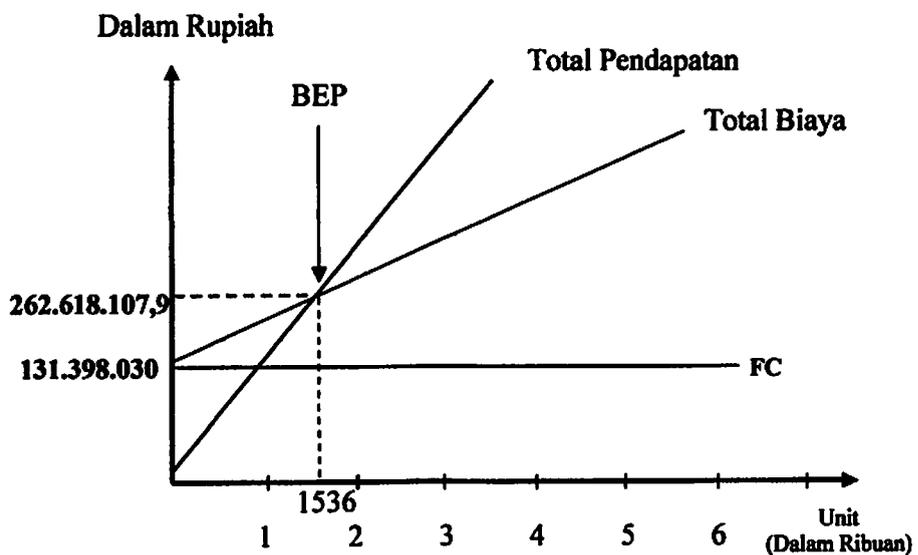
$$BEP (Rp) = \frac{131.398.030}{1 - \left(\frac{85.537}{171.190}\right)}$$

$$BEP (Rp) = \frac{131.398.030}{0.500338804}$$

$$BEP = Rp. 262.618.107,9$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka perusahaan berada dalam titik impas yaitu pada saat penjualan mencapai sebesar Rp. 262.618.107,9

2. Pendekatan Grafik



Gambar 4.

Kurva Break Even Point pada CV. Kharisma Jaya II

Berdasarkan grafik diatas, maka dapat diketahui tingkat penjualan produk yang dicapai oleh perusahaan untuk mencapai titik impas sebesar 1536 unit dengan total penjualan sebesar Rp. 262.618.107,9

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka penulis akan menarik kesimpulan mengenai Analisis Perencanaan Kapasitas untuk Menentukan Produk yang Optimal dengan Menggunakan Metode *Break Even Point* pada CV. Kharisma Jaya II, yaitu terdiri dari kesimpulan umum dan kesimpulan khusus seperti berikut ini :

5.1.1. Kesimpulan Umum

CV. Kharisma Jaya II merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai macam produk furniture dengan menggunakan bahan dasar kayu dan rotan. CV Kharisma Jaya II didirikan pada tahun 1990 oleh Bapak H. A. Effendi, yang berlokasi di Wadas kecamatan Plumbon kabupaten Cirebon. Perusahaan ini berdiri diatas lahan seluas 36.000 m².

Dalam kegiatannya produksinya CV. Kharisma Jaya II lebih sebagai penyedia furniture dengan bahan baku rotan untuk pasar internasional. Perusahaan ini memiliki konsumen di 10 negara yang ada pada benua Amerika, Asia dan Eropa.

5.1.2. Kesimpulan Khusus

Berdasarkan pembahasan pada BAB sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. CV. Kharisma Jaya II merencanakan kapasitas produksi berdasarkan permintaan dari konsumen, sehingga tidak mengalami kekurangan dan kelebihan kapasitas yang dapat membuat produk tersebut terbuang. Akan tetapi, perusahaan memiliki waktu mengangur untuk melakukan proses produksi dikarenakan perusahaan harus membeli dan juga menunggu bahan baku datang yang disebabkan perencanaan kapasitas produksi yang dilakukan pada saat adanya permintaan. Adapun produk yang diteliti adalah *Trinity Dinning Chair*.
2. Dalam merencanakan kapasitas produk untuk menentukan produk yang optimal digunakan metode *Break Even*, dimana dengan menggunakan metode *break even* perusahaan dapat mengetahui dan menentukan jumlah produk yang akan diproduksi agar minimal tidak menderita kerugian. Berikut ini merupakan total biaya tetap dari perusahaan yaitu sebesar RP.131.398.030, sedangkan total biaya variabel dari produk yang diteliti yaitu sebesar Rp. 579.269.800. Total penjualan yang telah dilakukan perusahaan yaitu sebanyak 6720 unit sedangkan kapasitas yang mencapai titik impas untuk produk *Trinity Dinning Chair* adalah sebesar 1536 unit dengan total

penjualan yang diperoleh perusahaan dalam mencapai titik impas adalah sebesar Rp. 269.618.107,9.

