

**MENENTUKAN *BREAK EVEN POINT* (BEP) DALAM RANGKA
PERENCANAAN LABA PADA PT TEKNINDO GLOBAL JAYA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat Penyelesaian
Program D-IV Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif Pada
Politeknik STMI Jakarta



Disusun Oleh :

NAMA : WAHID LATIFUDIN

NIM : 1713067

POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERSETUJUAN DOSPEM PEMBIMBING

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
POLITEKNIK STMI JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

JUDUL TUGAS AKHIR :

**MENENTUKAN *BREAK EVEN POINT* (BEP) DALAM RANGKA
PERENCANAAN LABA PADA PT TEKNINDO GLOBAL JAYA**

DISUSUN OLEH

NAMA : WAHID LATIFUDIN

NIM : 1713067

PROGRAM STUDI : ADMINISTRASI BISNIS OTOMOTIF

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diajukan dan

Dipertahankan dalam Ujian Tugas Akhir

Politeknik STMI Jakarta

Dosen Pembimbing



(Drs. Mulyono,MM)

NIP. 1953090119830031001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR :

“MENENTUKAN *BREAK EVEN POINT* (BEP) DALAM RANGKA PERENCANAAN LABA PADA PT TEKNINDO GLOBAL JAYA ”.

DISUSUN OLEH :

NAMA : WAHID LATIFUDIN

NIM : 1713067

JURUSAN : ADMINISTRASI BISNIS OTOMOTIF

Telah diuji oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif Politeknik STMI Jakarta pada hari jumat tanggal 24 November 2017.

Jakarta, 27 November 2017

Penguji 1,



(Drs. Marison Sitorus,MM)

NIP. 1963062019890310003

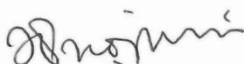
Penguji 2,



(Drs. Mulvono,MM)

NIP:195309011983031001

Penguji 3,



(Drs. Parlindungan Perdosise, MM)

NIP 195311281980031005

Penguji 4,



(Pasti Immanuel Bangun,SE,MM)

NIP:195806111987031002

LEMBAR BIMBINGAN



POLITEKNIK STMI JAKARTA

d.h. SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INDUSTRI

Jl. Letjen Suprpto No. 26 Cempaka Putih, Jakarta 10510

Telp: (021) 42886064 Fax: (021) 42888206

www.stmi.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN PENYUSUNAN LAPORAN TA

Nama : Wahid Latipudin.
 NIM : 1713067
 Judul TA : Menentukan Break even point (BEP) dalam rangka perencanaan laba pada PT Teknindo Global Jaya
 Pembimbing : Drs. Mulyono M.M.

Tanggal	Bab	Keterangan	Paraf
24-Juli-12.	Proposisi TA	Pengesahan proposal T. A.	<i>(Signature)</i>
15-Agust-12.	Surat tugas Dospen	Penyerahan surat bimbingan T.A. kepada Dosen	<i>(Signature)</i>
30-Agust-12.	1-3	Penyerahan BAB 1-3.	<i>(Signature)</i>
5-Sept-12.	1-3.	Acc Bab 1 dan 2, Bab 3 Revisi.	<i>(Signature)</i>
12-Sept-12.	3-4.	Penyerahan Bab 3 dan 4.	<i>(Signature)</i>
18-Sept-12.	3-4.	Acc bab 3, bab 4 Revisi.	<i>(Signature)</i>
9-Oct-12.	4-5	Pengerahan BAB 5 dan ACC BAB 4.	<i>(Signature)</i>
19-Oct-12.	5-6.	ACC BAB 5. Penyerahan BAB 6.	<i>(Signature)</i>
23-Oct-12.	6.	ACC BAB 6.	<i>(Signature)</i>

Mengetahui,
 Ka Prodi Administrasi Bisnis Otomotif

(Signature)

Drs. Mulyono, M.M.
 NIP : 1953 09011983031001

Pembimbing

(Signature)

Drs. Mulyono, M.M.
 NIP : 195309011983031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mahasiswa Politeknik STMI, Kementerian Perindustrian RI

Nama : Wahid Latifudin
NIM : 1713067
Program Studi : Administrasi Bisnis Otomotif

Dengan ini menyatakan bahwa hasil karya Tugas Akhir yang saya buat dengan judul :

MENENTUKAN *BREAK EVEN POINT* (BEP) DALAM RANGKA PERENCANAAN LABA PADA PT TEKNINDO GLOBAL JAYA

- **Dibuat** dan diselesaikan dengan menggunakan literature hasil kuliah, survey lapangan, dosen pembimbing, melalui Tanya Jawab, serta buku-buku acuan yang tertera dalam referensi Tugas Akhir ini.
- **Bukan** merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains Terapan/ Sarjana di Politeknik STMI Jakarta atau Universitas/ Perguruan Tinggi lainnya, kecuali bagian-bagian tertentu digunakan sebagai referensi yang semestinya.
- **Bukan** merupakan Karya Tulis terjemahan dari kumpulan buku atau judul acuan yang tertera dalam referensi pada Karya Tulis Tugas Akhir saya.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah saya nyatakan seperti diatas, maka Karya Tugas Akhir saya ini dibatalkan.

Jakarta, 2 November 2017

Yang Membuat Pernyataan


(WAHID LATIFUDIN)

ABSTRAK

PT. Teknindo Global Jaya adalah perusahaan yang memproduksi Water cannon MM 45 , Water cannon MM 65 dan sprayhead 3 inchi.. Perusahaan ini berdiri pada Tahun 2009 dan berubah menjadi PT sejak tahun 2013 yang dimiliki oleh Bapak Joko Waluyo. Tujuan perusahaan pada umumnya adalah untuk mendapatkan laba. Dalam merencanakan laba ada salah satu metode yang digunakan yaitu break even point. Data yang diperlukan dari analisa adalah data sekunder yang diperoleh dari PT Teknindo Global Jaya berupa data keuangan dari tahun 2012-2016 serta . Hasil analisis adalah sebagai berikut : (1) Perhitungan Break Even Point (BEP) Sprayhead 3 inchi pada PT. Teknindo Global Jaya tahun 2017 dapat diketahui BEP terjadi pada tingkat penjualan sebesar Rp.481.338.482. atau dalam tingkat produksi penjualan 89 unit. (2) Perusahaan merencanakan laba yaitu Rp 337.000.000 untuk tahun 2017 dengan asumsi menghitung rata-rata laba produk sprayhead dari data tahun 2012-2016 dan mendapatkan hasil sebesar 47%. Maka dapat diketahui penjualan minimal yang harus dicapai pada tingkat penjualan sebesar Rp.1.228.495.400 atau dalam tingkat produksi/ penjualan 228 unit. (3) Perhitungan Margin of Safety diketahui bahwa penurunan penjualan yang masih dapat diterima atau perusahaan belum merugi karena volume penjualan perusahaan yang bersangkutan tidak boleh turun dari margin of safety yaitu 60,818861 % dari penjualan yang dibudgetkan atau jika dihitung $RP\ 1.228.495.400 \times 60,818861\ \% = Rp.747.156.918$

Kata kunci : Break event point, Margin of Safety, Perencanaan Laba.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Menentukan *Break Even Point* (BEP) dalam rangka perencanaan Laba PT Teknindo Global jaya“.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan pemenuhan salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan Program Studi D-IV di Politeknik STMI Jakarta) Kementerian Perindustrian RI , Jurusan Manajemen Bisnis Industri.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari petunjuk, bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Mustofa, ST, MT selaku Ketua Politeknik STMI Jakarta Kementerian Perindustrian RI.
2. Bapak Dr. Rizky kramanandita,S.Kom,M.T selaku pembantu direktur I dan bapak dedy Trisanto,S.kom,MMSI selaku pembantu direktur II Bapak P Immanuel Bangun, SE, MM selaku pembantu direktur III politeknik STMI Jakarta
3. Bapak Drs. Mulyono, MM selaku Kaprodi Administrasi Bisnis Otomotif Politeknik STMI Jakarta Kementerian Perindustrian RI serta Dosen Pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan.
4. Seluruh Dosen Manajemen Bisnis Industri di Politeknik STMI Jakarta Kementerian Perindustrian RI yang telah memberikan ilmunya kepada saya.
5. Bapak Joko Waluyo selaku pemilik PT Teknindo Global Jaya yang telah memberikan kesempatan kepada penyusun untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan dan melakukan penyusunan Tugas Akhir serta membantu Penulis dalam mengumpulkan data sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
6. Kedua Orang Tua saya tercinta Bapak Nurpriono dan Ibu T Suwarti yang sudah membantu memberikan doa serta dorongan baik moril maupun materil.

7. Sahabat SMA saya Khoirur Rahman, Ari Prakoso W, Arif Ginanjar, Johan Gusnisar , El Hafiz Fazira , M Syafei Maarif , M Randi Bakhtiar yang selalu menyemangati saya dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman terdekat saya di Politeknik STMI yaitu Adam Nendiano Isnanda, Faiz Bagus Fakhruzy, Satrio Argo Winahyo, Hafidz NDP , Anjar Heryansyah, Aris Kuryana, Mezya Aditama Harahap , Robiyansyah Lubis , M ilham Mahudi, Harits M perdana, Laraswati J, Malik badawi , Ika Nurbianti, kurniawati Dwi R , Agista Adila Zahrani , Peby Safitri , Yuliana Dwiyanti dan Dea Nadya P,selalu menyemangati, mendo'akan, memberikan masukan yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir saya.
9. Teman-teman seperjuangan MBI 2013 yang memberikan informasi dan masukan yang membangun.

Akhir kata, penyusun berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua, khususnya untuk rekan-rekan di Politeknik STMI Jakarta Kementerian Perindustrian RI.

Jakarta, 2 November 2017

Wahid Latifudin

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSPEM PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR BIMBINGAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.6 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.7 Sistematika penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Akuntansi Manajemen	8
2.2 Pengertian Biaya	8
2.2.1 Penggolongan Biaya	9
2.2.2 Klasifikasi Biaya.....	11
2.3 Pengertian Break even	14
2.3.1 Pengertian Break even	14
2.3.2 Asumsi-asumsi dasar dalam analisis Break event point (BEP).....	15
2.4 Manfaat <i>Break even point</i>	17
2.5 Perhitungan <i>Break even point</i> (BEP)	17
2.6 Batas keamanan (margin of safety).....	19
2.7 Grafik <i>Break even point</i>	19
2.8 Penentuan penjualan minimal	20
2.9 Perencanaan Laba	21

2.9.1	Metode Perencanaan Laba	24
2.10	Perencanaan Laba jangka Pendek	25
2.11	Peramalan Penjualan	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		30
3.1	Jenis dan sumber Data.....	30
3.1.1	Jenis Data.....	30
3.1.2	Sumber data	30
3.2	Metode pengumpulan data	31
3.3	Metode pengolahan dan Analisa Data	31
3.3.1	Metode pengolahan data	31
3.3.2	Analisis data.....	31
3.4	Kerangka Berfikir	35
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		36
4.1	Pengumpulan Data	36
4.1.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	36
4.1.2	Bidang Pemasaran.....	40
4.1.3	Wilayah Pemasaran.....	41
4.1.4	Biaya Pemasaran	46
4.1.5	Jam Kerja	74
4.2	Pengolahan data	75
4.2.1	Klasifikasi biaya.....	75
4.2.2	Peramalan Penjualan dan harga Jual Produk pada tahun 2017	88
4.3	Perencanaan Laba	95
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN.....		96
5.1	Pengantar Analisa	96
5.1.1	Presentase penjualan masing-masing produk.....	96
5.1.2	Komposisi biaya tetap dan biaya variabel masing-masing produk	98
5.1.3	Menentukan <i>Break even point</i> PT.Teknindo Global jaya tahun 2017	100
5.1.4	Grafik <i>Break even point</i> tahun 2017	102
5.1.5	Grafik penjualan minimal tahun 2017.....	105
5.1.6	Margin of safety tahun 2017	105
5.1.7	Grafik Margin of safety tahun 2017.....	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		107

6.1	Kesimpulan	107
6.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		109

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Produk Jual.....	40
Tabel 4. 2 Harga produk tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah)	41
Tabel 4. 3 Harga promosi tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah).....	44
Tabel 4. 4 Penjualan tahun 2012.....	44
Tabel 4. 5 Penjualan tahun 2013.....	44
Tabel 4. 6 Penjualan tahun 2014.....	45
Tabel 4. 7 Penjualan tahun 2015.....	45
Tabel 4. 8 Penjualan tahun 2016.....	45
Tabel 4. 9 biaya pemasaran tahun 2012 – 2016 (Dalam Rupiah)	46
Tabel 4. 10 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2012.....	56
Tabel 4. 11 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2013.....	56
Tabel 4. 12 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2014.....	57
Tabel 4. 13 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2015.....	57
Tabel 4. 14 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2016.....	58
Tabel 4. 15 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2012	58
Tabel 4. 16 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2013	59
Tabel 4. 17 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2014	59
Tabel 4. 18 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2015	60
Tabel 4. 19 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2016	60
Tabel 4. 20 Budget dan Realisasi Tahun 2012 (Dalam Rupiah).....	61
Tabel 4. 21 Budget dan Realisasi Tahun 2013 (Dalam Rupiah).....	62
Tabel 4. 22 Budget dan Realisasi Tahun 2014 (Dalam Rupiah).....	63
Tabel 4. 23 Budget dan Realisasi Tahun 2015 (Dalam Rupiah).....	64
Tabel 4. 24 Budget dan Realisasi Tahun 2016 (Dalam Rupiah).....	65
Tabel 4. 25 Biaya Investasi PT.Teknindo Global Jaya (Dalam Rupiah)	66
Tabel 4. 26 Biaya Penyusutan dan Amortasi PT.Teknindo Global Jaya(Dalam Rupiah)	68
Tabel 4. 27 Harga Pokok Penjualan tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah).....	69
Tabel 4. 28 Laporan Laba Rugi PT.Teknindo Global Jaya 2012-2016 (Dalam Rupiah)..	71
Tabel 4. 29 Data Upah Karyawan Tahun 2016.....	72
Tabel 4. 30 Daftar Jumlah Karyawan Berserta Jabatan	73
Tabel 4. 31 Rekap Biaya tetap tahun 2012-2016.....	76
Tabel 4. 32 Peramalan biaya produksi tahun 2017	77
Tabel 4. 33 Rekap biaya Variabel tahun 2012-2016.....	78
Tabel 4. 34 Peramalan Biaya variabel 2017	79
Tabel 4. 35 Peramalan Biaya pemeliharaan mesin 2017	80
Tabel 4. 36 Perencanaan biaya pemeliharaan mesin januari-desember 2017	82
Tabel 4. 37 Titik tertinggi dan terendah biaya pemeliharaan mesin	83
Tabel 4. 38 Peramalan Biaya listrik dan telepon untuk tahun 2017.....	84
Tabel 4. 39 Perencanaan biaya listrik dan telepon januari-desember 2017	85
Tabel 4. 40 Biaya titik tertinggi dan terendah baiaya listrik dan telepon.....	86
Tabel 4. 41 Biaya semi variabel tahun 2017	87

Tabel 4. 42 Jumlah peramalan biaya di tahun 2017	87
Tabel 4. 43 Ramalan Penjualan PT Teknindo Global Jaya.....	88
Tabel 4. 44 Ramalan Penjualan Srayhead tahun 2017	89
Tabel 4. 45 Peramalan Penjualan Water cannon MM 40 tahun 2017.....	90
Tabel 4. 46 Ramalan Harga Sprayhead 3 inchi untuk tahun 2017.....	91
Tabel 4. 47 Peramalan Harga Jual Water cannon MM 40	92
Tabel 4. 48 Peramalan Harga Jual Water cannon MM 65	94
Tabel 4. 49 Presentase laba	95
Tabel 5. 1 Hasil Penjualan PT Teknindo Global Jaya	97
Tabel 5. 2 Presentase Penjualan PT teknindo Global Jaya	98
Tabel 5. 3 Tabel biaya masing-masing Produk.....	99
Tabel 5. 4 Pembuktian perhitungan Break even point tahun 2017	101
Tabel 5. 5 Daftar Perhitungan tahun 2017	103
Tabel 5. 6 Pembuktian perhitungan Break even point tahun 2017	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Grafik Fixed cost.....	12
Gambar 2. 2 Grafik Variabel Cost	13
Gambar 2. 3 Grafik Break Even Point	20
Gambar 2. 4 Total revenue.....	23
Gambar 2. 5 Total Cost.....	23
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Teknindo Global Jaya.....	39
Gambar 4. 2 Saluran Distribusi PT. Teknindo Global Jaya.....	42
Gambar 4. 3 Saluran Distribusi PT. Teknindo Global Jaya.....	42
Gambar 4. 7 Water Cannon MM 65	47
Gambar 4. 8 Spray Head 3.0”	48
Gambar 4. 9 Alur Produksi Spray Head	49
Gambar 4. 10 Design Spray Head 3.0.....	50
Gambar 4. 11 Bahan Baku	51
Gambar 4. 12 Proses Milling	51
Gambar 4. 13 Proses Bor Tub	52
Gambar 4. 14 Proses Pembutan Teplon	52
Gambar 4. 15 Proses Pemasangan Teplon	53
Gambar 4. 16 Proses plating	54
Gambar 4. 17 Proses Perakitan	54
Gambar 4. 18 Proses Quality Control	55
Gambar 4. 19 Pembukusan	55
Gambar 5. 1 Grafik Break even point tahun 2017	102
Gambar 5. 2 Grafik Perencanaan laba tahun 2017.....	105
Gambar 5. 3 Grafik Margin of safety 2017.....	106

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara Umum Seorang yang Mendirikan badan usaha dalam bentuk Perseroan Terbatas (PT), Koperasi, Firma atau CV pasti memiliki tujuan yaitu memperoleh laba dari hasil badan usaha yang dibuatnya. Namun untuk mendapatkan laba atau memaksimalkan laba harus mempertimbangkan berbagai factor-faktor yang akan berpartisipasi didalam badan usaha tersebut.

Perusahaan di Indonesia saat ini didominasi oleh perusahaan-perusahaan berskala kecil dan Perusahaan berskala menengah . Dimana prinsip-prinsip modern dalam berusaha belum mereka terapkan dan akan ada masalah dalam mengikutin perkembangan dunia nantinya . Yang mana banyak dari perusahaan berskala kecil dan menengah mengabaikan aktifitas biaya seperti , Biaya overhead pabrik (BOP) , Biaya Tenaga Kerja , Biaya Penyusutan peralatan dan biaya-biaya lain nya yang sangat berpengaruh sekali dalam menentukan perkembangan usaha kedepannya . Dalam kondisi ini suatu pihak menginginkan laba yang maksimal akan tetapi di pihak lain menginginkan pengeluaran biaya-biaya yang rendah dalam hal ini dapat di artikan bahwa perusahaan menginginkan laba yang optimal akan tetapi dengan mengeluarkan biaya yang seefisien mungkin .

Pada dasarnya kemajuan suatu perusahaan dapat di lihat dari bagaimana perusahaan itu mengelola biaya apakah biaya itu di kelola dengan efisien atau tidak , dengan mengefisienkan biaya maka akan menentukan harga jual produknya nanti. Dimana Harga jual produk itu akan mempengaruhi volume penjualan , volume penjualan akan meingkat jika harga produk suatu barang murah sesuai dengan hukum permintaan semakin harga barang tersebut murah maka akan semakin banyak barang tersebut di jual .

Dengan ada nya target yang harus di capai perusahaan untuk memperoleh laba maka dari itu penting untuk melakukan perencanaan laba yang di inginkan

agar dapat memenuhi tujuan perusahaan dan membayar kewajiban perusahaan maka dari itu analisis break event point di perlukan bagi perusahaan untuk digunakan sebagai alat perencanaan laba pada tingkat penjualan yang diinginkan dan sebagai alat untuk mempertahankan diri dari hal terburuk yaitu kerugian dengan analisis ini kita tau dengan jual berapa produk akan menjadi titik impas bagi perusahaan .

PT Teknindo Global jaya yang nanti nya akan disebut dengan PT TGJ berlokasi di Jl. Kali Baru Barat Kp. Rawa Bebek No.14, Kota Baru, Bekasi Barat. PT TGJ bergerak dalam bidang manufacturing yaitu dengan memproduksi water cannon dan sprayhead . Produk Water Cannon dan Sprayhead adalah salah alat yang digunakan oleh perusahaan untuk mengefisienkan biaya dengan memasangkannya di dalam water truck untuk melakukan penyiraman terhadap hasil tambang ,perkebunan dan mobil taktis . Water cannon dan Spray haead yang kami tawarkan kepada konsumen berkualitas sangat baik dan dengan harga yang bersaing dengan kompetitor, Akan tetapi PT teknindo Global jaya yang memproduksi secara terus menerus dan mendistribusikan produknya ke pasar secara langsung dan pesanan yang diminta dari pelanggan, tetapi belum dapat mengetahui pada titik berapa perusahaan tidak mengalami kerugian maupun keuntungan (BEP) dikarenakan belum adanya penggolongan biaya yang tepat yang dilakukan oleh PT Teknindo Global Jaya .

Analisis *Break Even Point* (BEP) atau dapat disebut juga sebagai titik pulang pokok merupakan salah satu metode analisis yang sederhana untuk menghitung waktu pengembalian modal yang digunakan akan kembali namun dapat juga digunakan untuk mencapai laba dan target volume penjualan produk sehingga dapat dijadikan dasar strategi yang akan diterapkan oleh perusahaan baik dalam bidang keuangan, bidang pemasaran, bidang produksi, dan bidang personalia.

Dengan melakukan analisis *break even point*, manajemen akan memperoleh informasi tingkat penjualan minimal yang harus dicapai, agar

tidak mengalami kerugian. Dari analisis tersebut, juga dapat diketahui sampai seberapa jauh volume penjualan yang direncanakan boleh turun, agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Analisis *break even point* menyajikan informasi hubungan biaya, volume dan laba kepada manajemen. Sehingga memudahkan dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi pencapaian laba perusahaan dimasa yang akan datang.