5.2. Saran

Berdasarkan pada uraian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka penulis mencoba untuk memberikan saran yang mungkin dapat membantu perusahaan dalam merencanakan kapasitas produksi. Adapun saran-saran penulis sebagai berikut :

1. Perusahaan sebaiknya melakukan perencanaan kapasitas sebelum adanya permintaan dari konsumen. Sehingga pada saat adanya pemesanan, perusahaan dapat langsung melakukan proses produksi karena telah memiliki persediaan bahan baku, sehingga tidak ada waktu yang terbuang untuk proses produksi. Untuk melakukan perencanaan kapasitas, perusahaan dapat melihat dari permintaan konsumen yang ada dan juga perusahaan dapat melihat dari permintaan konsumen pada tahun sebelumnya untuk menjadi gambaran dalam melakukan produksi pada tahun yang akan datang, sehingga kapasitas yang dihasilkan oleh perusahaan tidak ada yang terbuang percuma.
2. Perusahaan sebaiknya menggunakan metode *break even point*, dimana metode ini dapat menjadi acuan bagi perusahaan untuk menentukan tingkat kapasitas yang harus diproduksi. Dengan kata lain metode *break even point* merupakan alat perencanaan tingkat produksi agar perusahaan tidak mengalami kerugian dan juga perusahaan dapat mengetahui berapa keuntungan yang akan diterima apabila

memproduksi diatas titik impas. Berdasarkan pada pembahasan, titik impas untuk produk *Trinity Dinning Chair* adalah sebanyak 1536 unit. sebaiknya dalam memproduksi untuk masa produksi selama enam bulan, perusahaan melakukan penjualan minimum 1536 unit.

Selain itu perusahaan harus tetap menjaga keunggulan bersaing dengan para pesaingnya, dan juga tetap menjaga kepuasan pelanggan seperti pengiriman yang tepat waktu, memberikan kualitas yang terbaik, dan lain-lainnya yang dapat memberikan kepuasan kepada konsumen.

JADWAL PENELITIAN

NO	Kegiatan	Bulan											
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1	Pengajuan Judul	**											
2	Studi Pustaka		**										
3	Pembuatan Makalah		***										
4	Seminar			****	****	**							
5	Pengesahan			*									
6	Pengumpulan Data										***		
7	Pengolahan Data										****	**	
8	Penulisan dan Bimbingan								****	****	****	**	
9	Sidang											*	
10	Penyempurnaan Skripsi											*	
11	Pengesahan											*	

Keterangan :

- * : Tanda bintang menunjukan satuan unit waktu (minggu).
- *) : Pengumpulan data disesuaikan dengan data yang digunakan dalam penelitian, apakah pengumpulan data primer dengan observasi ke lapangan atau pengumpulan data sekunder tanpa melakukan observasi ke lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastian Bustami dan Nurlela. 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisi Pertama. Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Carter, William K. and Usry, Milton F. 2002. *Cost Accounting*. Thirteenth Edition. South-Western Collage Publishing.
- Chase, Richard. B, F Robert Jacobs and Nicholas J. Aquilano. 2004. *Operation Management for Competitive Advetage*. Tenth Edition. Mc Graw-Hill Companies, Inc. New York.
- Darsono Prawironegoro. 2008. *Akuntansi Manajemen*. Edisi Kedua. Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Eddy Herjanto. 2001. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Kedua. PT Gramedia. Jakarta.
- Heizer, Jay dan Render, Barry. 2005. *Manajemen Operasi*. Edisi Tujuh. Penerjemah Dwianoegrahwati Setyoningsih dan Indra Almahdy. Salemba Empat, Jakarta.
- Heizer , Jay and Render, Barry. 2008. *Operation Management*. Ninth Edition. UpperSaddle River, New Jersey.
- Hendra Kusuma. 2004. *Manajemen Produksi, Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi tiga. Yogyakarta.
- Krajieski Lee J. And Ritzman, Larry P. 1996. *Operations Management ; Strategy and Analisys* 4 Edition. Addison – Wesley Publishing Company. Inc.
- Lalu Sumayang. 2003. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Salemba Empat, Jakarta.
- Murdifin Haming dan Mahfud N. 2007. *Manajemen Produksi Modern*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Pardede, Pontas M.. 2005. *Manajemen Operasi dan Produksi*. Edisi 1, ANDI, Yogyakarta.
- Russell, S. Roberta and Taylor, W. Benard. 2003 . *Operations Management*, Fourth Edition, Upper Saddle River. New Jersey.

Schoroeder, Roger G. 1993. *Operations Management*. Fourth Edition. Mc. Graw-Hill, Inc. Singapore.

Sofjan Assauri. 2004. *Manajemen Operasi dan Produksi*. FEUI. Jakarta.

Stevenson, William J. 1999. *Production Operation Management*. Sixth Edition. Mc. Graw-Hill Companies, Inc. United States of America.

Sukanto Reksohadiprojo. 1995. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi 1, BPFE, Yogyakarta.

Suyadi Prawirasentono. 2007. *Manajemen Operasi*, Edisi keempat, Bumi Aksara, Jakarta.

Tampubolon, Manahan P. 2004. *Manajemen Operasional*. Edisi Pertama. Ghali Indonesia, Jakarta.

T. Hani Handoko. 2003. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE Yogyakarta. Yogyakarta.

Warren, S. Carl, Reeve, M. James and Fees. E. Philip. 1997. *Managerial Accounting*. South-Western Publishing Co. Cincinnati, Ohio.

Zulian Yamit. 2003. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi kedua, Ekonisida, Yogyakarta.

LAMPIRAN



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : H. Syafrudin. SE
Jabatan : Ka Bag Produksi
Perusahaan : CV. Kharisma Jaya II
Lokasi Perusahaan : Jl Raya Tegalwangi KM 11 Weru, Kabupaten Cirebon
Waktu Penelitian : 6 s/d 20 November 2010

Menyatakan benar saya telah dihubungi mahasiswa yang akan riset, dan dari pihak perusahaan telah menyatakan kesanggupan untuk menerima dilakukan riset/observasi tersebut.

Adapun dari mahasiswa yang melakukan penelitian :

Nama : Wishnu Adhitas
Nomor mahasiswa : 021106704
Jurusan : Manajemen

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Cirebon, 20 November 2010
Yang Menyatakan,


(H. Syafrudin. SE)