Dengan permasalahan yang di hadapai tersebut maka Prioritas Utama Bagi jenis perusahaan IKM ini salah satunya ialah PT Teknindo Global Jaya ialah kembalinya modal atau berada pada kondisi yang tidak untung dan tidak rugi dan mengetahui batas aman (margin of sefty) dalam menentukan volume produksi dan volume penjualan agar tidak mengalami kerugian serta mengetahui tingkat keuntungan yang di peroleh . oleh karena itu penulis tertarik untuk memilih topic ini dan menjadikanya bahan penulisan tugas akhir yang berjudul “MENENTUKAN *BREAK EVEN POINT* (BEP) DALAM RANGKA PERENCANAAN LABA PADA PT TEKNINDO GLOBAL JAYA)”

1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas maka pokok permasalahan yang akan dibahas adalah “Bagaimana menerapkan metode Konvensional untuk menentukan Break Even Point (BEP) dalam merencanakan laba pada PT. Teknindo Global Jaya ?” Dengan bentuk usaha yang tergolong kedalam unit industri kecil dan menengah membuat profit yang diperoleh mengalami ketidakpastian. Manajemen selama ini tidak pernah mempertimbangkan hal tersebut sehingga kondisi break event point belum terhitung dengan baik dan laba pun tidak dapat diukur dan dianggarkan. Produksi dan Pemasaran baik biaya maupun kuantitasnya pun turut luput dari perencanaan. Pokok permasalahan ini dimaksudkan mengukur seberapa besar tingkat keuntungan penjualan sprayhead dari batas aman (margin of safety) volume penjualan PT. Teknindo Global Jaya pada tahun 2017 dengan indikator yang dapat digunakan oleh perusahaan yaitu melalui perhitungan dan analisa titik impas.

1.3 Rumusan Masalah

Dari pokok permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalahnya adalah :

1. Pada tingkat penjualan berapa terjadinya titik impas (*Break even point*) untuk produk sprayhead 3 inchi pada tahun 2017?
2. Jika perusahaan menetapkan keuntungan untuk sprayhead 3 inchi sejumlah Rp 337.000.000 pada tahun 2017. Berapa banyak penjualan minimal (rupiah) dan penjualam minimal (unit) produk sprayhead 3 inchi pada tahun tersebut ?
3. Berapa persentase Margin Of Safety pada produk Sprayhead 3 inchi pada tahun 2017?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai alur yang jelas dan tidak menyimpang dari pembahasan dan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan, maka dibuatlah beberapa pembatasan masalah :

1. Penelitian dilakukan di PT. Teknindo Global Jaya merupakan salah satu industri kecil dan menengah yang berlokasi Jl. Kali Baru Barat Kp. Rawa Bebek No.14, Kota Baru, Bekasi Barat
2. Periode data yang digunakan merupakan data tahun 2016.
3. Mengutamakan data dari aspek keuangan, dalam hal ini biaya tetap, biaya variabel, dan harga produk per unit, serta data-data yang bersangkutan lainnya dari aspek pemasaran, aspek produksi, dan aspek personalia.
4. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik, yaitu menghitung, menentukan dan memberi gambaran mengenai tingkat keuntungan penjualan sprayhead 3 inchi dengan perhitungan margin of safety pada PT. Teknindo Global Jaya.
5. Dalam menentukan melakukan analisis kriteria pengukuran data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

- a) Penggolongan biaya tetap dan biaya Variabel dengan metode konvensional.
- b) Analisa *Break even point* produk sprayhead 3 inchi .
- c) Analisa Penjualan Minimal sprayhead 3 inchi tahun 2017.
- d) Analisa Margin of Safety pada produk sprayhead 3 inchi .

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pada tingkat penjualan berapa terjadinya *Break even point* (BEP) pada PT. Teknindo Global Jaya tahun 2017.
2. Untuk mengetahui berapa banyak penjualan produk sprayhead 3 inchi dalam rupiah dan unit produk dalam jangka satu tahun agar mendapatkan keuntungan untuk sprayhead 3 inchi sejumlah Rp.337.000.000 pada tahun 2017.
3. Untuk mengetahui seberapa besar Margin of Safety (batas keamanan perusahaan) produk Spray head 3 inchi

1.6 MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan berguna sebagai masukan kepada pihak yang membutuhkan, antara lain yaitu :

1. Bagi penulis, penelitian ini sebagai sarana dalam mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahaan dengan cara mempraktekan secara nyata melalui karya ilmiah.
2. Bagi Politeknik STMI Jakarta
 - a. Menjadi bahan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan
 - b. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa

3. Bagi perusahaan , penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan kepada pemilik usaha bahwasannya untuk mendapatkan laba yang optimal perlu dilakukan perhitungan harga pokok produksi sebagai penetapan harga jual knalpot per unit.
4. Bagi pembaca, bahan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi ataupun pembandingan dalam menghitung harga pokok produksi menggunakan *Metode konvensional*.

1.7 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan merupakan garis besar dalam proses penyusunan suatu karya ilmiah yang bertujuan memudahkan jalan pikiran dalam memahami secara keseluruhan isi laporan ini. Untuk mempermudah dalam memahami keseluruhan laporan ini, maka laporan ini dibagi menjadi beberapa bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

ini menguraikan tentang latar belakang, ruang lingkup, tujuan kerja lapangan, dan sistematika penyusunan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bagian yang berisi dasar-dasar teori atau konsep yang digunakan sebagai dasar pemikiran ilmiah untuk membaha dan menganalisa permasalahan yang ada.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam memecahkan masalah yang ada.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk pengelolaan data sesuai dengan metode yang dipilih, pengelolaan data tersebut akan digunakan dalam analisa data.

BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisikan analisa serta pembahasan terhadap hasil yang diperoleh dari pengolahan data melalui metode yang diterapkan.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta saran-saran yang diperlukan perusahaan dan peneliti selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Akuntansi Manajemen

Pihak pihak yang mempunyai kepentingan terhadap perkembangan suatu perusahaan sangat memerlukan informasi akuntansi. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut baik didalam maupun diluar perusahaan, akuntansi dibagi menjadi dua jenis. Jenis akuntansi yang memberikan informasi kepada pihak intern perusahaan yaitu akuntansi manajemen , sedangkan akuntansi yang memberikan informasi kepada pihak diluar perusahaan yaitu akuntansi keuangan .berikut pengertian akuntansi manajemen.

Menurut rudianto (2013;9). akuntansi manajemen adalah system akuntansi, yakni jenis yang informasi yang dihasilkan ditunjukkan pihak-pihak internal organisasi, seperti manajer keuangan, manajer produksi, manajer perusahaan dan sebagainya guna keputusan internal organisasi.

2.2 Pengertian Biaya

Biaya (*cost*) nerneda dengan beban (*expense*) akan tetapi sering di artikan sama. Biaya (*cost*) adalah pengorbanan ekonomis yang dikeluarkan untuk memperoleh barang dan jasa. Sedangkan Beban (*expense*) adalah pengorbanan diperlukan atau dikeluarkan untuk merealisasikan hasil, beban ini di kaitkan dengan *revenue*. Dalam hal ini ada beberapa definisi biaya menurut para ahli :

Menurut Mulyadi (2007;24) Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Menurut Henry Simamora, biaya adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat pada saat ini atau di masa mendatang bagi organisasi.

Menurut Supriyono biaya adalah harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan atau revenue yang akan dipakai sebagai pengurangan penghasilan.

2.2.1 Penggolongan Biaya

menurut Mulyadi (2005) biaya digolongkan sebagai berikut

1. Menurut objek pengeluaran : penggolongan yang paling sederhana, yaitu berdasarkan penjelasan singkat mengenai suatu objek pengeluaran, misalnya pengeluaran yang berhubungan dengan telepon disebut “biaya telepon”
2. Menurut fungsi pokok dalam perusahaan biaya dapat digolongkan menjadi tiga kelompok:
 - a) Biaya produksi, yaitu semua biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi atau kegiatan pengelolaan bahan baku menjadi produk selesai. Biaya produksi dapat digolongkan ke dalam biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik
 - b) Biaya pemasaran, adalah biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk, contohnya biaya iklan, biaya promosi, biaya sampel, dll.
 - c) Biaya administrasi dan umum yaitu biaya-biaya untuk mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan produksi dan pemasaran produk, contohnya gaji bagian akuntansi, gaji personalia, dll.
3. Menurut hubungan biaya dengan suatu yang dibiayai, ada 2 golongan yaitu
 - a. Biaya langsung (direct cost), merupakan biaya yang terjadi dimana penyebab atau-satunya adalah karena ada suatu yang harus dibiayai.

Dalam kaitannya dengan produk, biaya langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung

- b. Biaya tidak langsung (indirect cost), biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh suatu yang dibiayai, dalam hubungannya dengan produk, biaya tidak langsung dikenal dengan biaya overhead pabrik
4. Menurut perilaku dalam kaitannya dengan perubahan volume kegiatan , biaya di bagi menjadi 4 yaitu :
- a. Biaya tetap (fixed cost), Biaya yang jumlahnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai tingkat kegiatan tertentu contohnya : gaji direktur produksi
 - b. Biaya Variabel(Variabel cost) biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas, contohnya biaya bahan baku , biaya tenaga kerja langsung , dll
 - c. Biaya semi Variabel , biaya yang jumlah totalnya berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya semi variabel mengandung unsure biaya tetap dan biaya Variabel , contoh biaya listrik yang digunakan
 - d. Biaya semi fixed, biaya yang tetap untuk tingkat volume kegiatan tertentu dan berubah dengan jumlah yang konstan pada volume tertentu.
5. Menurut jangka waktu manfaatnya m dibagi menjadi 2 bagian yaitu :
- a. Pengeluaran modal (capital expenditure) yaitu pengeluaran yang akan memberikan manfaat/benefit pada periode akuntansi atau pengeluaran yang akan dapat memberikan manfaat pada periode akuntansi yang akan datang.
 - b. Pengeluaran pendapatan (revenue expenditure) pengeluaran yang akan memberikan manfaat hanya pada periode akuntansi dimana pengeluaran itu terjadi.

2.2.2 Klasifikasi Biaya

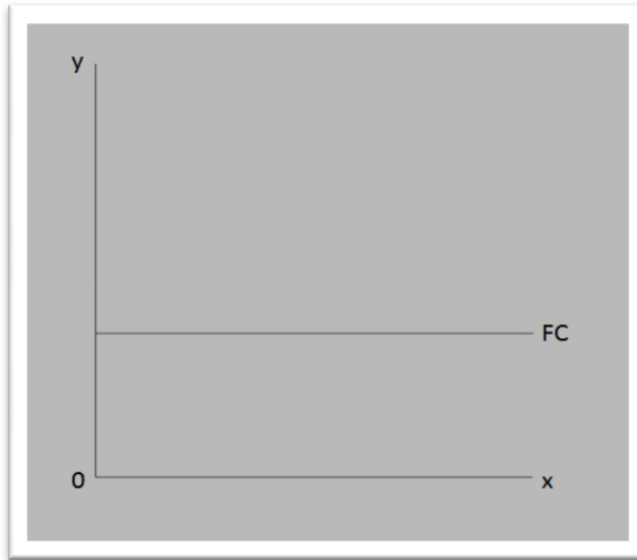
a. Biaya tetap

Menurut Bambang Biaya tetap adalah biaya yang secara totalitas tidak mengalami perubahan meskipun ada perubahan volume produksi . Dalam hal ini, besarnya biaya secara total akan tetap sedangkan perunit akan berubah tergantung pada besarnya out put (unit produksi)

Ada pun biaya tersebut meliputi

- 1) Gaji
- 2) Penyusutan
- 3) Sewa
- 4) Asuransi
- 5) Bunga utang
- 6) Biaya Kantor

Biaya tetap pada umumnya diperhitungkan berdasarkan satuan waktu , dimana di lihat dari bulan atau tahun . kedua satuan tersebut lebih lazim digunakan . dalam kategori biaya tetap dapat di control oleh manajemen perusahaan . artinya umumnya perusahaan dapat mengendalikan (sebagian besar) biaya tetap , Jenis pengeluaran tertentu harus digolongkan sebagai biaya tetap hanya rentang kegiatan yang terbatas . Rentang kegiatan yang terbatas ini disebut dengan rentang yang relevan . Total biaya tetap akan berubah di luar kegiatan yang relevan . perubahan biaya tetap pada tingkat kegiatan yang berbeda dan rentang yang relevan digambarkan pada gambar berikut ini :



Gambar 2. 1 Grafik Fixed cost

b. Biaya variabel

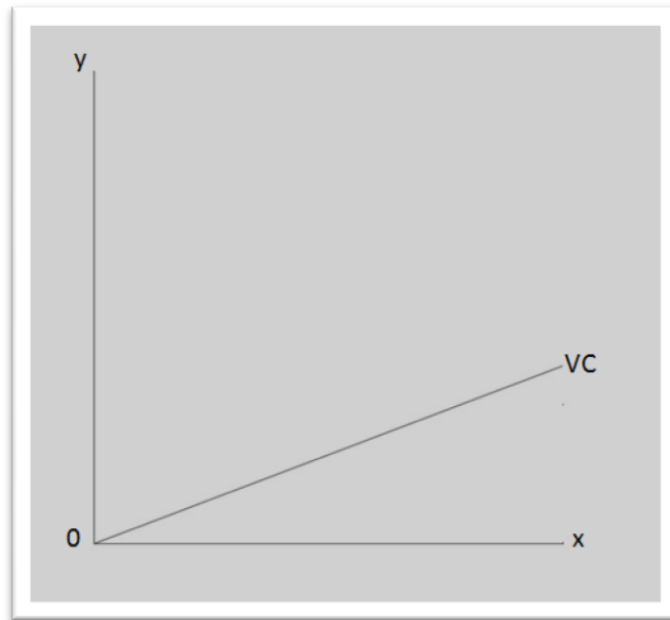
Besarnya biaya variabel secara totalitas akan berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi. Total biaya Variabel akan naik ketika output naik, dan sebaliknya akan turun ketika output yang dihasilkan juga turun (Bambang)

Biaya Variabel itu antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Bahan baku
- 2) Upah buruh langsung
- 3) Komisi penjualan
- 4) Biaya produksi

Hubungan antara kegiatan produksi dan biaya Variabel yang ditimbulkan biasanya dianggap seakan akan bersifat linier. Total biaya Variabel dianggap meningkat dalam jumlah yang konstan untuk peningkatan setiap unit kegiatan namun, hubungan yang sebenarnya jarang bersifat linier secara sempurna pada seluruh rentang relevan yang mungkin. Misalnya, pada saat volume

kegiatan meningkat sampai ke tingkat tertentu, barang kali manajemen akan menambah mesin produksi yang baru akibatnya, biaya kegiatan per unit akan berbeda beda pada tingkat kegiatan. Meskipun demikian, dalam rentang relevan tertentu , hubungan antara kegiatan dan biaya variabelnya kurang lebih bersifat linier. Hubungan ini ditunjukkan dalam gambar dibawah ini .



Gambar 2. 2 Grafik Variabel Cost

c. Biaya Semi variabel

Biaya semi variabel adalah Sesuai dengan namanya biaya-biaya yang termasuk didalam kelompok ini berubah-ubah juga. Tetapi perubahan tersebut tidak sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan atau output perusahaan atau bagian yang bersangkutan hal inidapat diartikan bahwa biaya semi variabel mengandung unsure-unsur biaya yang bersifat tetap maupun yang bersifat variabel.

2.3 Pengertian Break even

2.3.1 Pengertian Break even

Menurut Gunawan Break event point adalah suatu keadaan dimana penghasilan dari penjualan hanya cukup untuk menutup biaya baik yang bersifat variabel atau tetap, dengan kata lain Breakevent point menunjukkan jumlah laba sama dengan nol atau penghasilan total (TR) sama dengan biaya (TC)

Menurut jumingan (2009:183) analisis titik impas adalah suatu cara yang digunakan oleh pimpinan perusahaan untuk mengetahui atau untuk merencanakan pada volume produksi atau volume penjualan berapakah perusahaan bersangkutan tidak memperoleh keuntungan atau tidak menderita kerugian

Menurut mulyadi(2001:232) adalah keadaan suatu usaha yang tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi. Dengan kata lain suatu usaha dikatakan impas jika jumlah pendapatan (revenues) sama dengan jumlah biaya atau apabila laba kontribusi hanya digunakan untuk menutup biaya saja.

Titik impas merupakan cara untuk menentukan kapasitas yang harus dimiliki oleh sebuah perusahaan untuk mendapatkan keuntungan. Menurut Mulyadi (2005:234) Analisis impas adalah suatu cara untuk mengetahui volume penjualan minimum agar suatu usaha tidak menderita kerugian, tetapi juga belum memperoleh laba (dengan kata lain laba sama dengan nol). Oleh karena itu pihak perusahaan harus berusaha bagaimana cara meningkatkan laba untuk memperoleh laba maksimum dengan melihat volume penjualannya.

2.3.2 Asumsi-asumsi dasar dalam analisis Break event point (BEP)

Dalam menganalisis *Break even point* terdapat beberapa asumsi (anggapan) dasar yang harus di pengaruhi. Gunawan menyatakan bahwa asumsi yang mendasari analisis *Break even point* antara lain :

1. Bahwa biaya pada berbagai tingkat kegiatan dapat diperkirakan jumlahnya secara tepat. Dengan dperubahan tingkat produksi dapat dijabarkan menjadi perubahan tingkat biaya.
2. Biaya yang diperkirakan itu dapat dipisahkan mana yang bersifat variabel dan mana yang merupakan biaya tetap (fixed cost). Analisa break even hanya dapat di hitung bila mana sebagian biaya merupakan beban tetap
3. Tingkat penjualan sama dengan tingkat produksi, artinya apa yang diproduksi dianggap terjual habis. Dengan demikian tingkat persediaan barang tidak mengalami perubahan, atau perusahaan sama sekali tidak menyediakan stock barang jadi.
4. Harga jual produk perusahaan pada berbagai tingkat penjualan tidak mengalami perubahan. Ini berarti pasarnya demikian sempurna atau bahwa shere pasaran perusahaan sedemikian kecilnya sehingga tidak mampu merubah harga pasar yang terjadi.
5. Efisiensi perusahaan pada berbagai tingkat kegiatan juga tidak berubah, sehingga biaya variabel setiap unit produk sama untuk berbagai volume produksi
6. Tidak terdapat perubahan pada berbagai kebijakan pimpinan yang secara langsung berpengaruh terhadap beban tetap keseluruhan.dengan demikian biaya tetap keseluruhan tidak juga berubah
7. Perusahaan dianggap seakan-akan hanya menjual satu macam produk akhirnya bila mana dalam kenyataan produk yang dibuat lebih dari satu macam, maka seles mix dipertahankan tetap sama

Didalam kenyataan yang sebenarnya lebih banyak asumsi yang tidak dapat dipenuhi. Namun demikian perubahan asumsi ini tidak mengurangi validitas dan

kegunaan analisa BEP sebagai alat bantu pengambilan keputusan. Hanya saja diperlukan suatu modifikasi tertentu dalam penggunaannya.

Sedangkan menurut mulyadi (2001:260) menyatakan bahwa dalam analisis *Break even point* digunakan asumsi-asumsi dasar sebagai berikut:

1. Variabelitas biaya dianggap akan mendekati pola perilaku yang diramalkan. Biaya tetap akan selalu konstan dalam kisaran volume yang dipakai dalam perhitungan impas, sedangkan biaya variabel berubah sebanding dengan perubahan volume penjualan.
2. Harga jual produk dianggap tidak berubah-ubah pada berbagai tingkat kegiatan.
3. Kapasitas produksi pabrik dianggap secara relative konstan, penambahan biaya tetap.
4. Harga faktor-faktor produksi dianggap tidak berubah.
5. Efisiensi produksi dianggap tidak berubah.
6. Perubahan jumlah persediaan awal dan akhir dianggap tidak signifikan.
7. Komposisi produk yang akan dijual dianggap tidak berubah jika perusahaan menjual lebih dari satu macam produk, maka meskipun volume penjualan sama tetapi apabila komposisinya berbeda, maka hal ini mempunyai pengaruh terhadap pendapatan penjualan.

Sedangkan menurut rudianto (2013:27) menyatakan bahwa dalam analisis *Break even point* digunakan asumsi-asumsi dasar sebagai berikut:

1. Harga jual produk yang konstan dalam cangkupan yang relevan. Ini berarti harga jual setiap unit produk tidak berubah walaupun terjadi perubahan volume penjualan.
2. Biaya bersifat linier dalam rentang cangkupan yang relevan dan dapat dibagi secara akurasi menjadi unsur biaya tetap dan biaya variabel. Jumlah biaya variabel per unit konstan dan jumlah biaya tetap total juga konstan.
3. Dalam penjualan multiproduk, bauran penjualan tidak berubah
4. Jumlah unit yang diproduksi sama dengan jumlah unit yang dijual. Ini berarti jumlah persediaan tidak berubah.

2.4 Manfaat *Break even point*

Analisa *Break even point* dapat digunakan untuk membantu menetapkan sasaran atau tujuan perusahaan. Menurut muamir (2004:209) manfaat analisis *Break even point* yaitu

1. Analisis *Break even point* dan keputusan penambahan investasi.

Hasil analisis *Break even point* di samping memberikan gambaran tentang hubungan antara biaya, volume dan laba juga akan dapat membantu atau memberikan informasi maupun pedoman kepada manajemen dalam memecakan masalah-masalah lain yang dihadapi. Misalnya masalah atau penggantian fasilitas pabrik atau investasi dalam aktiva tetap

2. Analisa break even dan keputusan menutup usaha.

Kegunaan lain dari analisis *Break even point* bagi manajemen adalah membantu dalam pengambilan keputusan menutup usaha atau tidak (dapat memberikan informasi kapan sebaiknya usaha tersebut dihentikan).

Sehingga dapat diperjelas bahwa manfaat analisis *Break even point* selain memberikan gambaran tentang hubungan antara biaya, volume, dan laba juga dapat memberikan informasi kepada manajemen dalam memecahkan masalah yang mungkin terjadi seperti penambahan investasi ataupun menutup usaha.

2.5 Perhitungan *Break even point* (BEP)

Dalam mengitung Tingkat *Break even point* dengan pendekatan matematis terdapat 2 cara

1. Atas dasar rupiah

Dalam keadaan break even laba perusahaan adalah nol, oleh karena itu dengan membagi jumlah biaya tetap dengan marginal income rasionya, akan diperoleh/diketahui tingkat penjualan (dalam rupiah) yang harus dicapai agar perusahaan tidak menderita rugi ataupun memperoleh laba(*Break even point*).

menurut mulyadi tingkat *Break even point* atas dasar rupiah dapat di hitung menggunakan rumus :

$$BEP \text{ rupiah} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Keterangan

FC = Biaya tetap

VC = Biaya Variabel

S = Volume penjualan

BEP rupiah = jumlah produk yang di hasilkan impas dalam rupiah

2. Atas dasar Unit

Ditinjau dari persatuan produk atau barang yang dijual, maka setiap satuan barang memberikan sumbangan atau kontribusi (margin) yang sama besarnya untuk menutup biaya tetap atau laba. Dalam keadaan break evenm, maka dengan membagi jumlah biaya tetap dengan margin persatuan barang akan diperoleh jumlah satuan barang yang harus dijual sehingga perusahaan tidak mengalami rugi ataupun laba.

Menurut mulyadi perhitungan *Break even point* dapat dilakukan dengan rumus :

$$BEP \text{ unit} = \frac{FC}{P - V}$$

Keterangan

FC = Biaya tetap

V = Biaya Variabel per unit

P = harga jual per unit

BEP unit = Jumlah produk yang dihasilkan impas dalam unit

2.6 Batas keamanan (margin of safety)

Apabila hasil penjualan pada tingkat *Break even point* dihubungkan dengan penjualan yang dianggarkan atau pada tingkat penjualan tertentu, maka akan diperoleh informasi tentang seberapa jauh volume penjualan boleh turun sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian. Selisih antara penjualan yang dianggarkan dengan penjualan pada tingkat *Break even point* merupakan tingkat keamanan bagi perusahaan dalam melakukan penjualan.

Menurut Bambang rianto (2010;366) merupakan angka yang menunjukkan jarak antara penjualan yang direncanakan atau dibudgetkan (budget seles) dengan penjualan pada break event . dengan demikian maka margin of safety adalah juga menggambarkan batas jarak dimana kalau berkurangnya penjualan melampaui batas jarak tersebut, perusahaan akan menderita kerugian. Dan rumus perhitungan untuk margin of safety sebagai berikut :

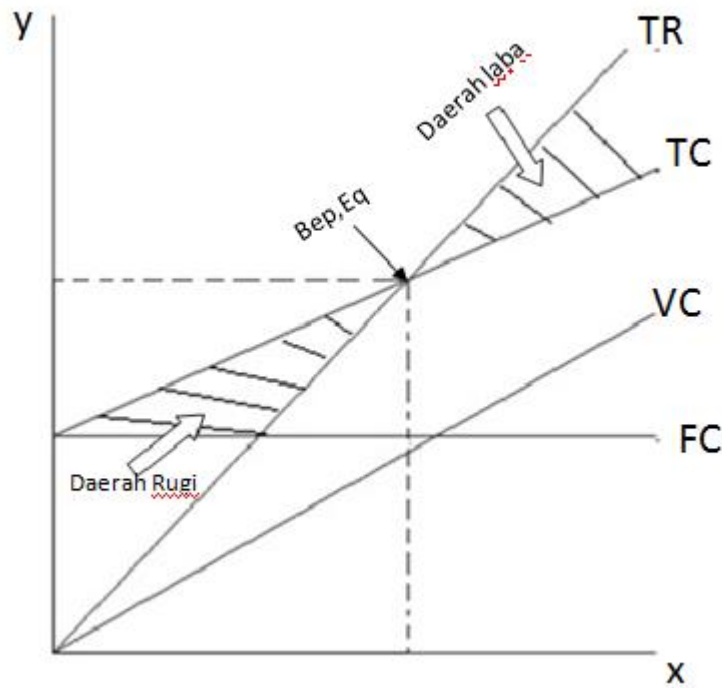
$$\text{Margin of safety} = \frac{\text{Penjualan direncanakan} - \text{Penjualan Pada BEP}}{\text{Penjualan direncanakan}} \times 100\%$$

Margin of safety dapat memberikan informasi kepada pihak manajemen perusahaan mengenai berapa jumlah penjualan yang direncanakan boleh turun agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Dapat dinyatakan bahwa makin kecilnya margin of safety berarti makin cepat perusahaan menderita kerugian dalam hal ada penurunan jumlah yang nyata.

2.7 Grafik *Break even point*

Perencanaan laba perusahaan yang dihitung dengan metode break even akan lebih mudah dipahami bilamana disajikan dalam bentuk grafik. Grafik tersebut akan menunjukkan

besarnya pendapatan sama dengan biaya yang dihubungkan pada suatu titik, dimana titik tersebut merupakan titik impas atau *Break even point*. Pada gambar tersebut akan Nampak jelas garis biaya total, biaya total yang menggambarkan jumlah biaya tetap dan biaya variabel serta garis penghasilan penjualan. Besarnya volume penjualan atas produksi dalam unit Nampak pada garis horizontal (x) dan besarnya penghasilan akan nampak pada garis vertical (y) . Pada gambar tersebut titik impas terletak diantara persilangan total revenues atau penjualan dengan garis biaya total cost .



Gambar 2. 3 Grafik Break Even Point

2.8 Penentuan penjualan minimal

Menurut bambang rianto (2010 : 372) adalah Apabila telah ditetapkan besarnya laba yang di inginkan, maka perlu di tentukan berapa besarnya penjualan

minimal yang harus di capai untuk memungkinkan diperoleh keuntungan yang di inginkan tersebut.

$$\text{Penjualan minimal Rupiah} = \frac{FC + \text{Keuntungan}}{1 - \left(\frac{VC}{S}\right)}$$

$$\text{Penjualan minimal unit} = \frac{FC + \text{Keuntungan}}{P - V}$$

Keterangan

FC	= biaya tetap
Vc	= biaya variabel
VC	= biaya variabel per unit
P	= harga produk perunit
Keuntungan	= keuntungan yang di inginkan
S	= penjualan

2.9 Perencanaan Laba

Untuk mengukur berhasil atau tidaknya suatu perusahaan pada umumnya ditinjau dari kemampuan manajemen dalam melihat kemungkinan dan kesempatan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, merupakan tugas manajemen untuk merencanakan masa depan perusahaan agar segala kemungkinan dan kesempatan di masa yang akan datang dapat direncanakan.

Menurut Bateman & Snell (2014:15) menyatakan bahwa: “Perencanaan (planning) adalah proses penetapan tujuan yang akan dicapai dan memutuskan tindakan tepat yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut”.

Perencanaan ini erat kaitannya dengan penetapan tujuan perusahaan. dalam menetapkan tujuan suatu usaha, umumnya manajer lebih menekankan pada kebutuhan akan laba. Namun laba bukanlah tujuan usaha, sehingga pengertian akan laba itu sendiri terbatas.

Menurut M. Nafarin (2007: 788) menyatakan bahwa Laba (income) adalah perbedaan antara pendapatan dengan keseimbangan biaya-biaya dan pengeluaran untuk periode tertentu”.

Laba dinyatakan dalam persamaan berikut :

$$\pi = TR - TC$$
$$\pi = (P \times Q) - (Vc \times Q) - FC$$

Dimana :

π = Laba

Q = jumlah produk yang dijual

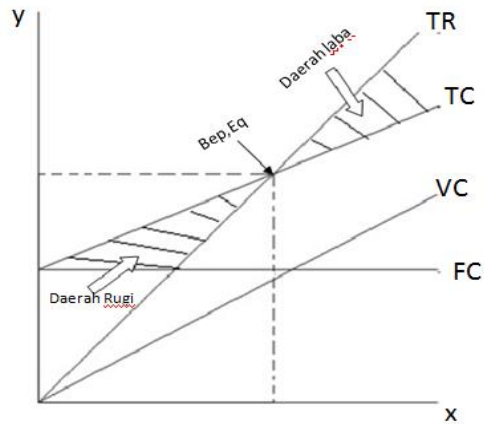
P = harga jual per unit

Vc = Biaya variabel (vc)

FC= Biaya tetap (FC)

a. Total Revenue (TR)

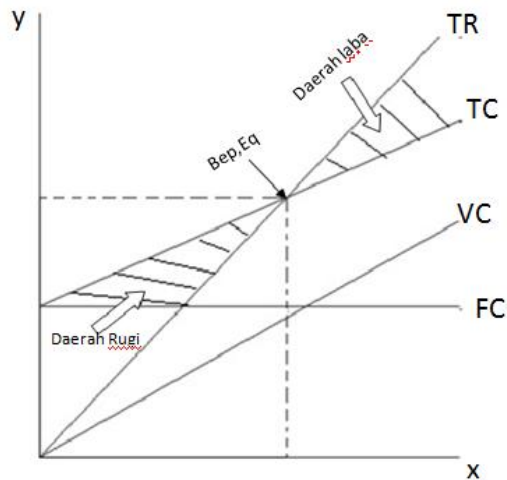
Menurut Sadono sukirno Total revenue adalah seluruh jumlah pendapatan yang diterima perusahaan dari menjual barang yang di produksi (1994;233) dengan begitu Grafik total revenue dapat di artikan sebanding dengan jumlah produk , jika harga produk adalah 10 untuk 1 unit maka pada penjualan 10 unit harganya 100 . maka dari itu ketentuan slope total revenue adalah sebanding antara kenaikan harga dengan dengan kenaikan jumlah unit dan selisih antara kenuntungan (MR) akan proposional setiap kenaikan unit yang dijual.



Gambar 2. 4 Total revenue

b. Total Cost (TC)

Menurut Sadono sukirno Total cost adalah jumlah keseluruhan jumlah ongkos produksi yang dikeluarkan dinamakan ongkos total atau TC (1994: 209) . menunjukkan ongkos yang dikeluarkan oleh produsen pada berbagai jumlah tenaga kerja yang digunakan. Ongkos Produksi didapat dari jumlah (TFC ditambah TVC)



Gambar 2. 5 Total Cost

2.9.1 Metode Perencanaan Laba

Secara umum, terdapat tiga metode yang dapat digunakan ketika menyusun anggaran laba suatu perusahaan yaitu :

1. Metode a posteriori adalah metode penyusunan anggaran laba ditetapkan sesudah proses penetapan rencana (planning) keseluruhan, termasuk penyusunan anggaran operasional. Anggaran laba merupakan bagian dari keseluruhan perencanaan itu sendiri. Laba usaha akan di ketahu dengan sendirinya setelah anggaran operasional disusun perusahaan. Itu berarti, metode ini menggunakan anggaran penjualan sebagai titik tolak ukur anggaran operasional.
2. Metode a priori adalah metode penyusunan anggaran laba dimana jumlah laba ditentukan terlebih dulu pada awal proses perencanaan (planning) secara keseluruhan. Berdasarkan jumlah laba yang telah ditentukan tersebut, perusahaan membuat anggaran komprehensif. Jumlah laba yang ditetapkan pada awal proses perencanaan akan berpengaruh langsung terhadap seluruh anggaran operasional. Artinya metode ini menggunakan angora laba sebagai titik tolak penyusunan angora operasional.
3. Metode pragmatis adalah metode penyusunan angora laba dimana jumlah laba yang direncanakan ditetapkan. Berdasarkan standar tertentu yang telah teruji secara empiris dan didukung oleh pengalaman . Dengan menggunakan tingkat target laba yang diperoleh dari pengalaman, pengharapan atau perbandingan, pihak manajemen menetapkan standar laba relatif yang dianggap memadai bagi perusahaan.

Perencanaan laba sering di pakai sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi dan penilaian kinerja manajemen suatu perusahaan untuk masa yang akan datang. Perencanaan laba atau penganggaran laba mempunyai manfaat bagi perusahaan yaitu;

- a. Memberikan pendekatan terarah dan terencana
- b. Memaksa pihak manajemen untuk secara dini mengadakan penelaahan terhadap masalah yang dihadapi dan menanamkan kebiasaan pada organisasi untuk mengadakan telaah yang seksama sebelum mengambil suatu keputusan.
- c. Menciptakan suasana organisasi yang mengarah pada pencapaian laba
- d. Merangsang peran serta mengkoordinasikan rencana operasi berbagai segmen dari keseluruhan organisasi manajemen sehingga keputusan akhir dan rencana saling berkaitan
- e. Menawarkan kesempatan untuk menilai secara sistematis setiap segi atau aspek organisasi maupun untuk memeriksa serta memperbaharui kebijakan dan pedoman dasar secara berkala (Adolph matz, 1992:6) .

perencanaan laba merupakan rencana kerja yang telah di perhitungkan implikasi keuangan yang dinyatakan dalam bentuk proyeksi perhitungan rugi-laba, neraca kas, dan modal kerja untuk jangka panjang juga jangka pendek.

2.10 Perencanaan Laba jangka Pendek

Berhasil atau tidaknya perusahaan dapat melihat kemungkinan dan kesempatan dimasa yang akan datang baik jangka pendek maupun jangka panjang. Karena itu tugas manajemen untuk membuat perencanaan yang pada dasarnya kegiatan membentuk masa depan, yang pada intinya memutuskan berbagai macam alternatif dan perumusan kebijakan yang akan dilaksanakan di masa yang akan datang.

Menurut Mulyadi (2001:227) laba dipengaruhi oleh tiga faktor:

1. Biaya

Biaya yang timbul dari perolehan atau mengolah suatu produk atau jasa akan mempengaruhi harga jual produk yang bersangkutan.

2. Harga Jual

Harga jual produk atau jasa akan mempengaruhi besarnya volume penjualan produk atau jasa yang bersangkutan.

3. Volume Penjualan Dan Produksi

Besarnya volume penjualan berpengaruh terhadap volume produksi produk atau jasa tersebut, selanjutnya volume produksi akan mempengaruhi besar kecilnya biaya produksi

Oleh karena itu dalam perencanaan laba jangka pendek, hubungan antara biaya, volume dan laba memegang peranan penting karena merupakan teknik untuk menghitung dampak perubahan harga jual, volume penjualan, dan biaya terhadap laba untuk membantu manajemen dalam proses penyusunan anggaran.

2.11 Peramalan Penjualan

Peramalan adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis di masa mendatang. Pengukuran secara kuantitatif biasanya menggunakan metode statistik dan matematik. Sedangkan Pengukuran Secara kualitatif biasanya menggunakan judgement (pendapat). Sebenarnya kedua cara ini mempunyai kelemahan masing-masing. Sehingga dapat dikatakan peramalan menghendaki perpaduan antara analisa yang ilmiah dan pendapat pribadi perencana. Teknik statistik dipakai sebagai alat primer bagi penyusunan peramalan, sedangkan interpretasi dan judgement dipakai sebagai pelengkap. Secara sistematis, teknik-teknik atau metode-metode forecast dikelompokkan menjadi:

1. Forecast Berdasarkan Pendapat

Sumber pendapat-pendapat yang dipakai sebagai dasar melakukan forecast adalah:

- a. Pendapat salesman
- b. Pendapat sales manajer
- c. Pendapat para ahli

d. Survei konsumen

2. Forecast Berdasarkan Perhitungan-perhitungan STATISTIK

A. Analisa Trend

1. Penetapan Garis Trend secara bebas

Pada umumnya metode tren bebas cenderung digunakan sebagai analisis pendahuluan yang akan memberikan gambaran awal dari suatu permasalahan yang dihadapi. Metode trend bebas mencoba melihat pola data amatan melalui tebaran titik dari pasangan data penjualan pada setiap waktunya.

2. Penetapan Garis Trend dengan metode setengah rata-rata

Metode trend semi average dapat digunakan untuk keperluan peramalan dengan membentuk suatu persamaan seperti analisis regresi. Metode ini dapat digunakan apabila data yang ada jumlahnya genap, sehingga dapat dibagi menjadi dua kelompok sama besar.

3. Penetapan Garis Trend secara sistematis

a. Metode Moment

Rumus-rumus yang digunakan:

$$\text{I. } Y = a + bX$$

$$\text{II. } \sum Y_i = n.a + b\sum X_i$$

$$\text{III. } \sum X_i Y_i = a\sum X_i + b\sum X_i^2$$

b. Metode Least Square

Dalam hal ini, terhadap data dilakukan pembagian dua kelompok. Untuk data yang jumlahnya:

- Genap, maka score nilai X-nya adalah ..., -5, -3, -1, 1, 3, 5, ...
- Ganjil, maka score nilai X-nya adalah ..., -2, -1, 0, 1, 2, ...

Selanjutnya koefisien a dan b dicari dengan rumus :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

c. Analisa Korelasi

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\})\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

3. Forecast dengan metode-metode khusus

a. Analisa Industri

Analisa industri salah satu cara untuk membuat forecast dengan metode khusus. Dalam metode ini dicoba untuk dihubungkan potensi penjualan perusahaan dengan industri pada umumnya dalam arti:

- Volume
- Posisi dalam persaingan

Dalam Analisis industri ditonjolkan tentang market share yang di miliki oleh perusahaan. Apabila market share makin lama makin besar, berarti perusahaan mempunyai posisi kekuatan dalam persaingan dengan perusahaan lain, sebaliknya apabila market share semakin lama semakin kecil, berarti perusahaan mempunyai posisi yang makin lemah dalam persaingan dengan perusahaan lain. Dengan kata lain, tingkat penjualan perusahaan tidak hanya tergantung pada prestasi yang di capai pada tahun tahun sebelumnya, tetapi juga dikaitkan secara langsung dengan perubahan industri.

Analisa Industri dibagi menjadi beberapa tahap dalam penggunaannya, yakni:

1. Membuat proyeksi demand industri untuk mengetahui prospek perkembangan penjualan industri pada tahun-tahun mendatang.
2. Menilai posisi perusahaan dalam hubungannya dengan industri pada umumnya. Posisi ini dinilai berdasarkan besarnya market share yang dimiliki oleh perusahaan dari tahun ke tahun.
3. Proyeksi posisi perusahaan pada masa mendatang, atau perhitungan Expected Market share.

b. Analisa Product Line

Pada umumnya analisa Product line digunakan pada perusahaan-perusahaan yang menghasilkan lebih dari satu macam produk. Masing-masing macam produk tersebut tidak dapat di ambil kesamaannya dan harus dibuat forecast secara terpisah

c. Analisa Penggunaan Akhir

Analisa ini digunakan pada perusahaan-perusahaan yang memproduksi barang-barang yang tidak langsung dapat di konsumsi, melainkan masih memerlukan proses lebih lanjut untuk menjadi produk akhir. Permintaan akan produk ini dipengaruhi secara langsung oleh produk akhir yang berasal dari produk atau produk akhir yang menggunakannya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan sumber Data

3.1.1 Jenis Data

a. Data Kualitatif

Data kualitatif yang digunakan dalam Tugas Akhir ini berupa gambaran umum perusahaan yang meliputi sejarah perusahaan, tata kelola perusahaan pada aspek produksi, pemasaran, dan personalia yang dapat menunjang dalam penyusunan Tugas Akhir.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang disajikan dalam Tugas akhir ini meliputi laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan neraca, dan data lainnya yang mendukung dalam Tugas Akhir Ini.

3.1.2 Sumber data

Sumber data yang di perlukan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer (primary data)

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara)

2. Data sekunder (secondary data)

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain) secara keseluruhan data yang dimaksud adalah :

- a. Penggunaan bahan baku
- b. Volume penjualan

- c. Harga jual
- d. Biaya variabel
- e. Biaya tetap

3.2 Metode pengumpulan data

Dalam pengumpulan data untuk analisis penulisan ini dilakukan melalui studi pustaka dan studi lapangan

1. Studi pustaka (library research)

Adalah pengumpulan data dengan menggunakan literature-literatur dan buku-buku kuliah maupun artikel baik dari majalah, jurnal, maupun surat kabar. dan penulisan ini penulis memperoleh dari media elektronik (internet) maupun media cetak.

2. Penelitian lapangan (field research)

Penelitian lapangan (field research), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara langsung mengamati objek yang diteliti, dengan cara :

a) Wawancara (interview)

yaitu mengadakan Tanya jawab langsung dengan pihak-pihak terkait untuk mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam melengkapi data yang dibutuhkan untuk penelitian

b) Observasi (observation)

yaitu mengadakan penelitian langsung pada tempat kejadian atau penelitian langsung pada objek yang akan diteliti.

3.3 Metode pengolahan dan Analisa Data

3.3.1 Metode pengolahan data

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah oleh penulis dengan bantuan program microsoft excel dalam komputer

3.3.2 Analisis data

Dalam menganalisis data penulis menggunakan teknik

1. Analisis Least square

▪ Metode Least Square

Dalam hal ini, terhadap data dilakukan pembagian dua kelompok. Untuk data yang jumlahnya:

- Genap, maka score nilai X-nya adalah ..., -5, -3, -1, 1, 3, 5, ...
- Ganjil, maka score nilai X-nya adalah ..., -2, -1, 0, 1, 2, ...

Selanjutnya koefisien a dan b dicari dengan rumus :

Dengan persamaan trend ; $Y = a + bx$

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

2. Untuk menentukan besarnya tingkat penjualan dalam keadaan break even dengan rumus .

a. Atas dasar rupiah

Dalam keadaan break even laba perusahaan adalah nol, oleh karena itu dengan membagi jumlah biaya tetap dengan marginal income rasionya, akan diperoleh/diketahui tingkat penjualan (dalam rupiah) yang harus dicapai agar perusahaan tidak menderita rugi ataupun memperoleh laba (*Break even point*).

menurut mulyadi tingkat *Break even point* atas dasar rupiah dapat di hitung menggunakan rumus :

$$BEP \text{ rupiah} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Keterangan :

FC = Biaya tetap

VC = Biaya Variabel

S = Volume penjualan

BEP rupiah = jumlah produk yang di hasilkan impas dalam rupiah

b. Atas dasar Unit

Ditinjau dari persatuan produk atau barang yang dijual, maka setiap satuan barang memberikan sumbangan atau kontribusi (margin) yang sama besarnya untuk menutup biaya tetap atau laba. Dalam keadaan break evenm, maka dengan membagi jumlah biaya tetap dengan margin persatuan barang akan diperoleh jumlah satuan barang yang harus dijual sehingga perusahaan tidak mengalami rugi ataupun laba.

Menurut mulyadi perhitungan *Break even point* dapat dilakukan dengan rumus :

$$BEP\ unit = \frac{FC}{P - V}$$

Keterangan :

FC = Biaya tetap

V = Biaya Variabel per unit

P = harga jual per unit

BEP unit = Jumlah produk yang dihasilkan impas dalam unit

3. Menentukan penjualan minimal

Metode ini digunakan untuk menentukan berapa besarnya penjualan minimal yang harus dicapai untuk memungkinkan diperolehnya keuntungan yang diinginkan oleh perusahaan.

Rumus

$$\text{Penjualan minimal Rupiah} = \frac{FC + \text{Keuntungan}}{1 - \left(\frac{VC}{S}\right)}$$

$$\text{Penjualan minimal unit} = \frac{FC + \text{Keuntungan}}{P - V}$$

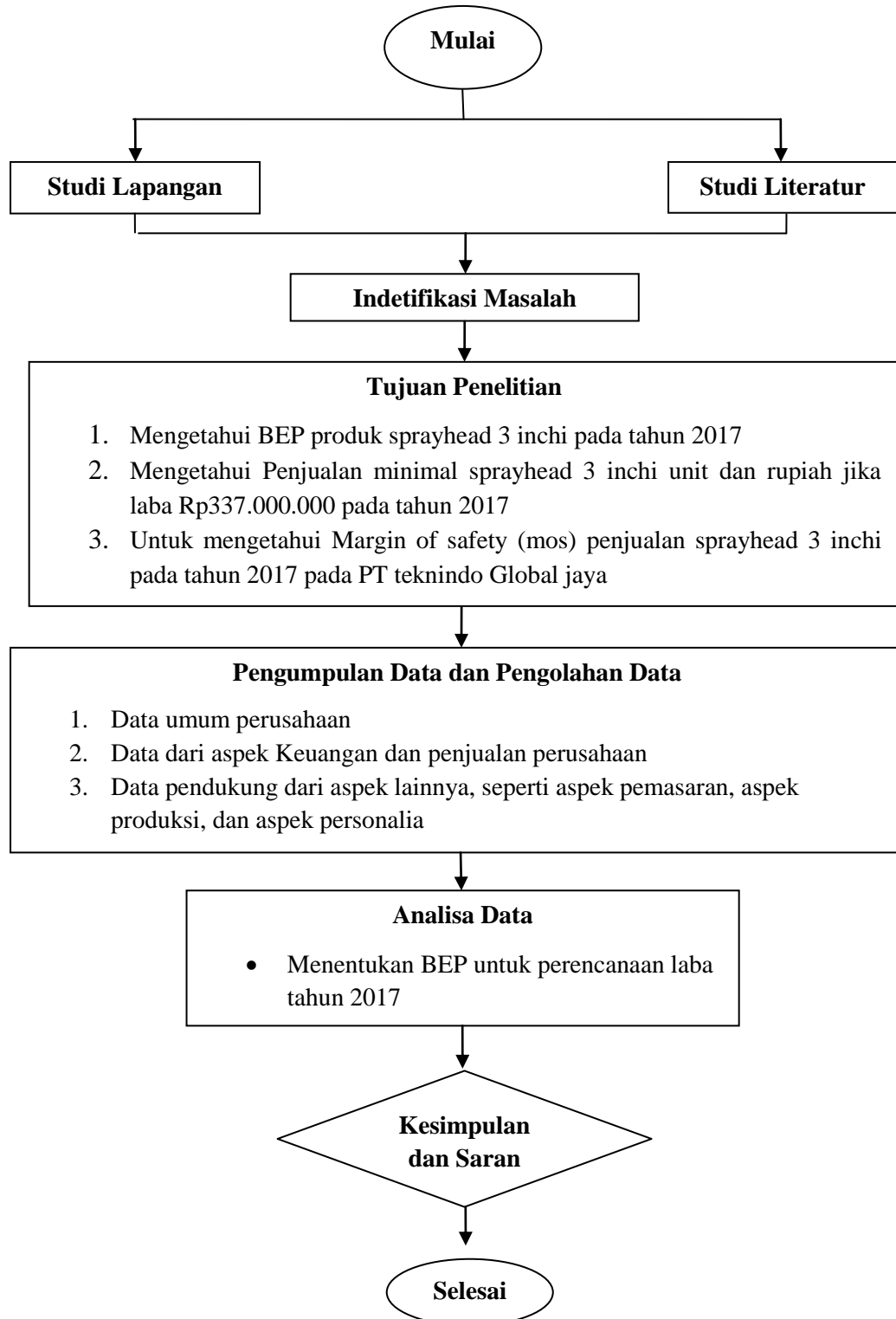
Keterangan :

FC	= biaya tetap
VC	= biaya variabel
V	= biaya variabel per unit
P	= harga produk perunit
Keuntungan	= keuntungan yang di inginkan
S	= penjualan

4. Margin of safety

$$Mos = \frac{\text{Penjualan direncanakan} - \text{Penjualan Pada BEP}}{\text{Penjualan direncanakan}} \times 100\%$$

3.4 Kerangka Berfikir



BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1.1 Sejarah Perusahaan

Awal berdirinya PT Teknindo Global Jaya bermula dari pak Joko Waluyo berinisiatif mendirikan CV. Mitra Mandiri Usaha setelah resign dari perusahaan sejenis pada tahun 2009 di daerah Bekasi. Pada awalnya pak joko hanya mempunyai satu unit mesin bubut dan mempunyai dua orang karyawan hanya memodifikasi baut dan lain-lain yang berkaitan dengan menyelesaikan banyak pekerjaan pembubutan, misalnya pembubutan permukaan, bobot tirus, pembubutan rata, pembubutan rata-rata pembubutan lobang maupun memperbesar dimensi lobang.

Setelah berlangsung selama satu setengah tahun dengan nama CV. Mitra Mandiri Usaha pak Joko Waluyo membuat PT Teknindo Global Jaya sebagai perusahaan baru yang menggantikan CV. Mitra Mandiri Usaha. Misi dari perusahaan baru dibuat ini pak Joko waluyo bermaksud menjadikan perusahaan ini menjadi salah satu supplier komponen mining dan support sparepart di Indonesia yang diarahkan untuk pergerakan menengah ke atas. Dengan memperdagangkan alat berat, alat industri dan perlengkapan kontruksi termasuk water cannon dan sprayhead. Pemilik PT Teknindo Global Jaya bernama bapak Joko waluyo yang didirikan dengan status kepemilikan perorangan. komponennya sebagian besar dibuat PT Teknindo Global Jaya. PT Teknindo Global Jaya sudah bekerja sama dengan Jasa Marga, PU, PELINDO, Mining dan Perkapalan.

4.1.1.2 Profil Perusahaan

Nama Perusahaan	: PT. Teknindo Global Jaya
Nama Pemilik	: Joko Waluyo
Direktur	: Joko Waluyo
Jenis Usaha	: <i>Manufacturing dan Karoseri</i> (Komponen Otomotif dan perakitan truck)
Alamat Usaha	: Jl. Kali Baru Barat Kp. Rawa Bebek No.14 RT001/RW.015 Kota Baru, Bekasi Barat, Kode pos 17133
Tahun Berdiri	: 2009 , berubah menjadi PT 2013
Jumlah Tenaga Kerja	: 19 orang
Luas Tanah	: 450 m ²
Modal Awal	: Rp 250.000.000
Telepon	: (021) 8896 9401 (kantor)
Marketing	: 081210115989 (Joko Waluyo)
Fax	: (021) 8896 8218
Web	: www.teknindoglobaljaya.com
Email	: marketing@teknindoglobaljaya.com
Facebook	: www.facebook.com/teknindoglobaljaya
Nomor surat SIUP	: 510/PM/63/BPPT.4
Nomor surat NPWP No	: 71.818.749.5-407.000
Nomor surat TDP	: 102614606166
Nomor surat SKDP	: no. 503/74-KI.KB
Nomor surat SPPKP	: no. S-6S/WPJ.22/KP.0103/2015

4.1.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Menjadi pelayan industri pertambangan di Indonesia

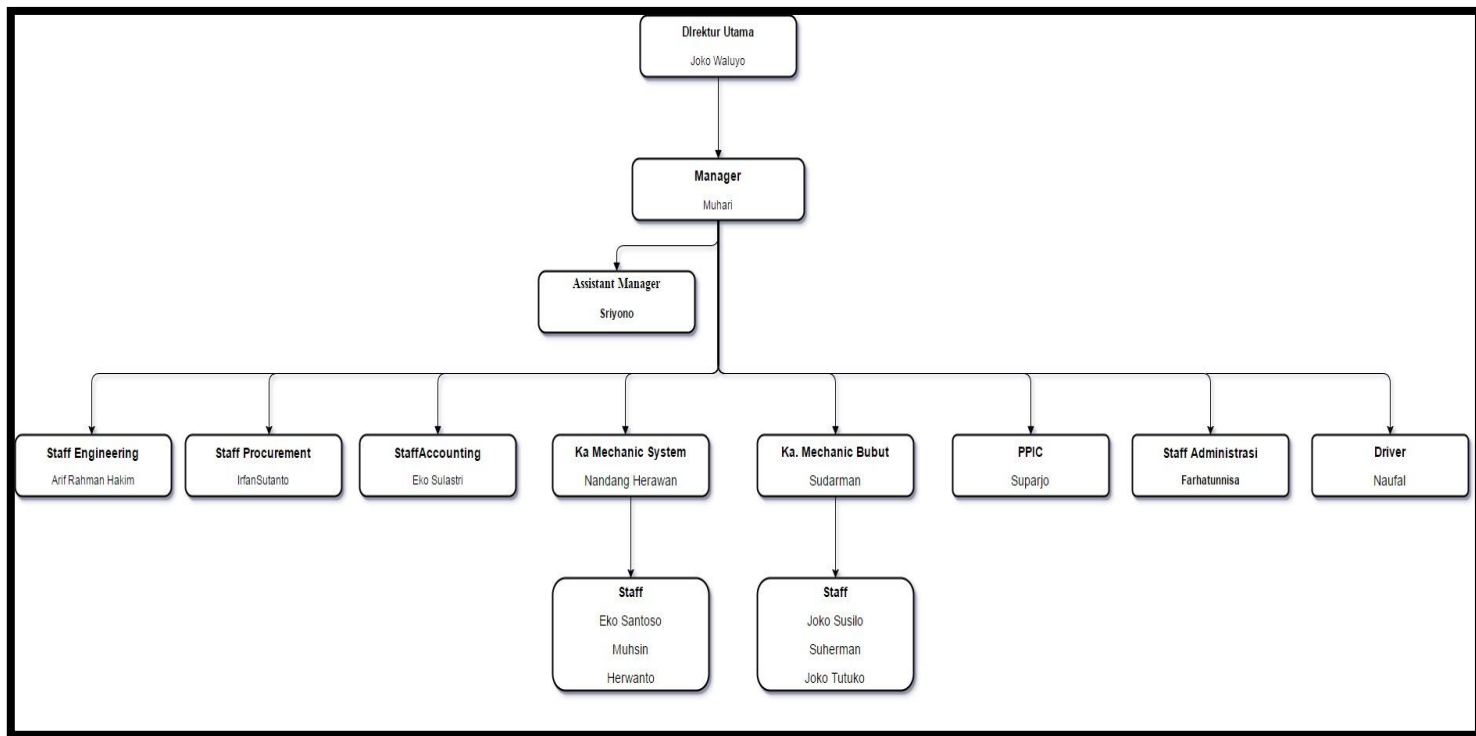
Misi

1. Kami selalu memberikan kualitas yang terbaik.
2. Kami ingin menjadi mitra usaha yang dapat dipercaya.
3. Kami berusaha memenuhi kebutuhan anda dalam bidang distributor crane, fabrikasi stainless steel, perlengkapan mining, ,mechanical engineering & electrical consultan, service and maintenance heavy equipment, truck & genset, hydroulic system, dan sparepart.
4. Kami ingin memberikan solusi terkini, termudah dan terbaikdalm hal pelayanan untuk mencapai hasil yang paling efesien dan optimal.
5. Kami mendengar, mempelajari, memahami dan memberikan solusi yang terbaik.

4.1.1.4 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi PT Teknindo Global Jaya :

STRUKTUR ORGANISASI PT TEKNINDO GLOBAL JAYA



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Teknindo Global Jaya

(Sumber : PT Teknindo Global Jaya)

4.1.2 Bidang Pemasaran

4.1.2.1 Aspek Pemasaran

4.1.2.2 Produk yang Dipasarkan

Teknindo Global Jaya bergerak dalam bidang produksi *mining manufacturing* dalam kegiatan sehari-harinya PT. Teknindo Global Jaya memproduksi 2 jenis produk *water canon* dan *sprayhead* yaitu: ukuran MM 40 dan MM 65 untuk *water cannon* dan 3,0 *inchi* untuk *sprayhead*. Selain itu produk yang dihasilkan perusahaan Ini juga terbuat dari bahan-bahan yang berkualitas, yang menjadikannya lebih awet, tidak mudah rusak dan tahan lama.

Tabel 4. 1 Data Produk Jual

No	Jenis Produk	Keterangan
1	Water Cannon MM 65	<i>Water Cannon MM 65</i> merupakan alat untuk meneruskan tekanan air hingga 10 Bar di gunakan di bagian sisi depan atau belakang truk , dan memiliki dimensi 65 mm (2½’’)
2	Water Cannon MM 40	<i>Water Cannon MM 40</i> merupakan alat untuk meneruskan tekanan air hingga 7 Bar di gunakan di bagian sisi depan atau belakang truk , dan memiliki dimensi 40 mm (1½’’)

3	Spray Head 3,0''	<i>Spray Head 3,0''</i> merupakan alat untuk menyebarkan tekanan air sampai dengan 7 bar di gunakan di bagian sisi depan atau belakang truk, dan memiliki berat 5 Kg dan dengan konfigurasi pipa dari 65 mm (3.0'')
---	------------------	--

(Sumber : PT. Teknindo Global Jaya)

Produk yang di pasarkan Teknindo Global Jaya adalah ke tiga produk tersebut yaitu water cannon MM 40 , water cannon MM 65 dan spray head 3.0'' yang dimana Pt Teknindo Global Jaya sudah menetapkan harga jual masing-masing produk tersebut sebagai berikut :

Tabel 4. 2Harga produk tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah)

No.	Jenis Produk	Harga produk Tiap Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Water Cannon MM 40	4000000	4500000	5000000	5500000	6500000
2	Water Cannon MM 65	7000000	7500000	8000000	8700000	9500000
3	Sprayhead 3,0"	2500000	3000000	3750000	4300000	4750000

(Sumber : PT. Teknindo Global Jaya)

4.1.3 Wilayah Pemasaran

Wilayah pemasaran *Water Cannon dan Sprayhead* PT. Teknindo Global Jaya baru meliputi wilayah Jakarta dan Kalimantan.

4.1.3.1 Segmentasi Pasar

Pada PT. Teknindo Global Jaya ini segmentasi pasarnya yaitu perusahaan yang bergerak di sektor perkebunan dan pertambangan, serta pemadam kebakaran. Dengan melaksanakan segmentasi pasar, kegiatan pasar dapat dilakukan lebih terarah dan sumber daya yang dimiliki perusahaan dapat digunakan secara lebih efektif dan efisien dalam rangka memberikan kepuasan pelanggan.

a. Saluran Distribusi

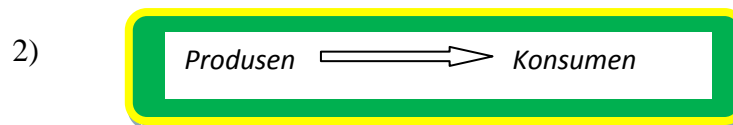
Berikut adalah saluran distribusi yang digunakan PT. Teknindo Global Jaya dalam memasarkan produknya:



Gambar 4. 2 Saluran Distribusi PT. Teknindo Global Jaya

(Sumber : PT. Teknindo Global Jaya)

Saluran distribusi dari ke produsen lalu kepada konsumen merupakan saluran distribusi sederhana, dimana produsen menyalurkan barangnya ke distributor lalu distributor menjualnya kekonsumen. Oleh karena itu saluran ini disebut saluran distribusi tidak langsung.



Gambar 4. 3 Saluran Distribusi PT. Teknindo Global Jaya

(Sumber : PT. Teknindo Global Jaya)

Saluran distribusi dari produsen lalu kepada konsumen merupakan saluran distribusi sederhana, dimana produsen menyalurkan barangnya langsung kekonsumen tanpa menggunakan perantara. Oleh karena itu saluran ini disebut saluran distribusi langsung

4.1.3.1.1 Promotion (promosi)

PT. Teknindo Global Jaya menggunakan *promotion mix* untuk mengenalkan produknya melalui cara berikut :

4.1.3.2 Penjualan Langsung

Penjualan langsung atau penjualan pribadi atau dalam bahasa inggrisnya *Personal Selling* merupakan usaha untuk memperkenalkan suatu produk melalui komunikasi langsung (tatap muka) agar konsumen tertarik untuk membeli produk yang ditawarkan. Dalam usaha mining penjualan langsung dilakukan dengan cara *open office* yang ditujukan kepada konsumen yang ingin membeli *water cannon* dan *sprayhead* langsung di pabrik.

Manfaat dari penjualan langsung :

1. Adanya hubungan langsung dengan calon pembeli sehingga dapat mengamati secara dekat karakteristik dan kebutuhan calon pembeli.
2. Membina berbagai macam hubungan dengan pembeli, mulai dengan hubungan perdagangan sampai hubungan persahabatan yang erat. Dari hubungan yang baik ini tercipta sebuah jaringan bisnis yang dapat menambah jumlah konsumen.

4.1.3.3 Sales Promotion

Sales promotion atau promosi penjualan adalah kegiatan promosi yang dapat merangsang minat usaha mencoba atau membeli produk. Bentuk sales promotion yang diterapkan oleh PT. Teknindo Global Jaya melakukan penawaran ke perusahaan perusahaan dengan cara pameran yang ada di wilayah kalimantan, jakarta, dan bekasi.

4.1.3.4 Brosur dan Kartu Nama

Dalam kegiatan periklanan / promosi yang dilakukan oleh PT. Teknindo Global Jaya salah satunya adalah dengan menggunakan Brosur dan Kartu nama. Kegiatan ini biasanya dilakukan saat PT. Teknindo Global Jaya mengikuti pameran-pameran.

Tabel 4. 3 Harga promosi tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah)

No.	Bentuk Promosi	biaya promosi per tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Internet	5400000	5400000	6000000	6000000	7200000
2	Brosur	400000	450000	450000	400000	500000
3	kartunama	250000	250000	250000	250000	250000
4	Pameran	5000000	5000000	6000000	4000000	5000000
Total Biaya		11050000	11100000	12700000	10650000	12950000

(Sumber : PT. Teknindo Global Jaya)

4.1.3.4.1 Fungsi pemasaran

4.1.3.5 penjualan

PT. Teknindo Global Jaya dalam melakukan penjualannya yaitu dengan menjual produk tersebut langsung ke konsumen. Hal ini dilakukan agar konsumen dapat dengan mudah mendapatkan produk dari PT. Teknindo Global Jaya.

Tabel 4. 4 Penjualan tahun 2012

No.	Tahun 2012			
	jenis Produk	Unit terjual	Harga Per unit (Rp)	Total (Rp)
1	Water Cannon MM 40	128	4000000	512000000
2	Water Cannon MM 65	114	7000000	798000000
3	Sprayhead 3,0"	172	2500000	430000000
Total		414		1740000000

(Sumber : Pengolahan data)

Tabel 4. 5 Penjualan tahun 2013

No.	Tahun 2013			
	jenis Produk	Unit terjual	Harga Per unit (Rp)	Total (Rp)
1	Water Cannon MM 40	138	4500000	621000000
2	Water Cannon MM 65	128	7500000	960000000
3	Sprayhead 3,0"	186	3000000	558000000
Total		452		2139000000

(Sumber : Pengolahan data)

Tabel 4. 6 Penjualan tahun 2014

No.	Tahun 2014			
	jenis Produk	Unit terjual	Harga Per unit (Rp)	Total (Rp)
1	Water Cannon MM 40	154	5000000	770000000
2	Water Cannon MM 65	132	8000000	1056000000
3	Sprayhead 3,0"	192	3750000	720000000
Total		478		2546000000

(Sumber : Pengolahan data)

Tabel 4. 7 Penjualan tahun 2015

No.	Tahun 2015			
	jenis Produk	Unit terjual	Harga Per unit (Rp)	Total (Rp)
1	Water Cannon MM 40	160	5500000	880000000
2	Water Cannon MM 65	130	8700000	1131000000
3	Sprayhead 3,0"	202	4300000	868600000
Total		492		2879600000

(Sumber : Pengolahan data)

Tabel 4. 8 Penjualan tahun 2016

No.	Tahun 2016			
	jenis Produk	Unit terjual	Harga Per unit (Rp)	Total (Rp)
1	Water Cannon MM 40	164	6500000	1066000000
2	Water Cannon MM 65	136	9500000	1292000000
3	Sprayhead 3,0"	208	4750000	988000000
Total		508		3346000000

(Sumber : Pengolahan data)

4.1.4 Biaya Pemasaran

Tabel 4. 9 biaya pemasaran tahun 2012 – 2016 (Dalam Rupiah)

KETERANGAN	Tahun (Rp)				
	2012	2013	2014	2015	2016
A. Gaji divisi pemasaran					
ka. pemasaran	48800000	51450000	54750000	59350000	64500000
Driver	20400000	21600000	24000000	26400000	27600000
Total biaya Gaji pemasaran	69200000	73050000	78750000	85750000	92100000
B. Biaya Distribusi					
distribusi	8450000	8800000	9250000	9000000	9700000
Service kendaraan	2500000	2500000	3000000	4000000	4000000
Total Biaya Operasi	10950000	11300000	12250000	13000000	13700000
C. Biaya pengemasan					
kardus	2907200	3450400	4021800	4383400	4769200
Label	3990000	4430800	5154000	5940000	7352000
Plastik	573000	579000	780000	591000	800000
Total Biaya Pengemasan	7470200	8460200	9955800	10914400	12921200
D. Biaya Promosi					
internet	5400000	5400000	6000000	6500000	7200000
Brosur	400000	450000	450000	400000	500000
Kartu nama	250000	250000	250000	250000	250000
Pameran	5000000	5000000	6000000	5000000	6000000
Total biaya promosi	11050000	11100000	12700000	12150000	13950000
TOTAL BIAYA PEMASARAN	98670200	103910200	113655800	121814400	132671200

(Sumber : pengolahan Data)

4.1.4.1 Aspek Produksi.

4.1.4.1.1 Produksi PT Teknindo Global Jaya

Pada PT. Teknindo Global Jaya ini memproduksi jenis produk *water cannon* dan *sprayhead* dengan berbagai macam variasi.

A. Water Cannon MM 40



Gambar 3. 1 Water Cannon MM 40

Water Cannon MM 40 merupakan alat untuk meneruskan tekanan air hingga 7 Bar di gunakan di bagian sisi depan atau belakang truk , yang terbuat dari besi pipa pilihan terbaik agar kualitas menjadi yang terbaik di kelasnya dan memiliki dimensi 40 mm (1½’’)

B. Water Cannon MM 65



Gambar 4. 4 Water Cannon MM 65

Water Cannon MM 40 merupakan alat untuk meneruskan tekanan air hingga 10 Bar di gunakan di bagian sisi depan atau belakang truk ,yang terbuat dari besi pipa pilihan terbaik agar kualitas menjadi yang terbaik di kelasnya dan memiliki dimensi 65 mm (2½'')

C. Spray Head 3.0 inchi



Gambar 4. 5 Spray Head 3.0''

Spray Head 3.0 inchi merupakan alat untuk menyebarkan tekanan air sampai dengan 7 bar di gunakan di bagian sisi depan atau belakang truk, terbuat dari bahan bahan yang berkualitas di kelasnya dan memiliki berat 5 Kg dan dengan konfigurasi pipa dari 40 mm (1½'')

4.1.4.1.2 Proses Produksi

Proses Produksi adalah proses perubahan masukan menjadi keluaran.

ALUR PROSES PRODUKSI SPRAYHEAD



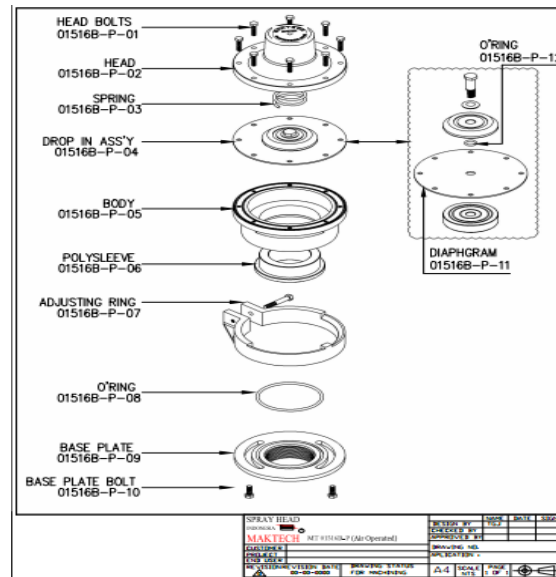
Gambar 4. 6 Alur Produksi Spray Head

Berdasarkan diagram alur produksi diatas, dapat dijelaskan alur produksitersebut antara lain sebagai berikut:

1. Proses produksi yang pertama ialah *Blank/Draw*.

Pembuatan desain merupakan proses produksi pertama dalam pembuatan Sprayhead di PT Teknindo Global Jaya . Dimana dalam Proses produksi ini di kerjakan oleh satu orang yang membuat desain agar dalam proses pengerjaan (

Pembuatan flang , *Miling* dan pembubutan teplon) mempunyai ukuran yang sesuai.



Gambar 4. 7 Design Spray Head 3.0

2. Bahan Baku

Bahan baku merupakan material atau bahan dasar yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk tertentu setelah melewati suatu proses tertentu. Bahan baku terdiri dari bahan mentah, barang setengah jadi dan barang jadi. Penanggung jawab atas ketersediaan bahan baku proses produksi di PT Teknindo Global Jaya adalah PPIC. PPIC bertanggung jawab dengan membeli bahan baku dan mengontrol stok atau ketersediaan bahan baku di gudang bahan baku. Sehingga pada saat proses pengerjaan tidak ada kendala dengan bahan baku. Bahan baku di perusahaan ini merupakan proses produksi ke dua, dimana PT Teknindo Global Jaya melakukan pembelian bahan baku yaitu *aluminium* sebagai bahan dasar pembuatan *sprayhead*.



Gambar 4. 8Bahan Baku

3. Proses *Miling*

Proses *Miling* yaitu dengan cara memiling *flange* bawah yang sudah tersedia di lanjutkan dengan proses milling yang berfungsi untuk membuat ruang agar air yang masuk tidak dapat keluar dari lubang yang sudah di buat dari proses *milling* ini. Pembuatan *Flange* ini mempunyai dua proses pengerjaan yaitu pembuatan untuk flang atas dan flang Bawah. Proses pembuatan dari ke dua nya sama yaitu dengan cara membubut *aluminium* hingga ke ukuran dan bentuk yang telah ditentukan oleh desain yang sudah ada.



Gambar 4. 9 Proses Miling

4. Bor Tub

Proses Bor Tub adalah dimana *aluminium* di Bor sesuai desain yang ada yang berfungsi untuk memasukan baut untuk mengunci *sprayhead* setelah selesai di rakit nanti.



Gambar 4. 10 Proses Bor Tub

5. Pemotongan dan Pembubutan Teplon

Pembubutan Teplon terjadi setelah batang teplon di potong sesuai dengan ukuran yang sudah ada di desain, dalam proses pembubutan teplon ini di buat untuk 3 ukuran, pembubutan yang teplon besar di gunakan untuk pengepressan yang nantinya akan di tempatkan ke bagian flang bawah, dan teplon berukuran kecil untuk ditempatkan pada dua bagian (atas dan bawah) *sprayhead* yang berfungsi untuk pemasangan membran.



Gambar 4. 11 Proses Pembutan Teplon

6. Pemasangan Teplon dan Membran

Setelah Teplon selesai di bubut kemudian proses selanjutnya adalah pemasangan membran dengan membaut sisi-sisi bagian teplon dan membran untuk mengunci agar tidak lepas membran tersebut. Setelah terpasang dengan sempurna langkah selanjutnya adalah pengepresan teplon dan membran.



Gambar 4. 12 Proses Pemasangan Teplon

7. *Plating*

Pada proses ini PT Teknindo Global Jaya bekerja sama dengan perusahaan lain untuk melakukan *plating*. Proses pelapisan tembaga-nikel-khrom terhadap logam ferro atau kuningan sebagai logam yang dilapis adalah satu cara untuk melindungi logam terhadap serangan korosi dan untuk mendapatkan sifat dekoratif. Cara pelapisan tembaga-nikel-khrom dengan metode elektroplating adalah sebagai berikut: Pelapisan menggunakan arus searah. Cara kerjanya mirip dengan elektrolisa, dimana logam pelapis bertindak sebagai anoda, sedangkan logam dasarnya sebagai katoda.



Gambar 4. 13 Proses plating

8. Perakitan

Dalam Proses perakitan ini semua komponen yang sudah di buat oleh bagian produksi di satukan pada tahap perakitan ini. Flang Atas dan flang yang berada di dalam *sprayerhead* dalam dipasangi teplon, lalu teplon yang sudah terpasang membran , setelah flang sudah dipasangi teplon kemudian flange mulai memasukan per kedalam komponen tadi. Setelah memasukan peer kemudian di kunci dengan baut sebanyak 8 buah, lalu di lanjutkan dengan pemasangan flang bawah dengan di berikan perekat. Dan yang terakhir adalah memasang logo kemasan MAKTECH di *sprayerhead*.



Gambar 4. 14 Proses Perakitan

9. *Quality Control*

Proses ini merupakan pengecekan terhadap produk apakah sudah layak untuk di jual atau masih harus memasuki tahap perbaikan.



Gambar 4. 15 Proses Quality Control

10. *Finishing*

Proses ini merupakan proses terakhir dalam pembuatan *sprayhead* di . PT . Teknindo Global Jaya . Kegiatan dalam proses ini adalah pengelapan dan pengecekan apakah sudah terpasang semua komponennya dan dalam proses di finishing ini juga termasuk pengepakan kedalam kardus, dan siap di kirim ke pada pemesan dan di jual kepada Konsumen.



Gambar 4. 16 Pembukusan

4.1.4.1.3 Bahan Baku dan Bahan penolong

Tabel 4. 10 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2012

Bahan Baku Spray head tahun 2012					
no	Keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Cast nilon Putih 110x60	500000	Meter	45	22500000
2	Cast nilon Putih 130x60	735000	Meter	46	33810000
3	Cast Nilon Dia 60Lx50 cm	160000	box	43	6880000
4	alluminium 6063 203x 85	460000	pc	170	78200000
5	alluminium 6063 203x 105	580000	pc	168	97440000
6	Justing ring	310000	pc	170	52700000
	Total				291530000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 11 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2013

Bahan Baku Spray head tahun 2013					
no	Keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Cast nilon Putih 110x60	55000	meter	48	2640000
2	Cast nilon Putih 130x60	780000	meter	60	46800000
3	Cast Nilon Dia 60Lx50 cm	180000	box	50	9000000
4	alluminium 6063 203x 85	475000	pc	186	88350000
5	alluminium 6063 203x 105	595000	pc	186	110670000
6	Justing ring	320000	pc	186	59520000
	Total				316980000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 12 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2014

Bahan Baku Spray head tahun 2014					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Cast nilon Putih 110x60	575000	meter	48	27600000
2	Cast nilon Putih 130x60	810000	meter	47	38070000
3	Cast Nilon Dia 60Lx50 cm	208000	box	45	9360000
4	alluminium 6063 203x 85	505000	pc	190	95950000
5	alluminium 6063 203x 105	615000	pc	188	115620000
6	Justing ring	330000	pc	186	61380000
	Total				347980000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 13 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2015

Bahan Baku Spray head tahun 2015					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Cast nilon Putih 110x60	600000	meter	50	30000000
2	Cast nilon Putih 130x60	880000	meter	50	44000000
3	Cast Nilon Dia 60Lx50 cm	220000	box	50	11000000
4	alluminium 6063 203x 85	530000	pc	202	107060000
5	alluminium 6063 203x 105	655000	pc	200	131000000
6	Justing ring	330000	pc	204	67320000
	Total				390380000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 14 Biaya Bahan Baku Spray Head 3.0 Tahun 2016

Bahan Baku Spray head tahun 2016					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Cast nilon Putih 110x60	600000	meter	48	28800000
2	Cast nilon Putih 130x60	900000	meter	50	45000000
3	Cast Nilon Dia 60Lx50 cm	248000	box	47	11656000
4	alluminium 6063 203x 85	550000	pc	206	113300000
5	alluminium 6063 203x 105	700000	pc	208	145600000
6	Justing ring	342500	pc	206	70555000
	Total				414911000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 15 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2012

Bahan Penolong Spray Head tahun 2012					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Baut BL S/S + WP 10 x 30	200000	box	8	1600000
2	Ring Plat Kuning M10	45000	box	15	675000
3	PVC 3 mm x 1 x 110	930000	Meter	4	3720000
4	Oring Besar P 110 VBR 5,6	250000	box	2	500000
5	Oring Kecil	20000	box	4	80000
6	Pertekan BL S/S 304	75000	pc	182	13650000
7	Baut BL S/S + MUR + WP +WL	675000	box	2	1350000
8	Baut M8 x 30	675000	box	16	10800000
9	Baut M8 x 20	450000	box	2	900000
10	Cutting & tapping Fluid	275000	Drigen	45	12375000
	Total				45650000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 16 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2013

Bahan Penolong Spray Head tahun 2013					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Baut BL S/S + WP 10 x 30	230000	box	8	1840000
2	Ring Plat Kuning M10	50000	box	17	850000
3	PVC 3 mm x 1 x 110	945000	Meter	4	3780000
4	Oring Besar P 110 VBR 5,6	280000	box	2	560000
5	Oring Kecil	20000	box	4	80000
6	Pertekan BL S/S 304	77000	pc	188	14476000
7	Baut BL S/S + MUR + WP +WL	700000	box	2	1400000
8	Baut M8 x 30	700000	box	16	11200000
9	Baut M8 x 20	500000	box	2	1000000
10	Cutting & tapping Fluid	225000	Drigen	48	10800000
	Total				45986000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 17 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2014

Bahan Penolong Spray Head tahun 2014					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Baut BL S/S + WP 10 x 30	250000	box	8	2000000
2	Ring Plat Kuning M10	55000	box	16	880000
3	PVC 3 mm x 1 x 110	970000	Meter	4	3880000
4	Oring Besar P 110 VBR 5,6	300000	box	2	600000
5	Oring Kecil	30000	box	4	120000
6	Pertekan BL S/S 304	80000	pc	200	16000000
7	Baut BL S/S + MUR + WP +WL	720000	box	2	1440000
8	Baut M8 x 30	750000	box	19	14250000
9	Baut M8 x 20	520000	box	2	1040000
10	Cutting & tapping Fluid	250000	Drigen	50	12500000
	Total				52710000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 18 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2015

Bahan Penolong Spray Head tahun 2015					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Baut BL S/S + WP 10 x 30	270000	box	8	2160000
2	Ring Plat Kuning M10	60000	box	15	900000
3	PVC 3 mm x 1 x 110	1015000	Meter	4	4060000
4	Oring Besar P 110 VBR 5,6	310000	box	2	620000
5	Oring Kecil	30000	box	4	120000
6	Pertekan BL S/S 304	85000	pc	188	15980000
7	Baut BL S/S + MUR + WP +WL	750000	box	2	1500000
8	Baut M8 x 30	770000	box	15	11550000
9	Baut M8 x 20	550000	box	2	1100000
10	Cutting & tapping Fluid	265000	Drigen	47	12455000
	Total				50445000

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 19 Biaya Bahan Penolong Spray Head 3.0 Tahun 2016

Bahan Penolong Spray Head tahun 2016					
no	keterangan	Harga (Rp)	Satuan	yang di butuhkan	Total (Rp)
1	Baut BL S/S + WP 10 x 30	300000	box	8	2400000
2	Ring Plat Kuning M10	75000	box	16	1200000
3	PVC 3 mm x 1 x 110	1050000	Meter	5	5250000
4	Oring Besar P 110 VBR 5,6	330000	box	2	660000
5	Oring Kecil	40000	box	4	160000
6	Pertekan BL S/S 304	90000	pc	204	18360000
7	Baut BL S/S + MUR + WP +WL	770000	box	2	1540000
8	Baut M8 x 30	800000	box	16	12800000
9	Baut M8 x 20	600000	box	2	1200000
10	Cutting & tapping Fluid	275000	Drigen	51	14025000
	Total				57595000

(Sumber : pengolahan Data)

4.1.4.1.4 Biaya Produksi

Tabel 4. 20 Budget dan Realisasi Tahun 2012 (Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	2012		
		Budget Produksi	Realisasi Produksi	%
1	Bahan baku			
	a. Biaya Bahan Baku	588750000	551536000	94%
	Total	588750000	551536000	94%
2	Gaji bagian produksi			
	b. Upah Tenaga Kerja Langsung	68400000	68400000	100%
	Total	68400000	68400000	100%
3	Biaya Overhead Pabrik			
	a. Ka. Produksi	28800000	28800000	100%
	b. Biaya Bahan Penolong	589500000	500555800	85%
	c. Biaya listrik dan telepom	28750000	27877000	97%
	d. Biaya Penyusutan mesin	14600000	14600000	100%
	e. Biaya Pemeliharaan mesin	5000000	5000000	100%
	f. Biaya penyusutan Peralatan	3104800	3104800	100%
	Total Bop	669754800	579937600	87%
Biaya Total Produksi		1326904800	1199873600	90%

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 21 Budget dan Realisasi Tahun 2013 (Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	2013		
		Budget Produksi	Realisasi Produksi	%
1	Bahan baku			
	a. Biaya Bahan Baku	669500000	621754000	93%
	Total	669500000	621754000	93%
2	Gaji bagian produksi			
	b. Upah Tenaga Kerja Langsung	75600000	75600000	100%
	Total	75600000	75600000	100%
3	Biaya Overhead Pabrik			
	a. Ka. Produksi	31200000	31200000	100%
	b. Biaya Bahan Penolong	612500000	582383800	95%
	c. Biaya listrik dan telepon	29500000	28834000	98%
	d. Biaya Penyusutan mesin	14600000	14600000	100%
	e. Biaya Pemeliharaan mesin	6000000	5500000	92%
	f. Biaya penyusutan Peralatan	3104800	3104800	100%
	Total BOP	696904800	665622600	96%
	Biaya Total Produksi	1442004800	1362976600	95%

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 22 Budget dan Realisasi Tahun 2014 (Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	2014		
		Budget Produksi	Realisasi Produksi	%
1	Bahan baku			
	a. Biaya Bahan Baku	721850000	705398000	98%
	Total	721850000	705398000	98%
2	Gaji bagian produksi			
	b. Upah Tenaga Kerja Langsung	82800000	82800000	100%
	Total	82800000	82800000	100%
3	Biaya Overhead Pabrik			
	a. Ka. Produksi	34800000	34800000	100%
	b. Biaya Bahan Penolong	725685000	706517200	97%
	c. Biaya listrik dan telepon	31500000	31230000	99%
	d. Biaya Penyusutan mesin	14600000	14600000	100%
	e. Biaya Pemeliharaan mesin	7000000	6000000	86%
	f. Biaya penyusutan Peralatan	3104800	3104800	100%
	Total BOP	816689800	796252000	97%
	Biaya Total Produksi	1621339800	1584450000	98%

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 23 Budget dan Realisasi Tahun 2015 (Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	2015		
		Budget Produksi	Realisasi Produksi	%
1	Bahan baku			
	a. Biaya Bahan Baku	809575000	786074000	97%
	Total	809575000	786074000	97%
2	Gaji bagian produksi			
	b. Upah Tenaga Kerja Langsung	93600000	93600000	100%
	Total	93600000	93600000	100%
3	Biaya Overhead Pabrik			
	a. Ka. Produksi	39600000	39600000	100%
	b. Biaya Bahan Penolong	740125000	727940000	98%
	c. Biaya listrik dan telepon	32000000	30959000	97%
	d. Biaya Penyusutan mesin	14600000	14600000	100%
	e. Biaya Pemeliharaan mesin	7000000	6500000	93%
	f. Biaya penyusutan Peralatan	3104800	3104800	100%
	Total BOP	836429800	822703800	98%
	Biaya Total Produksi	1739604800	1702377800	98%

(Sumber : pengolahan Data)

Tabel 4. 24 Budget dan Realisasi Tahun 2016 (Dalam Rupiah)

No.	Keterangan	2016		
		Budget Produksi	Realisasi Produksi	%
1	Bahan baku			
	a. Biaya Bahan Baku	939850000	915196000	97%
	Total	939850000	915196000	97%
2	Gaji bagian produksi			
	b. Upah Tenaga Kerja Langsung	100800000	100800000	100%
	Total	100800000	100800000	100%
3	Biaya Overhead Pabrik			
	a. Ka. Produksi	42000000	42000000	100%
	b. Biaya Bahan Penolong	869755000	854803200	98%
	c. Biaya listrik dan telepom	34500000	33898000	98%
	d. Biaya Penyusutan mesin	14600000	14600000	100%
	e. Biaya Pemeliharaan mesin	7500000	7300000	97%
	f. Biaya penyusutan Peralatan	3104800	3104800	100%
	Total BOP	971459800	955706000	98%
	Biaya Total Produksi	2012109800	1971702000	98%

(Sumber : pengolahan Data)

4.1.4.2 Laporan Keuangan

4.1.4.2.1 Biaya Investasi

Pada saat mendirikan PT.Teknindo Global Jaya modal yang digunakan serta dikeluarkan dari moal pribadi (yang dikeluarkan sendiri) yang besarnya sebagai berikut ;

Tabel 4. 25 Biaya Investasi PT.Teknindo Global Jaya (Dalam Rupiah)

Keterangan	unit	satuan	Harga	Jumlah
Mesin				
Mesin Bubut Magnum Tech 2010	1	unit	120000000	120000000
Mesin Bubut Magnum Tech 2010	1	unit	110000000	110000000
Mesin Drilling dan Milling Eagle 2010	1	unit	95000000	95000000
Mesin Drilling dan Milling West Lake 2008	1	unit	25000000	25000000
Mesin Press 5 Ton	1	unit	15000000	15000000
Subtotal mesin				365000000
Peralatan				
Meja Stainles	3	unit	3000000	9000000
Las Argon 200A	1	unit	7000000	7000000
Kompresor	1	unit	3600000	3600000
Spray Gun	1	unit	115000	115000
Stigmat	4	unit	195000	780000
Penggaris besi 30 cm	5	unit	8000	40000
penggaris besi 100 cm	1	unit	45000	45000
Gunting	4	unit	5000	20000
Cutter	5	unit	17000	85000
kaca Las	5	unit	10000	50000
Helm Las	5	unit	440000	2200000
sarung tanggan argon	6	unit	200000	1200000

1 set Kunci L	3	unit	185000	555000
tool box	3	unit	2900000	8700000
holles pw	4	unit	45000	180000
grinda Potong	1	unit	3000000	3000000
Bench Grinder	1	unit	2000000	2000000
Pel	2	unit	15000	30000
Sapu	2	unit	25000	50000
Ember	4	unit	40000	160000
Subtotal Peralatan				38810000
Kendaraan				
Mobil Avanza	2	unit	120000000	240000000
Motor Vario	1	unit	8000000	8000000
Mobil Bak	1	unit	65000000	65000000
Motor Vega R	1	unit	4000000	4000000
Motor Beat	1	unit	8000000	8000000
Subtotal Kendaraan				325000000
Inventaris kantor				
Laptop	4	unit	4000000	16000000
Komputer + PC	1	unit	3000000	3000000
Printer Cannon	1	unit	1000000	1000000
Printer Epson	2	unit	2000000	4000000
Mesin Fax	1	unit	2000000	2000000
ATK (set)	4	unit	100000	400000
Lemari	1	unit	2500000	2500000
Dispenser	1	unit	250000	250000
Galon	2	unit	50000	100000
Telpon	2	unit	1500000	3000000

Meja Rapat	1	unit	1390000	1390000
Meja Kantor	4	unit	1000000	4000000
AC	3	unit	2900000	8700000
Sofa	1	unit	7500000	7500000
TV	1	unit	5450000	5450000
Subtotal Inventaris				59290000
Asset tak terlihat				
Perizinan			15000000	15000000
subtotal perizinan				15000000
JUMLAH ASSET				803100000

(Sumber : PT. Teknindo Global Jaya)

4.1.4.2.2 Penyusutan aktiva tetap

Setiap aktiva baik yang berwujud maupun tidak berwujud yang digunakan dalam proses produksi ini mengalami penyusutan sebagai berikut;

Tabel 4. 26 Biaya Penyusutan dan Amortasi PT.Teknindo Global Jaya(Dalam Rupiah)

Aktiva	Nilai Perolehan	Nilai Sisa	Umur ekonomis	Jumlah
Mesin	365000000	219000000	10	14600000
Peralatan	38810000	23286000	5	3104800
Kendaraan	325000000	195000000	5	26000000
Inventaris Kantor	59290000	35574000	5	4743200
Perizinan	15000000	9000000	5	1200000
Total Biaya Penyusutan				49648000

(Sumber : pengolahan Data)

4.1.4.2.3 Harga Pokok Penjualan

Tabel 4. 27 Harga Pokok Penjualan tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah)

Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
A. PERSEDIAAN					
1. Persediaan Awal Bahan Baku	14862800	38583400	24876800	15732600	35468200
2. Pembelian Bahan Baku	551536000	621754000	705398000	786074000	915196000
3. Persediaan Bahan Baku Tersedia untuk produksi	566398800	660337400	730274800	801806600	950664200
4. persediaan Bahan Baku akhir tahun	38583400	24876800	15732600	35468200	14768800
Total Bahan Baku (A)	527815400	635460600	714542200	766338400	935895400
Biaya TK produksi					
1. TK langsung	68400000	75600000	82800000	93600000	100800000
Total Tenaga Kerja (B)	68400000	75600000	82800000	93600000	100800000
Biaya Overhead Pabrik pabrik					
1. Ka. Produksi	28800000	31200000	34800000	39600000	42000000
2. Biaya Bahan Penolong	500555800	582383800	706517200	727940000	854803200
3. Biaya listrik dan telepon	27877000	28834000	31230000	30959000	33898000
4. Biaya Peny. Mesin	14600000	14600000	14600000	14600000	14600000
5. Biaya Pemeliharaan	5000000	5500000	6000000	6500000	7300000
6. Biaya peny Peralatan	3104800	3104800	3104800	3104800	3104800
Total BOP (C)	551137600	634422600	761452000	783103800	913706000
TOTAL BIAYA PRODUKSI (A+B+C)	1147353000	1345483200	1558794200	1643042200	1950401400
Persediaan barang dalam proses	-	-	-	-	-
Total persediaan siap proses	1147353000	1345483200	1558794200	1682642200	1992401400

Persediaan akhir dalam proses	-	-	-	-	-
Harga Pokok Produksi	1147353000	1345483200	1558794200	1682642200	1992401400
1. Persediaan awal barang jadi	22000000	29000000	36000000	37750000	53400000
2. Barang jadi siap jual (D)	1169353000	1377483200	1597294200	1726142200	2057901400
3. Persediaan akhir barang jadi (E)	29000000	36000000	37750000	53400000	43250000
Harga Pokok Penjualan (D-E)	1169153000	1369683200	1591844200	1666992200	2002551400

(Sumber : pengolahan Data)

4.1.4.2.4 Laporan Laba rugi

Tabel 4. 28 Laporan Laba Rugi PT.Teknindo Global Jaya 2012-2016 (Dalam Rupiah)

Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1. Penjualan	1740000000	2139000000	2546000000	2879600000	3346000000
2. hpp	1169153000	1369683200	1591844200	1666992200	2002551400
A. laba kotor	570847000	769316800	954155800	1212607800	1343448600
biaya usaha					
1. Biaya Pemasaran	98670200	103910200	113655800	121814400	132671200
2. biaya atk	1000000	1200000	1400000	1500000	1700000
4. penyusutan inventaris	5929000	5929000	5929000	5929000	5929000
5. Biaya penyusutan kendaraan	26000000	26000000	26000000	26000000	26000000
6. sewa gedung	95000000	110000000	125000000	145000000	160000000
7. Biaya Gaji karyawan					
10. Biaya Gaji Assisten Manajer	36000000	36000000	42000000	48000000	51600000
11. Biaya Gaji staff Administrasi	19200000	19200000	21600000	24000000	24000000
12. Biaya Gaji Staff Accounting	24000000	26400000	30000000	33600000	33600000
13. Biaya Gaji PPIC	27600000	30000000	33600000	37200000	42000000
B. total biaya	333399200	358639200	399184800	444243400	477500200
laba Sebelum Pajak (EBIT)	237447800	410677600	554971000	768364400	865948400
1. pajak pendapatan	23744780	41067760	55497100	76836440	86594840
2. pajak kendaraan	3250000	3250000	3250000	3250000	3250000
C. total pajak	26994780	44317760	58747100	80086440	89844840
laba bersih setelah pajak (EAT)(A+ B-C)	210453020	366359840	496223900	689357960	776103560

(Sumber : pengolahan Data)

4.1.4.3 Aspek Sumber Daya Manusia

4.1.4.3.1 Ketenagakerjaan

Total keseluruhan tenaga kerja di PT. Teknindo Global Jaya adalah 19 orang, dengan jumlah laki-laki sebanyak 17 orang dan perempuan sebanyak 2 orang tenaga kerja. Tenaga kerja perempuan itu mempunyai tugas pada bagian Staff Accounting dan Staff Administrasi, sedangkan tenaga kerja laki-laki mempunyai tugas pada bagian produksi, gudang, *driver*, operator mesin, dan ada juga di bagian *office*.

4.1.4.3.2 Kesejahteraan Karyawan / Sistem Upah

4.1.4.4 Sistem Upah

Tabel 4. 29 Data Upah Karyawan Tahun 2016

Keterangan	Upah Per-Bulan
Manager	Rp 5.000.000
Assistant Manager	Rp 4.000.000
Staff Enggineering	Rp 2.500.000
Staff Procurement	Rp 2.000.000
Staff Administrasi	Rp 1.500.000
PPIC	Rp 3.500.000
Staff Accounting	Rp 2.800.000
Ka . Mechanic Bubut	Rp 3.300.000
Driver	Rp 2.300.000
Mechanic Bubut	Rp 2.600.000
Ka. Mechanic System	Rp 3.100.000
Mechanic System	Rp 2.500.000

(Sumber: PT. Teknindo Global Jaya)

Berikut ini adalah jumlah karyawan yang bekerja di perusahaan PT. Teknindo Global Jaya beserta dengan jabatan / bagiannya.

Tabel 4. 30 Daftar Jumlah Karyawan Berserta Jabatan

No	Jabatan	Jumlah
1.	<i>President Director</i>	1 orang
2.	Manager	1 orang
3.	Assistant Manager	1 orang
4.	Staff Engineering	1 orang
5.	Staff Procurement	1 orang
6.	Staff Administrasi	1 orang
7.	Staff Accounting	1 orang
8.	Ka . Mechanic Bubut	1 orang
9.	Mechanic Bubut	3 orang
10.	Ka. Mechanic System	1 orang
11.	Mechanic System	3 orang
Jumlah		19 orang

(Sumber: PT. Teknindo Global Jaya)

Karyawan yang bekerja di PT. Teknindo Global Jaya sebagian besar adalah masyarakat atau kerabat dari bapak Joko Waluyo yang sudah berdomisili di sekitar kota baru, Bapak Joko Waluyo sebagai pemilik sekaligus pimpinan PT. Teknindo Global Jayadari awal mendirikan usaha ini telah memiliki tujuan untuk mengurangi pengangguran di daerah kampung halamannya di solo.

Pimpinan PT. Teknindo Global Jaya memperhatikan kesejahteraan karyawan untuk meningkatkan semangat kerja. Kebijakan yang selama ini telah dilakukan pimpinan perusahaan, antara lain:

- Memberikan tunjangan lembur yang berbeda beda sesuai dengan kebijakan perusahaan di mana perhitungan uang lembur pada hari senin sampai jumat , 1 jam pertama di kali 1,5 dan jam ke 2 dan 3 di kali 2 , sedangkan di untuk hari

libur perhitungannya sesuai dengan ketentuan perusahaan di mana 6 hari kerja dan perhitungan jika karyawan mengambil lembur di hari libur maka dapat di hitung 7 jam pertama di kali 2 , jam ke 8 di kali 3 dan jam ke 9 dan 10 di kali 4 maka dengan begitu kita tidak dapat menentukan besarnya gaji karyawan di karenakan jam lembur dan besar upah yang berbeda.

- Memberikan minuman susu kaleng sebanyak 4 kaleng setiap sebulan sekali
- Memberikan tunjangan hari raya (THR) sebesar 2x gaji pokok.

4.1.5 Jam Kerja

Jam kerja pada PT. Teknindo Global Jaya adalah sebagai berikut:

Hari Kerja	:	Senin – Sabtu
Jam Kerja	:	08.00s.d. 16.00 WIB (Senin – Jumat) 08.00 s.d. 12.00 WIB (hari Sabtu)
Istirahat	:	12.00 s.d. 13.00 WIB
Jam lembur	:	16.00 s.d.20.00 WIB (Senin – Jumat) 12.00 s.d. 16.00 WIB (hari Sabtu)

Hari kerja efektif pada PT. Teknindo Global Jaya adalah hari Senin- Sabtu, jam kerja di mulai dari pukul 08.00 s.d. 16.30 dengan 1x waktu istirahat yaitu pukul 12.00 s.d. 13.00 untuk istirahat makan siang + sholat untuk karyawan yang beragama Islam. PT. Teknindo Global Jaya juga menerapkan waktu lembur ketika pesanan barang meningkat. Hari Senin - Jumat dan hari Sabtu adalah hari lembur sedangkan jam lembur di mulai dari pukul 16.00 s.d. 20.00 dan pada hari Sabtu pukul 12.00 s.d. 16.00.

4.2 Pengolahan data

4.2.1 Klasifikasi biaya

Untuk mengadakan analisa titik impas, biaya-biaya yang telah terjadi selama periode tertentu harus di klasifikasikan ke dalam kelompok biaya tetap dan kelompok biaya variabel. biaya di bagi menjadi dua biaya non produksi (biaya pemasara, administrasi dan umum) dan biaya produksi harus dipisahkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel dan biaya semi variabel

4.2.1.1 Biaya Tetap

Biaya tetap dalam hal ini terdiri dari biaya penyuisutan , biaya gaji,biaya sewa ,biaya pemeliharaan dan biaya tidak langsung lainnya. Berikut ini adalah table biaya tetap PT.Teknindo Global Jaya pada tahun 2012-2016 yang dalam pengolahan data ini akan diramalkan menggunakan metode least square yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dasar untuk biaya tetap pada tahun 2017

Tabel 4. 31 Rekap Biaya tetap tahun 2012-2016

no	keterangan	tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Bop					
	Ka. Produksi	28800000	31200000	34800000	39600000	42000000
	Biaya peny Mesin	14600000	14600000	14600000	14600000	14600000
	Biaya peny Peralatan	3104800	3104800	3104800	3104800	3104800
2	Biaya Pemasaran					
	Ka. Pemasaran	48800000	51450000	54750000	59350000	64500000
	Driver	20400000	21600000	24000000	26400000	27600000
	Service kendaraan	2500000	2500000	3000000	4000000	4000000
	Ptomosi	11050000	11100000	12700000	12150000	13950000
3	Biaya ADM dan umum					
	Gaji pemilik perusahaan	75800750	94600700	107290000	105900000	120000000
	Gaji Assisten manajer	36000000	36000000	36000000	48000000	51600000
	gaji staff administrasi	19200000	19200000	19200000	24000000	24000000
	gaji staff accounting	24000000	24000000	24000000	33600000	33600000
	gaji ppic	27600000	27600000	27600000	37200000	42000000
	Sewa gedung	95000000	110000000	125000000	145000000	160000000
4	Biaya Penyusutan					
	Mesin	14600000	14600000	14600000	14600000	14600000
	Kendaraan	26000000	26000000	26000000	26000000	26000000
	Inventaris Kantor	5929000	5929000	5929000	5929000	5929000
	TOTAL Biaya TETAP	453384550	493484500	532573800	599433800	647483800

(Sumber : Pengolahan data)

Data yang sudah tersedia lalu oleh peneliti akan di ramalkan menggunakan metode Least Square untuk menjadi acuan proyeksi perhitungan *Bareak even point* (BEP) dalam perencanaan laba pada tahun 2017.

Tabel 4. 32 Peramalan biaya produksi tahun 2017

tahun	Y	x	x ²	xy
2012	453384550	-2	4	-906769100
2013	493484500	-1	1	-493484500
2014	532573800	0	0	0
2015	599433800	1	1	599433800
2016	647483800	2	4	1294967600
Total	2726360450	0	10	494147800

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{2726360450}{5}$$

$$a = 545272090$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{494147800}{10}$$

$$b = 49414780$$

Persamaan trend ; $Y = 545272090 + 49414780 X$

Biaya Tetap untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 545272090 + 49414780 (3)$$

$$Y = 545272090 + 148244340$$

$$Y = \text{Rp.}693.516.430$$

Dari hasil peramalan dapat di hasilkan bahwa pada tahun 2017 biaya tetap belum di tambah biaya semi variabel sebesar Rp.663.096.430

4.2.1.2 Biaya Variabel

Yang termasuk dalam biaya variabel yaitu biaya produksi (bahan baku,biaya tenaga kerja langsung),biaya overhead pabrik(biaya bahan penolong ,biaya listrik dan terlopn , biaya pemeliharaan mesin) biaya pemasaran

Tabel 4. 33 Rekap biaya Variabel tahun 2012-2016

NO	KETEARANGAN	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Biaya Produksi					
	Bahan baku	551536000	621754000	705398000	786074000	915196000
	Gaji Tenaga kerja tidak langsung	68400000	75600000	82800000	93600000	100800000
	Bahan penolong	500555800	582383800	706517200	727940000	854803200
2	Biaya Pemasaran					
	Distribusi	8450000	8800000	9250000	9000000	9700000
	Pengemasan	7470200	8460200	9955800	10914400	12921200
3	Biaya ADM dan Umum					
	Biaya ATK	1000000	1200000	1400000	1500000	1700000
TOTAL BIAYA VARIABEL		1137412000	1298198000	1515321000	1629028400	1895120400

(Sumber : Pengolahan data)

Data yang sudah tersedia lalu oleh peneliti akan di ramalkan menggunakan metode Least Square untuk menjadi acuan proyeksi perhitungan bep dan perencanaan laba pada tahun 2017

Tabel 4. 34 Peramalan Biaya variabel 2017

tahun	y	x	x ²	xy
2012	1137412000	-2	4	- 2274824000
2013	1298198000	-1	1	- 1298198000
2014	1515321000	0	0	0
2015	1629028400	1	1	1629028400
2016	1895120400	2	4	3790240800
Total	7475079800		10	1846247200

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{7475079800}{5}$$

$$a = 1495015960$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{1846247200}{10}$$

$$b = 184624720$$

Persamaan trend ; $Y = 1495015960 + 184624720 X$

Biaya Variabel untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 1495015960 + 184624720 (3)$$

$$Y = 1495015960 + 553874160$$

$$Y = \text{Rp. } 2.048.890.120$$

Dari hasil peramalan dapat di hasilkan bahwa pada tahun 2017 biaya tetap belum di tambah biaya semi variabel sebesar Rp. 2.048.890.120

4.2.1.3 Biaya semi Variabel

Untuk menghitung biaya semi Variabel pertama peneliti meramalkan terlebih dahulu berapa biaya yang dianggarkan untuk tahun 2017 setelah mendapatkan hasilnya maka peneliti menghitung silang dengan biaya semi variabel tahun lalu dengan cara (biaya per bulan / total biaya lalu dikalikan dengan biaya yang dianggarkan) untuk menghitung biaya begitu pula sebaliknya untuk menghitung volume penjualan digunakan metode titik tertinggi dan titik terendah. Cara menentukan pola perilaku biaya dengan metode ini adalah menganalisis biaya masa lalu pada volume kegiatan tertinggi dan volume kegiatan terendah.

A. Menghitung biaya semi variabel untuk biaya pemeliharaan

Tabel 4. 35 Peramalan Biaya pemeliharaan mesin 2017

tahun	y	x	x ²	xy
2012	5000000	-2	4	-10000000
2013	5500000	-1	1	-5500000
2014	6000000	0	0	0
2015	6500000	1	1	6500000
2016	7300000	2	4	14600000
Total	30300000		10	5600000

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{30300000}{5}$$

$$a = 6.060.000$$

$$\text{II. } b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{5600000}{10}$$

$$b = 560.000$$

Persamaan trend ; $Y = 6060000 + 560000 X$

Biaya Pemeliharaan mesin untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 6060000 + 560000 (3)$$

$$Y = 6060000 + 1680000$$

$$Y = \text{Rp.}7.740.000$$

Dengan di ketahuinya proyeksi biaya pemeliharaan mesin di tahun 2017 maka selanjutnya penulis akan memproyeksikan anggaran biaya perbulan dan volume produksi perbulannya .

Tabel 4. 36 Perencanaan biaya pemeliharaan mesin januari-desember 2017

no	bulan	volume produksi	jumlah biaya pemeliharaan mesin
1	januari	47	Rp 667.973
2	februari	39	Rp 572.548
3	maret	42	Rp 625.562
4	april	49	Rp 720.986
5	mei	38	Rp 551.342
6	juni	45	Rp 678.575
7	juli	44	Rp 636.164
8	agustus	48	Rp 699.781
9	september	58	Rp 742.192
10	oktober	47	Rp 657.370
11	nopember	41	Rp 604.356
12	desember	39	Rp 583.151
	total	537	Rp. 7.740.000

Bedasarkan data di atas biaya dan volume produksi yang paling rendah terdapat pada bulan mei dengan volume produksi sebanyak 38 unit dan jumlah biayanya Rp. 551.342 dan tertinggi sedangkan pada bulan September dengan volume produksi 58 unit dengan jumlah biayanya Rp 742,192

Setelah mengetahui volume produksi dan jumlah biaya yang tertinggi dan terendah maka dilakukan analisi dengancara menghitung selisih diantara keduanya. Perhitungannya sebagai berikut :

Tabel 4. 37 Titik tertinggi dan terendah biaya pemeliharaan mesin

Bulan	Volume produksi	Biaya pemeliharaan mesin	Keterangan
september	58	Rp 742.192	tertinggi
Mei	38	Rp 551.342	terendah
	20	Rp 190.850	selisih

Dengan demikian maka :

$$b = \frac{Rp\ 190.850}{20} = Rp\ 9.542,5$$

Maka pemisahan biaya tetap dan biaya variabelnya menjadi

$$\text{Total Biaya} = Rp.7.740.000$$

$$\text{Total Biaya Variabel} = Rp\ 9.542,5 \times 537 = Rp.5.124.323$$

$$\text{Biaya Tetap} = Rp..2.615.677$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa untuk biaya pemeliharaan, total biaya variabelnya adalah Rp.5.076.610 dan biaya tetapnya adalah Rp.2.663.390

B. Menghitung biaya semi variabel untuk listrik dan telepon

Sama halnya dengan menghitung biaya semi variabel untuk pemeliharaan. Menghitung biaya semi variabel untuk biaya listrik dan telepon juga harus mengetahui terlebih dahulu volume produksi serta biaya tertinggi dan terendahnya. Berikut adalah data biaya listrik dan telepon bulan januari sampai dengan desember 2016.

Tabel 4. 38 Peramalan Biaya listrik dan telepon untuk tahun 2017

tahun	y	X	x2	xy
2012	27877000	-2	4	-55754000
2013	28834000	-1	1	-28834000
2014	31230000	0	0	0
2015	30959000	1	1	30959000
2016	33898000	2	4	67796000
Total	152798000		10	14167000

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{152798000}{5}$$

$$a = 30.599.600$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{14167000}{10}$$

$$b = 1416700$$

Persamaan trend ; $Y = 30.599.600 + 1416700 X$

Biaya listrik dan telepon untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 30.599.600 + 1416700 (3)$$

$$Y = 30.599.600 + 4.250.100$$

$$Y = \text{Rp.}34.8409.700$$

Tabel 4. 39 Perencanaan biaya listrik dan telepon januari-desember 2017

no	Bulan	Volume	Jumlah baiaya Listrik dan telepon
1	Januari	47	Rp 3.198.779
2	Februari	39	Rp 2.402.935
3	Maret	42	Rp 2.500.490
4	April	49	Rp 3.322.007
5	Mei	38	Rp 2.279.710
6	Juni	45	Rp 3.212.128
7	Juli	44	Rp 2.998.535
8	Agustus	48	Rp 3.219.317
9	September	58	Rp 3.419.560
10	Oktober	47	Rp 3.099.170
11	Nopember	41	Rp 2.663.767
12	Desember	39	Rp 2.493.302
Total		537	Rp 34.809.700

Bedasarkan data di atas biaya dan volume produksi yang paling rendah terdapat pada bulan mei dengan volume produksi sebanyak 38 unit dan jumlah biayanya Rp. 2.279.710 dan tertinggi sedangkan pada bulan September dengan volume produksi 58 unit dengan jumlah biayanya Rp 3.491.560. maka perhitungan selisih biaya sebagai berikut :

Tabel 4. 40 Biaya titik tertinggi dan terendah biaya listrik dan telepon

Bulan	Volume produksi	Biaya listrik & telepon	Keterangan
september	58	Rp 3.419.560	tertinggi
mei	38	Rp 2.279.710	terendah
	20	Rp 1.139.850	selisih

Dengan demikian maka :

$$b = \frac{Rp\ 1.1139.850}{20} = Rp\ 56.992,5$$

Maka pemisahan biaya tetap dan biaya variabelnya menjadi

$$\text{Total Biaya} = Rp.34.809.700$$

$$\text{Total Biaya variabel} = Rp\ 56,992,5 \times 537 = Rp.30.604.973$$

$$\text{Biaya Tetap} = Rp.. 4.204.727$$

Maka Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa untuk biaya pemeliharaan, total biaya variabelnya adalah Rp.30.604.973 dan biaya tetapnya adalah Rp. 4.204.727

C. Data Biaya semi Variabel

Setelah dilakukan perhitungan untuk biaya pemeliharaan dan biaya listrik dan telepon yang dipisahkan menjadi biaya variabel dan biaya tetap, maka dibuatlah table untuk biaya tetap dan biaya variabel. berikut ini adalah table biaya semi variabel :

Tabel 4. 41 Biaya semi variabel tahun 2017

Keterangan	jumlah	
	Biaya tetap	Biaya variabel
Biaya pemeliharaan mesin	Rp 2.615.677	Rp 5.124.323
biaya listrik dan telepon	Rp 4.204.727	Rp 30.604.973
total biaya semi variabel	Rp 6.820.404	Rp 35.729.296

Dari hasil yang didapat dari meramalkan Biaya Tetap dan Biaya Bahan baku maka dapat kita jumlahkan dimana dalam biaya semi variabel terdapat biaya tetap dan biaya variabel yang harus dimasukkan ke biaya biaya sesuai dengan sifat biaya tersebut.

Tabel 4. 42 Jumlah peramalan biaya di tahun 2017

NO	Keterangan	tahun 2017	
		Biaya tetap	Biaya variabel
1	Biaya Tetap	Rp 693.516.430	-
2	Biaya variabel	-	Rp 2.048.890.120
3	Biaya semi variabel		
	biaya listrik dan tlp	Rp 4.204.727	Rp 30.604.973
	Biaya Pemeliharaan mesin	Rp 2.615.677	Rp 5.124.323
	TOTAL	Rp 700.336.834	Rp 2.084.619.416

Biaya-biaya tersebut akan di gunakan dalam perhitungan dan analisa Break even dengan hasil dari biaya tetap adalah Rp. 700.366.834 dan hasil dari biaya variabel adalah Rp.2.084.619.416

4.2.2 Peramalan Penjualan dan harga Jual Produk pada tahun 2017

4.2.2.1 Ramalan Penjualan PT Teknindo Global Jaya

Tabel 4. 43 Ramalan Penjualan PT Teknindo Global Jaya

tahun	y	x	x ²	xy
2012	414	-2	4	-828
2013	452	-1	1	-452
2014	478	0	0	0
2015	492	1	1	492
2016	508	2	4	1016
Total	2344		10	228

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{2344}{5}$$

$$a = 468.8$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{228}{10}$$

$$b = 22,8$$

Persamaan trend ; $Y = 468.8 + 22,8x$

Ramalan Penjualan untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 468,8 + 22,8(3)$$

$$Y = 468,8 + 68,4$$

$$Y = 537,4$$

4.2.2.2 Ramalan Penjualan Sprayhead tahun 2017

Tabel 4. 44 Ramalan Penjualan Srayhead tahun 2017

tahun	Y	x	x ²	xy
2012	172	-2	4	-344
2013	186	-1	1	-186
2014	192	0	0	0
2015	202	1	1	202
2016	208	2	4	416
Total	960			88

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{960}{5}$$

$$a = 192$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{88}{10}$$

$$b = 8,8$$

Persamaan trend ; $Y = 192 + 8,8x$

Penjualan Sprayhead 3 inchi untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 192 + 8,8(3)$$

$$Y = 192 + 26,4$$

$$Y = 218,4$$

4.2.2.3 Ramalan Penjualan Water Cannon MM 40

Tabel 4. 45 Peramalan Penjualan Water cannon MM 40 tahun 2017

tahun	y	x	x ²	xy
2012	128	-2	4	-256
2013	138	-1	1	-138
2014	154	0	0	0
2015	160	1	1	160
2016	164	2	4	328
Total	744		10	94

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{967440}{5}$$

$$a = 148,8$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{94}{10}$$

$$b = 9,4$$

Persamaan trend ; $Y = 148.8 + 9,4x$

Penjualan Water cannon MM 40 untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 148.8 + 9,4(3)$$

$$Y = 148.8 + 28,2,$$

$$Y = 177$$

4.2.2.4 Ramalan Penjualan produk Water cannon MM 65 tahun 2017

Ramalan Penjualan Produk Water cannon MM 65 = *Ramalan Penjualan Seluruh Produk – Ramalan Penjualan Produk Sarung Jok* = $537 - 218 - 177$
= 142 unit

4.2.2.5 Ramalan Harga Sprayhead 3 inchi untuk tahun 2017

Tabel 4. 46 Ramalan Harga Sprayhead 3 inchi untuk tahun 2017

tahun	Y	X	x2	xy
2012	2500000	-2	4	-5000000
2013	3000000	-1	1	-3000000
2014	3750000	0	0	0
2015	4300000	1	1	4300000
2016	4750000	2	4	9500000
Total	18300000	0	10	5800000

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$\text{I. } a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{18300000}{5}$$

$$a = 3.660.000$$

$$\text{II. } b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{5800000}{10}$$

$$b = 580.000$$

Persamaan trend ; $Y = 3.660.000 + 580.000 X$

Harga jual Sprayhead 3 inchi untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 3.660.000 + 580.000 (3)$$

$$Y = 3.660.000 + 1.740.000$$

$$Y = \text{Rp.}5.400.000$$

4.2.2.6 Peramalan Harga Jual Water cannon MM 40

Tabel 4. 47 Peramalan Harga Jual Water cannon MM 40

Tahun	y	x	x ²	xy
2012	4000000	-2	4	-8000000
2013	4500000	-1	1	-4500000
2014	5000000	0	0	0
2015	5500000	1	1	5500000
2016	6500000	2	4	13000000
Total	25500000	0	10	6000000

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$\text{I. } a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{25500000}{5}$$

$$a = 5.100.000$$

$$\text{II. } b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{6000000}{10}$$

$$b = 600.000$$

Persamaan trend ; $Y = 5.100.000 + 600.000 X$

Harga jual Water cannon MM 40 untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 5.100.000 + 600.000 (3)$$

$$Y = 5.100.000 + 1.800.000$$

$$Y = \text{Rp.}6.900.000$$

4.2.2.7 Peramalan Harga Jual Water cannon MM 65

Tabel 4. 48 Peramalan Harga Jual Water cannon MM 65

tahun	y	x	x ²	xy
				-
2012	7000000	-2	4	14000000
2013	7500000	-1	1	-7500000
2014	8000000	0	0	0
2015	8700000	1	1	8700000
2016	9500000	2	4	19000000
Total	40700000	0	10	6200000

Dengan Persamaan trend : $Y = a + bx$

$$I. \quad a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$a = \frac{40700000}{5}$$

$$a = 8.140.000$$

$$II. \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$b = \frac{6200000}{10}$$

$$b = 620.000$$

Persamaan trend ; $Y = 8.140.000 + 620.000 X$

Harga jual Water cannon MM 65 untuk tahun 2017 sebagai berikut

$$Y = 8.140.000 + 620.000 (3)$$

$$Y = 8.140.000 + 1.860.000$$

$$Y = \text{Rp.}10.000.000$$

4.3 Perencanaan Laba

Tabel 4. 49 Presentase laba

Tahun	Kontibusi sprayhead	Laba	Kontribusi sprayhead terhadap laba	Presentase laba	Presntase Laba rata-rata
2012	24,71%	Rp 210.453.020	Rp 52.008.505	83,76%	47,245%
2013	26.08%	Rp 366.359.840	Rp 95.572.132	46,83%	
2014	28,27%	Rp 496.223.900	Rp 140.330.404	48,17%	
2016	30,16%	Rp 689.357.960	Rp 207.937.326	10,2%	
2016	29,52%	Rp 776.103.560	Rp 229.166.263		

Jadi kenaikan laba yang diinginkan perusahaan untuk tahun 2017 sebesar 47,245% di bulatkan menjadi 47 % maka dengan target laba sudah diketahui untuk tahun 2017 = $\text{Rp } 229.166.263 \times (47\% \times \text{Rp } 229.166.263) = \text{Rp } 337.436.260$ laba yang ingin di capai untuk produk dibulatkan menjadi Rp.370,000.000 yang akan dijadikan target laba pada tahun 2017.

BAB V
ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1 Pengantar Analisa

Pada Bab ini, penulis akan membahas analisis *Break even point* untuk produk sprayhead 3 inchi pada tahun 2017 dan perencanaan laba untuk produk sprayhead 3 inchi pada tahun 2017 . Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pada titik berapa perusahaan tidak menerima keuntungan dan tidak menderita kerugian . maka dibawah ini akan disajikan kembali data-data yang telah diolah pada bab sebelumnya .

Rencana penjualan Sprayhead 3 inchi tahun 2017	= 218 unit
Rencana penjualan water cannon MM 40 tahun 2017	=177 unit
Rencana penjualan water cannon MM 65 tahun 2017	=142 unit
Biaya tetap tahun 2017	= Rp.700.336.834
Biaya variabel tahun 2017	= Rp.2.084.619.416
Harga sprayhead tahun 2017	= Rp.5.400.000
Harga water cannon MM 40 tahun 2017	= Rp.6.900.000
Harga water cannon MM 65 tahun 2017	= Rp.10.000.000
Penjualan Sprayhead tahun 2017	= Rp .1.177.200.000
Penjualan water cannon MM 40 tahun 2017	= Rp.1.221.300.000
Penjualan water cannon MM 65 tahun 2017	= Rp .1.420.000.000

5.1.1 Presentase penjualan masing-masing produk

Diketahui dari peramalan penjualan dan harga yang diramalkan bahwa penjualan masing-masing adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 1 Hasil Penjualan PT Teknindo Global Jaya

KETERANGAN	PENJUALAN	
Water cannon MM 40	Rp	1.221.300.000
Water cannon MM 65	Rp	1.420.000.000
Sprayhead 3 inchi	Rp	1.177.200.000
TOTAL	Rp	3.818.500.000

- a. Presentase penjualan produk water cannon MM 40

$$\begin{aligned}
 \text{Water cannon MM 40} &= \frac{\text{Penjualan water cannon MM 40}}{\text{Total Penjualan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{1221300000}{3818500000} \times 100 \% \\
 &= 32 \%
 \end{aligned}$$

- b. Presentase penjualan produk water cannon MM 65

$$\begin{aligned}
 \text{Water cannon MM 65} &= \frac{\text{Penjualan water cannon MM 65}}{\text{Total Penjualan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{1420000000}{3818500000} \times 100 \% \\
 &= 37 \%
 \end{aligned}$$

- c. Presentase penjualan produk Sprayhead 3.0 inchi

$$\begin{aligned}
 \text{Spray Head 3 inchi} &= \frac{\text{Penjualan spray head 3 inchi}}{\text{Total Penjualan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{1177200000}{3818500000} \times 100 \% \\
 &= 31 \%
 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan, maka dapat diketahui bahwa presentase penjualan masing-masing produk adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 2 Presentase Penjualan PT teknindo Global Jaya

Nama Produk	presentrase
Water cannon MM 40	32%
Water cannon MM 65	37%
Spray Head 3.0"	31%
Total	100 %

5.1.2 Komposisi biaya tetap dan biaya variabel masing-masing produk

Untuk mengkomposisikan biaya masing-masing produk caranya adalah dengan mengkalikan presentase penjualan dengan total biaya yang ada.

Berikut adalah perhitungannya :

Diketahui :

- Presentase penjualan water cannon MM 40 : 32%
- Presentase penjualan water cannon MM 65 : 37%
- Presentase penjualan Sprayhead 3 inchi : 31%
- Total Biaya Tetap : Rp . 700.669.510
- Total Biaya Variabel : Rp. 2.084.286.740

a. Komposisi Biaya tetap dan biaya variabel water cannon MM 40

- Biaya Tetap = Presentase penjualan MM 40 x Biaya Tetap
 = 32 % x Rp . 700.669.510
 = Rp.224.107.787
- Biaya Variabel = Presentase penjualan MM 40 x Biaya Variabel
 = 32 % x Rp. 2.084.286.740
 = Rp.666.078.213

b. Komposisi Biaya tetap dan biaya variabel water cannon MM 65

- Biaya Tetap = Presentase penjualan MM 65 x Biaya Tetap
 = 37 % x Rp . 700.669.510
 = Rp.259.124.629

- Biaya Variabel = Presentase penjualan MM 65 x Biaya Variabel
 = 37 % x Rp. 2.084.286.740
 = Rp.771.309.184

c. Komposisi Biaya tetap dan biaya variabel Sprayhead 3 inchi

- Biaya Tetap = Presentase penjualan Sprayhead x Biaya Tetap
 = 31 % x Rp . 700.669.510
 = Rp.217.104.419

- Biaya Variabel = Presentase penjualan Sprayhead x Biaya Variabel
 = 31 % x Rp. 2.084.286.740
 = Rp. 646.232.019

Setelah dilakukan perhitungan untuk mengkomposisikan biaya masing-masing produk, maka dapat diketahui bahwa komposisi biaya tetap dan biaya variabel untuk masing-masing produk adalah sebagai berikut :Tebel biaya masing masing produk

Tabel 5. 3 Tabel biaya masing-masing Produk

Nama Produk	presentase penjualan	biaya tetap	biaya variabel
Water cannon MM 40	32%	Rp 224.107.787	Rp 667.078.213
Water cannon MM 65	37%	Rp 259.124.629	Rp 771.309.184
spray head 3 inchi	31%	Rp 217.104.419	Rp 646.232.019
Total	100%	Rp 700.336.834	Rp 2.084.619.416

5.1.3 Menentukan *Break even point* PT.Teknindo Global jaya tahun 2017

Untuk menentukan *Break even point* pada tahun 2016 ini digunakan asumsi bahwa perhitungan hanya untuk sprayhead 3 inchi karena perusahaan menginginkan perencanaan laba hanya untuk salah satu produk penjualannya yang setiap tahunnya mengalami kenaikan yaitu Sprayhead 3 inchi . maka perhitungannya sebagai berikut :

Diketahui

- Unti terjual (Q) = 218
- Harga jual per unit (P) = Rp.5.400.000
- Total Penjualan (S) : 218 x Rp.5.400.00 = Rp.1.177.200.000
- Biaya Variabel Total (VC) = Rp.646.232.019
- Biaya Variabel/unit (V) : Rp. 645.551.366/218 = Rp.2.964.367,06
- Biaya Tetap (FC) = Rp.217.104.419

a. Menghitung BEP (Rp) Tahun 2017

$$BEP (rp) = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$BEP (rp) = \frac{Rp. 217.104.419}{1 - \frac{Rp. 646.232.019}{Rp. 1.177.200.000}}$$

$$BEP (rp) = Rp. 481.338.482$$

b. Menghitung BEP (unit) tahun 2017

$$BEP (unit) = \frac{FC}{P - V}$$

$$BEP (unit) = \frac{Rp. 217.104.419}{Rp. 5.400.000 - Rp. 2.964.367,06}$$

$$BEP (unit) = 89,13675597 \text{ (dibulatkan menjadi 89 unit)}$$

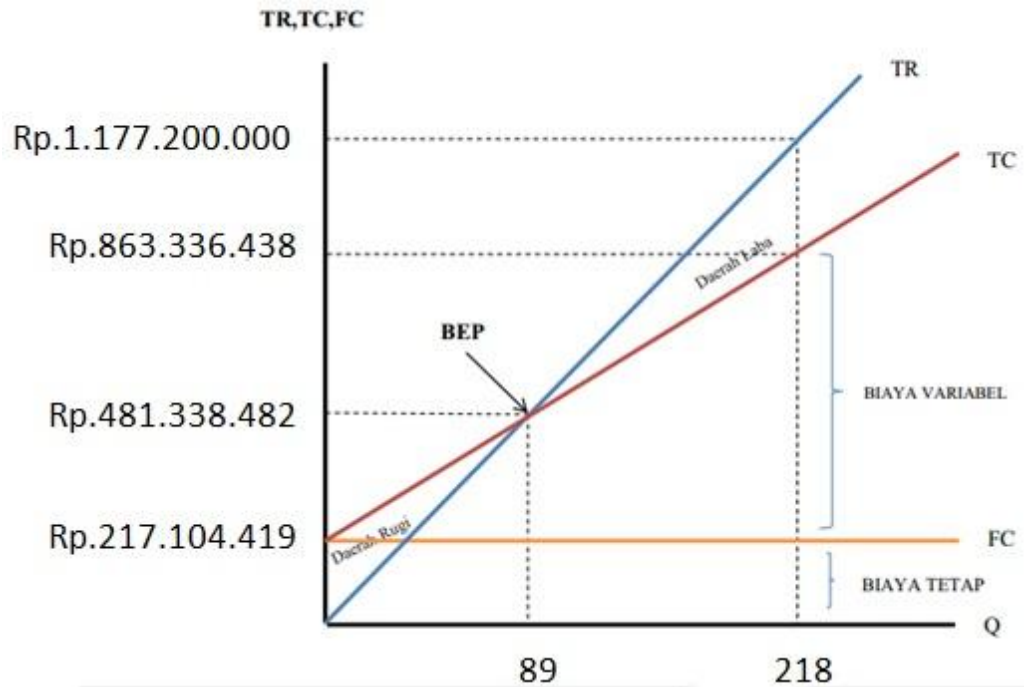
c. Pembuktian

Tabel 5. 4 Pembuktian perhitungan Break even point tahun 2017

no	Keterangan	jumlah	total
1	Penjualan		
	Sprayhead 3 inchi	89,13675597 x Rp.5.400.000	Rp. 481.338.482
	total penjualan		Rp. 481.338.482
2	Biaya		
	VC	89,13675597 x Rp.2.964.367,06	Rp 264.234.063
	FC		Rp 217.104.419
	Total biaya		Rp. 481.338.482
	LABA / RUGI		Rp 0

Dari hasil perhitungan di atas, daptlah diketahui bahwa titik impas tercapai pada tingkat penjualan sebesar Rp. 481.338.482. atau dalam tingkat penjualan 89 unit (karena harga jual perunit Rp.5.400.000 dan harga jual ini tetap konstan berapapun volume penjualan). Pada tingkat penjualan sepersenpun atau menderita kerugian sepersenpun . Laba atau rugi sama dengan nol. Laba baru akan diperoleh apabila penjualan di atas 89 unit dengan pendapatan diatas Rp. 481.338.482.

5.1.4 Grafik Break even point tahun 2017



Gambar 5. 1 Grafik Break even point tahun 2017

a. Perencanaan Laba

Dalam perencanaan laba ini diasumsikan bahwa perusahaan menginginkan laba untuk produk Sprayhead 3 inchi yaitu Rp.337.000.000 dimana laba ini dilihat dari rata-rata laba yang diperoleh sebesar 47% dan dikali dengan laba dari presentase kontibusi sprayhead 3 inchi pada tahun 2016 maka n laba yang dihasilkan dari tahun 2017 sebesar Rp.337.000.000 (dibulatkan) laba yang ingin di capai perusahaan untuk tahun 2017.

Diketahui

- Laba direncanakan : Rp337.000.000
- Unit penjualan : 218
- Harga jual dan Biaya variabel serta biaya tetap untuk produk sprayhead 3 inchi menggunakan peramalan tahun 2017 , maka :

Tabel 5. 5 Daftar Perhitungan tahun 2017

Keterangan	tahun 2017
unit yang terjual	218 unit
harga perunit	Rp 5.400.000
total penjualan	Rp 1.177.200.000
biaya variabel	Rp 646.232.019
biaya variabel per unit	Rp. 2,964,367,06
biaya tetap	Rp 217.104.419

a. Penjualan Minimal (rp) Tahun 2017

$$\text{Penjualan Minimal (rp)} = \frac{\text{FC} + \text{Laba}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}}$$

$$\text{Penjualan Miniman (rp)} = \frac{\text{Rp. 217.104.419} + \text{Rp. 337.000.000}}{1 - \frac{\text{Rp. 646.232.019}}{\text{Rp. 1.177.200.000}}}$$

$$\text{Penjualan Miniman (rp)} = \text{Rp. 1.228.495.400}$$

b. Penjualan Miniman (unit) tahun 2017

$$\text{Penjualan Miniman (unit)} = \frac{\text{FC} + \text{Laba}}{\text{P} - \text{V}}$$

$$\text{Penjualan Miniman (unit)} = \frac{\text{Rp. 217.104.419} + \text{Rp. 337.00.000}}{\text{Rp. 5.400.000} - \text{Rp. 2.964.367,06}}$$

$$\text{Penjualan Miniman (unit)} = 227,4991481 \text{ (dibulatkan menajadi 228 unit)}$$

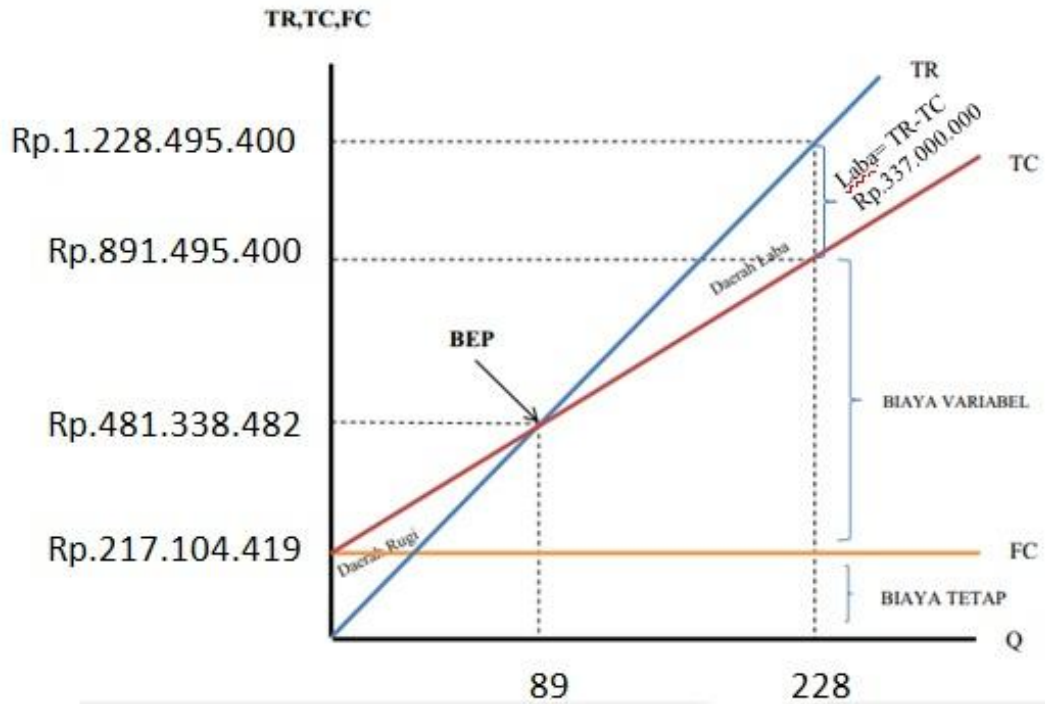
c. Pembuktian

Tabel 5. 6 Pembuktian perhitungan Break even point tahun 2017

Keterangan	jumlah	Total
Penjualan		
Sprayhead 3 inchi	227,4991481 unit x Rp.5.400.000	Rp 1.228.495.400
Total penjualan		Rp 1.228.495.400
Biaya		
variabel	227,4991481 unit x Rp.2.964.367,06	Rp 674.390.981
Tetap		Rp 217.104.419
Total cost		Rp 891.495.400
LABA / RUGI		Rp 337.000.000

Dalam hasil perhitungan di atas, dapatlah diketahui bahwa jika perusahaan menginginkan laba untuk tahun 2017 sebesar Rp.337.000.000 maka penjualan minimal sebesar Rp.1.228.495.400 atau dalam tingkat unit yang terjual sebanyak 228 unit (karena harga jual per unit Rp.5.400.000 dan harga jual ini tetap dan konstan berapapun volume penjualannya). Pada tingkat penjualan Rp.1.228.495.400 dan pada tingkat penjualan dalam unit sebesar 228 unit tersebut perusahaan akan mendapatkan laba sebesar Rp.337.000.000 sesuai dengan yang direncakannya. Laba tersebut tidak akan diperoleh apabila tingkat penjualan dibawah Rp.1.228.495.400 dan unit yang terjual di bawah 228 unit

5.1.5 Grafik penjualan minimal tahun 2017



Gambar 5. 2 Grafik Perencanaan laba tahun 2017

5.1.6 Margin of safety tahun 2017

Pada tahun 2017 diasumsikan bahwa perusahaan membudgetkan penjualan untuk sprayhead 3 inchi yaitu sebesar Rp.1.228.495.400 dan unit yang terjual di bawah 228 unit .

Maka margin of safety untuk produk sprayhead 3 inchi pada tahun 2017 adalah

Diketahui :

- Penjualan yang dibudgetkan = Rp 1.228.495.400
- Penjualan pada titik impas = Rp 481.338.482

Maka

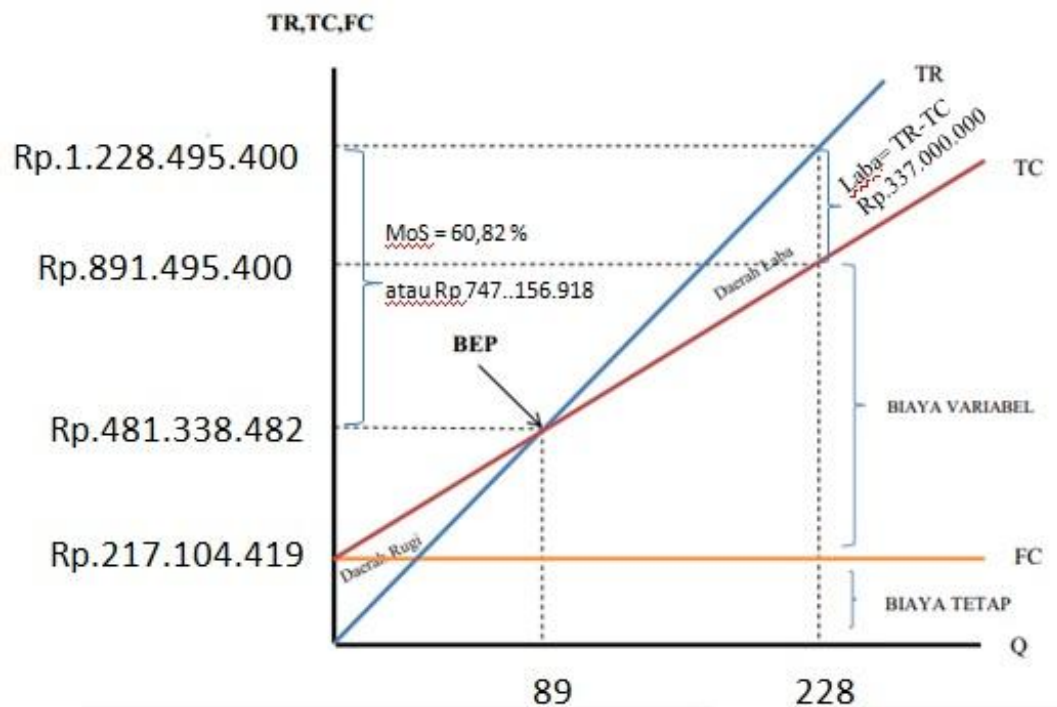
$$\text{MoS} = \frac{\text{Penjualan dibudgetkan} - \text{penjualan pada titik impas}}{\text{penjualan di budgetkan}} \times 100\%$$

$$\text{MoS} = \frac{\text{Rp. 1.228.495.400} - \text{Rp. 481.338.482}}{\text{Rp. 1.228.495.400}} \times 100\%$$

MoS = 60,818861 % atau dibulatkan menjadi 60,82%

Ini berarti bahawa volume penjualan perusahaan PT.Teknindo Global jaya untuk Sprayhead 3 inchi tidak boleh turun lebih dari 60,818861 % dari penjualan yang di budgetkan atau jika di hitung yaitu Rp.1.228.495.400 x 60,818861 % = Rp 747.156.918 Jika perusahaan mengalami penurunan penjualan lebih dari Rp. 747.156.918 maka PT.Teknindo Global Jaya baru akan merugi.

5.1.7 Grafik Margin of safety tahun 2017



Gambar 5. 3 Grafik Margin of safety 2017

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan pada PT. Teknindo Global Jaya , maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dari perhitungan *Break even point* (BEP) Sprayhead 3 inchi pada PT. Teknindo Global Jaya pada tahun 2017 dapat diketahui BEP terjadi pada tingkat penjualan sebesar Rp.481.338.482 atau dalam tingkat produksi/ penjualan 89 unit.
- b. Perusahaan merencanakan laba untuk Sprayhead 3 inchi yaitu Rp 337.000.000 pada tahun 2017. Maka dapat diketahui titik impas tercapai pada tingkat penjualan sebesar Rp. 1.228.495.400 atau dalam tingkat produksi/ penjualan 228 unit.
- c. Dari perhitungan *Margin of Safety* diketahui bahwa penurunan penjualan yang masih dapat diterima atau perusahaan belum merugi karena volume penjualan perusahaan yang bersangkutan tidak boleh turun dari *Margin of Safety* yaitu 60,818861 % dari penjualan yang dibudgetkan atau jika dihitung Rp Rp. 1.228.495.400 x 60,818861 % = Rp 747.156.918 yang boleh turun agar perusahaan tidak menderita kerugian.

6.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah dibuat, maka penulis menyarankan kepada pihak PT. Teknindo Global Jaya agar :

- a. PT. Teknindo Global Jaya dapat menggolongkan biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel yang ada di perusahaan.
- b. PT. Teknindo Global Jaya dapat menggunakan metode *Break even point* ini sebagai dasar acuan untuk mengetahui letak titik impas yang ada pada perusahaan, di mana perusahaan tersebut tidak akan merugi dan untung jika melakukan penjualan dari hasil perhitungan *Break even point* serta dapat mengetahui batas keamanan perusahaan ketika perusahaan mengalami penurunan penjualan.

- c. PT. Teknindo Global Jaya dapat melakukan perencanaan laba dengan mengasumsikan laba yang diinginkan serta kenaikan biaya-biaya yang ada pada tahun sebelumnya sehingga perusahaan dapat mengetahui dengan mudah berapa penjualan dalam rupiah dan berapa unit penjualan yang harus dilakukan untuk mencapai laba yang diinginkan tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro, Gunawan. 2011. *Anggaran Perusahaan*. Buku Dua. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta
- Adisaputro, Gunawan dan Marwan Asri. 2010. *Anggaran Perusahaan*. Buku Satu. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Carter, William. 2009. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi , 2015, *Akuntansi Biaya* , Ed 5 . Yogyakarta . UPP STIM YKPN
- Mulyadi , 2001 , *Akuntansi Manajemen* , Ed 3 Yogyakarta . Salemba empat
- Riyanto, Bambang. 2010. *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Rudianto , 2013 , *Akuntansi Manajemen* . Jakarta . Erlangga
- Rudianto, 2009 , *penganggaran*, Jakarta , Erlangga
- sjahrial dermawan, Djahotman purba. 2012. *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta: Mirta Wacana Media.
- Sukirno sadono.1995. *Pengantar teori mikro ekonomi*, Ed 2 .Jakarta . PT Raja Grafindo persada

LAMPIRAN

Laporan Neraca PT.Teknindo Global Jaya 2012-2016 (Dalam Rupiah)

Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
AKTIVA					
A.Aktiva Lancar					
KAS	298429470	664789310	1161013210	1849291170	2625394730
PIUTANG	28000000	22000000	44000000	18000000	26000000
Persediaan bahan baku	38583400	24876800	15732600	35468200	14768800
Persediaan barang jadi	29000000	36000000	37750000	53400000	43250000
Jumlah aktifa Lancar	394012870	747666110	1258495810	1956159370	2709413530
B.Aktiva Tetap					
Peralatan	38810000	38810000	38810000	38810000	38810000
(Akumulasi Penyusutan)	3104800	6209600	9314400	12419200	15524000
Nilai Buku	35705200	32600400	29495600	26390800	23286000
Mesin	365000000	365000000	365000000	365000000	365000000
(Akumulasi Penyusutan)	14600000	29200000	43800000	58400000	73000000
Nilai Buku	350400000	335800000	321200000	306600000	292000000
Kendaraan	325000000	325000000	325000000	325000000	325000000
(Akumulasi Penyusutan)	26000000	52000000	78000000	104000000	130000000
Nilai Buku	299000000	273000000	247000000	221000000	195000000
Inventaris	59290000	59290000	59290000	59290000	59290000
(Akumulasi Penyusutan)	5929000	11858000	17787000	23716000	29645000
Nilai Buku	53361000	47432000	41503000	35574000	29645000
Amortisasi	15000000	15000000	15000000	15000000	15000000
(Akumulasi Penyusutan)	1200000	2400000	3600000	4800000	6000000
Nilai Buku	13800000	12600000	11400000	10200000	9000000
Jumlah Aktiva Tetap	752266200	701432400	650598600	599764800	548931000

Total Aktiva (A+B)	1146279070	1449098510	1909094410	2555924170	3258344530
PASSIVA					
Hutang Lancar	773041800	804102100	875164100	939615900	985932700
Hutang Bank					
Total Hutang	773041800	804102100	875164100	939615900	985932700
Modal Akhir PT . TEKNINDO GLOBAL JAYA	373237270	644996410	1033930310	1616308270	2272411830
Jumlah PASSIVA	1146279070	1449098510	1909094410	2555924170	3258344530

Laporan Perubahan Modal 2012-2016 (Dalam Rupiah)

Keterangan	Tahun (Rp)				
	2012	2013	2014	2015	2016
1. Modal Awal	238585000	373237270	644996410	1033930310	1616308270
2. Laba Setelah Pajak	210453020	366359840	496223900	688277960	776103560
3. Modal Setelah Penambahan (1+2)	449038020	739597110	1141220310	1722208270	2392411830
4. Prive	75800750	94600700	107290000	105900000	120000000
5 Modal Akhir (3-4)	373237270	644996410	1033930310	1616308270	2272411830

Laporan Arus Kas PT.Teknindo Global Jaya 2012-2016 (Dalam Rupiah)

Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
Arus Kas Masuk					
Penjualan	1740000000	2139000000	2546000000	2879600000	3346000000
total arus kas Masuk	1740000000	2139000000	2546000000	2879600000	3346000000
Arus Kas Keluar					
HPP	1169153000	1369683200	1591844200	1666992200	2002551400
Biaya Usaha	333399200	358639200	399184800	444243400	477500200
Pajak	26994780	44317760	58747100	80086440	89844840
Total Arus Kas Keluar	1529546980	1772640160	2049776100	2191322040	2569896440
Selisih					
Surplush (defisit)	210453020	366359840	496223900	688277960	776103560
Saldo Kas Awal	87976450	298429470	664789310	1161013210	1849291170
Saldo Kas Akhir	298429470	664789310	1161013210	1849291170	2625394730



PEMERINTAH KOTA BEKASI
**BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
KOTA BEKASI**

Jl. Jend. A. Yani No.1 Telp. (021) 88855450 - 88961767 Ext. 219/232 BEKASI
Website: www.bekasikota.go.id E-mail: bpptkota_bekasi@yahoo.com

SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN (SIUP) MENENGAH

Nomor : 510/ PM / 63 / BPPT.4

Nama Perusahaan	: PT. TEKNINDO GLOBAL JAYA
Nama Penanggungjawab & Jabatan	: JOKO WALUYO DIREKTUR
Alamat Perusahaan	: KP. RAWA BEBEK RT. 001 RW. 015 KEL.KOTA BARU KEC.BEKASI BARAT - KOTA BEKASI
Nomor Telepon	: - Fax :-
NPWP	: 71.818.749.5-407.000
Modal Dan Kekayaan Bersih Perusahaan (Tidak termasuk Tanah dan Bangunan)	: Rp. 1,000,000,000.00
Kelembagaan	: SUPPLIER
Kegiatan Usaha (KBLI)	: 4659.4540
Barang/Jasa Dagangan Utama	: ALAT-ALAT BERAT ===== MEKANIKAL / ELEKTRIKAL ===== AKSESORIES KENDARAAN BERMOTOR =====
SIUP ini diterbitkan dengan ketentuan:	
PERTAMA	: Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) ini berlaku untuk melakukan kegiatan Usaha Perdagangan di seluruh wilayah Republik Indonesia selama perusahaan masih berjalan kegiatan Usaha Perdagangan dan wajib Daftar Ulang setiap 5 (lima) tahun sesuai dengan Peraturan Menteri Perdagangan RI Nomor 36/M-DAG/PER/9/2007 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perdagangan RI Nomor 46/M-DAG/PER/9/2009, Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 08 Tahun 2009 dan Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 04 Tahun 2014.
KEDUA	: Pemilik/Penanggung Jawab wajib menyampaikan laporan kegiatan usaha perdagangannya dua kali dalam setahun dengan jadwal untuk semester pertama paling lambat tanggal 31 Juli dan untuk semester kedua paling lambat tanggal 31 Januari tahun berikutnya. Bagi SIUP Menengah dan Besar atau bagi SIUP Kecil satu kali dalam setahun selambat-lambatnya tanggal 31 Januari tahun berikutnya.
KETIGA	: Tidak berlaku untuk kegiatan Perdagangan Berjangka Komoditi
KEEMPAT	: Tidak untuk melakukan kegiatan usaha selain yang tercantum dalam SIUP ini.

Dikeluarkan di : Kota Bekasi

Pada Tanggal : 22 JAN 2015

KEPALA BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
KOTA BEKASI



Drs. AMIT RIYADI, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19590511 198603 1 005





KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP :71.818.749.5-407.000
PT. TEKNINDO GLOBAL JAYA

JL. RAWA BEBEK NO. RT.001 RW.015
KEL.KOTA BARU KEC.BEKASI BARAT
KOTA BEKASI, JAWA BARAT

KPP PRATAMA BEKASI UTARA

453

ASII

No. 102600277

PEMERINTAH KOTA BEKASI
BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
KOTA BEKASI

TANDA DAFTAR PERUSAHAAN PERSEROAN TERBATAS

BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 3 TAHUN 1982 TENTANG WAJIB DAFTAR PERUSAHAAN
DAN UNDANG-UNDANG NOMOR 1 TAHUN 1995 TENTANG PERSEROAN TERBATAS

NOMOR TDP 102614606166	BERLAKU S/D TANGGAL 27 JAN 2015	0 0
---------------------------	------------------------------------	-----

AGENDA PENDAFTARAN NOMOR : 95 / BHE 1026 / 1 / 2015	TANGGAL 27 JAN 2015
--	------------------------

NAMA PERUSAHAAN :	PT. TEKNINDO GLOBAL JAYA	
STATUS :	TUNGGAL	
ALAMAT :	KP. RAWA BEBEK RT. 001 RW. 015 KEL. KOTA BARU KEC. BEKASI BARAT KOTA BEKASI	
NOMOR TELEPON :	FAX :	
PENANGGUNG JAWAB / PENGURUS :	JOKO WALUYO	
KEGIATAN USAHA PRIMER :	PERD. ALAT-ALAT BERAT	
KLUI :	45509	
PENGESAHAN MENTERI KEHAKIMAN	NOMOR : AHU-40619 AH.01.01 TAHUN 2014	TANGGAL : 19-12-2014
PERSETUJUAN MENTERI KEHAKIMAN ATAS AKTE PERUBAHAN ANGGARAN DASAR	NOMOR :	TANGGAL :
PENERIMAAN LAPORAN PERUBAHAN ANGGARAN DASAR	NOMOR :	TANGGAL :

KOTA BEKASI

27 JAN 2015
KEPALA BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
SELARU KEPALA KANTOR PENDAFTARAN PERUSAHAAN
KOTA BEKASI



09.135.15





PEMERINTAH KOTA BEKASI
KECAMATAN BEKASI BARAT
KELURAHAN KOTABARU
Jl. Duku No. 1 Telp. (021) 88852464
KOTABARU

SURAT KETERANGAN DOMISILI USAHA/PERUSAHAAN
Nomor : 503/ 74 - KLKB

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Kelurahan Kotabaru Kecamatan Bekasi Barat menerangkan bahwa :

Nama : JOKO WALUYO
Tempat/Tgl Lahir : Boyolali, 03-06-1980
Jenis Kelamin : Laki-laki
Kewarganegaraan : Indonesia
Nomor KTP : 3275020306800029
Alamat : Rawa Bebek Rt.007012
Kelurahan Kotabaru Kecamatan Bekasi Barat Kota Bekasi.

Pada saat ini memiliki usaha yang berdomisili di Kelurahan Kotabaru Kecamatan Bekasi Barat sebagaimana tersebut di bawah ini :

Nama Usaha : "PT. TEKNINDO GLOBAL JAYA"
Jenis Usaha/Klasifikasi : Perdagangan Umum dan Jasa
Jumlah Tenaga Kerja : Laki-laki : 11 Orang
Perempuan : 2 Orang
Alamat Usaha : Jl. Kali Baru Bara Kp. Rawa Bebek No. 14 Rt. 001/015
Kelurahan Kotabaru Kecamatan Bekasi Barat Kota Bekasi.
Bentuk Perusahaan : PT
Akta Notaris Nomor : 05
Tanggal : 18-12-2014
Nama Notaris : SHINTAWATY MEIRIDRASARI, SH, M.Kn
Penanggung Jawab : JOKO WALUYO

Ketentuan yang wajib diketahui :

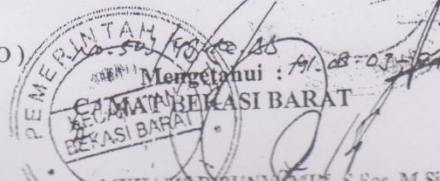
1. Surat keterangan domisili usaha (SKDU) ini bukan ijin usaha, maka setiap pelaku usaha wajib mengurus ijin usaha dan ijin lainnya berdasarkan surat keterangan ini sesuai yang diatur oleh Pemerintah Kota Bekasi.
2. Setiap pelaku usaha dilarang menjalankan segala bentuk kegiatan usaha yang bertentangan dengan hukum yang berlaku di Pemerintah Kota Bekasi, serta bersedia jika dikemudian hari diperiksa atau didata oleh petugas dari instansi terkait yang berada di Pemerintah Kota Bekasi.
3. Apabila di kemudian hari usaha yang dimaksud terjadi penyimpangan atau termasuk adanya perubahan nama atau jenis usaha (dan terjadi tuntutan dari pihak ke-3 atau masyarakat lembaga lainnya (yang merasa dirugikan atau merasa keberatan, maka segala konsekuensi menjadi tanggung jawab pelaku sepenuhnya dan surat keterangan domisili usaha (SKDU) ini Akan gugur dengan sendirinya.
4. Setiap usaha wajib menjaga kebersihan, ketertiban atau keindahan atau K3 di lingkungan tempat usaha.
5. Surat keterangan domisili usaha (SKDU) ini berlaku selama 1 (satu) tahun dan dapat di perbarui bila berlaku dari tanggal 07 Maret 2016 s/d 07 Maret 2017.

Tanda tangan Ybs,

(JOKO WALUYO)

Bekasi, 07 Maret 2016

LURAH KOTABARU





KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK
KANTOR WILAYAH DJP JAWA BARAT II
KPP PRATAMA BEKASI UTARA
JL. SERSAN ASWAN 407, MARGAHAYU, BEKASI
TELEPON 021-8506029 8500253 FAKS/IMLE 021-8502523 SITUS www.pajak.go.id
LAYANAN INFORMASI DAN KELUHAN KRING PAJAK 021-500200
EMAIL pengaduan@pajak.go.id

SURAT PENGUKUHAN PENGUSAHA KENA PAJAK
S-6S/WPJ.22/KP.0103/2015

Sesuai dengan Pasal 2 ayat (1)/Pasal 2 ayat (4) UU No. 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan sebagaimana telah diubah terakhir dengan UU No. 16 Tahun 2009, Peraturan Menteri Keuangan Nomor 73/PMK/2012, dan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-20/PJ/2013, dengan ini diterangkan bahwa :

1. Nomor Pokok Wajib Pajak : 71.818.749.5-407.000
2. Nama : PT. TEKNINDO GLOBAL JAYA
3. Klasifikasi Lapangan Usaha : 46599 - PERDAGANGAN BESAR MESIN, PERALATAN DAN PERLENGKAPAN LAINNYA
4. Alamat : JL. RAWA BEBEK RT.001 RW.015
KOTA BARU BEKASI BARAT
KOTA BEKASI JAWA BARAT
5. Merk Dagang/Usaha
6. Kewajiban Pajak : PPN PPhBM

Telah dikukuhkan sebagai Pengusaha Kena Pajak terhitung sejak 4 Maret 2015.

Bekasi, 5 Maret 2015
Kepala Kantor
Kepala Seksi Pelayanan,



SOKEH
NIP.196405271985021001