

**ANALISIS *BREAK EVEN POINT* SEBAGAI ALAT PERENCANAAN
LABA PADA PT REKADAYA MULTI ADIPRIMA**

TUGAS AKHIR

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

OLEH:

YUNITA

NIM. 1713114



**POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
JAKARTA**

2017

ABSTRAK

Perusahaan PT Rekadaya Multi Adiprima adalah perusahaan yang bergerak dibidang komponen otomotif manufaktur, terletak di jalan Alt. Cibubur-Cileungsi, Ciangsana Raya, No.55 Nagrak-Cikeas, Gunung Putri, Bogor – Jawa Barat. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah melakukan penjualan terus-menerus namun tidak mengetahui pada titik volume penjualan berapa mulai memperoleh laba, dan pada tingkat penjualan berapa supaya tercapai tingkat laba yang direncanakan. Penelitian ini berjudul “ Analisis Break Even Point Sebagai Alat Perencanaan Laba Pada PT Rekadaya Multi Adiprima”, menggunakan analisis break even point agar tercapai tingkat laba yang direncanakan. Analisis break even point adalah suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, dan volume penjualan. Dengan menggunakan metode moment dalam menghitung perencanaan di tahun 2018, maka dapat diketahui tingkat break even point tahun 2018 Rp 32.334.508.152, dengan margin of safety 55,88%, dan pada tahun 2018 perusahaan merencanakan adanya kenaikan laba sebesar 16%, penjualan minimal yang harus dicapai sebagai berikut: 1) Pad Rr Door Silincer: dengan perencanaan laba Rp 1.883.584.404, penjualan minimal yang harus dicapai sebesar Rp 9.427.390.178 atau dalam tingkat produksi sebesar 3.217.539 unit. 2) Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1: dengan perencanaan laba Rp 1.518.048.618, penjualan minimal yang harus dicapai sebesar Rp 7.597.873.819 atau dalam tingkat produksi sebesar 1.255.847 unit. 3) Carpet Comp Rear Floor Rear: dengan perencanaan laba Rp 1.149.645.884, penjualan minimal yang harus dicapai sebesar Rp 5.754.008.313 atau dalam tingkat produksi sebesar 1.868.185 unit. 4) Carpet Comp Front Floor: dengan perencanaan laba Rp 1.139.611.569, penjualan minimal yang harus dicapai sebesar Rp 5.703.786.295 atau dalam tingkat produksi sebesar 553.981 unit. 5) Silincer, RoofNo. 2: dengan perencanaan laba Rp 837.148.624, penjualan minimal yang harus dicapai sebesar Rp 4.189.951.190 atau dalam tingkat produksi sebesar 720.170 unit.

Kata Kunci: *Break Even Point, Margin Of Safety, Penjualan minimal.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian Tugas Akhir pada PT Rekadaya Multi Adiprima.

Penulisan tugas akhir ini merupakan pemenuhan salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan Program Studi D-IV di Politeknik STMI Jakarta d.h. Sekolah Tinggi Manajemen Industri (STMI) Kementerian Perindustrian RI, Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif d.h. Manajemen Bisnis Industri.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, baik yang menyangkut etika penulisan, bahasa, maupun dari segi materi. Sehubungan dengan kekurangan-kekurangan tersebut, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak, sehingga dapat meningkatkan kualitas penulisan di masa yang akan datang.

Selanjutnya pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama pada :

- Bapak Dr. Mustofa, ST., M.T. selaku Direktur Politeknik STMI Jakarta d.h. Sekolah Tinggi Manajemen Industri, Kementerian Perindustrian RI.
- Bapak Drs. Mulyono, M.M. selaku Ketua Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif dan Bapak Yulius Jatmiko Nuryatno, S.E., M.M. selaku Sekretaris Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif.
- Bapak Drs. Parlindungan Pardosi, M.M., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir saya yang telah merelakan sebagian waktunya tersita untuk membimbing dan membagi ilmunya kepada saya hingga tersusun laporan penelitian Tugas Akhir ini.

- Ibu Rosalina Faried yang telah mengizinkan tempatnya untuk saya PKL disana, dan seluruh karyawan PT Rekadaya Multi Adiprima yang telah membantu.
- Kedua Orang Tua tercinta, serta kakak saya Winda Anggraeni, Dhamayanti dan adik saya Yuhanna, Al Farozi atas seluruh doa dan dukungan baik moril maupun materil.
- Teman-teman seperjuangan LDK FOSKOMI 2013: Tina Fitridayanti, Amelia Larasati, Ulfa Intan Pratiwi, Kurnia Amanda, Dika Kustiani, Fitria Kurniawati, , Ferry Ardiansyah, Wisnu Yan Purnomo, Naufal A. Syafiq, dan yang tak disebutkan namanya, yang selalu berbagi semangat, tawa, cerita dan kebahagiaan, juga adik-adik LDK FOSKOMI 2014 & 2015.
- *Special for* Puteri Husnia.Z atas pelukan penyemangat dan pertolongannya di saat-saat yang sangat genting.
- Keluarga Besar KSR dan Kongres Mahasiswa Politeknik STMI Jakarta.
- Teman-teman seperjuangan MBI angkatan 2013 terkhusus BA04: Aulya U.H, Cindy Sheila, Febrilla Rahmadini, Hanif Fadillah, Dwi Hasto, dll, serta bimbingan Pak Pardosi: Windy, Wisnu, Anjar, yang berjuang sampai akhir hingga selesai juga laporan Tugas Akhir ini, serta semua pihak yang tak disebutkan yang telah membantu hingga selesainya laporan ini.

Jakarta, November 2017

Penyusun,

Yunita

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Pokok Dan Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Pengertian Biaya	7
2.1.1. Penggolongan Biaya.....	7
2.2. Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	15
2.3. Pengertian <i>Break Even Point</i>	17
2.4. Pengertian Analisis <i>Break Even Point</i>	17
2.4.1. Manfaat Analisis <i>Break Even Point</i>	19
2.4.2. Asumsi Dalam <i>Break Even Point</i>	19
2.4.3. Perhitungan Analisis Break Even Point	20
2.4.4. <i>Break Even Point</i> untuk Lebih dari Satu Jenis Produk	26
2.5. Pengertian <i>Margin Of Safety</i>	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Jenis dan sumber Data.....	29
3.1.1. Jenis Data	29
3.1.2. Sumber data.....	29
3.2. Metode Pengumpulan Data	30
3.3. Metode Pengolahan Data	31

3.4. Teknik Analisis Data.....	31
3.5. Kerangka Berpikir.....	33
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	34
4.1. Pengumpulan Data.....	34
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	34
4.2. Pengolahan Data.....	59
4.2.1. Peramalan Penjualan.....	59
4.2.2. Penggolongan Biaya dan Peramalan Biaya.....	60
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	69
5.1. Penjualan Minimal.....	69
5.2. Perhitungan <i>Break Even Point</i> Tahun 2018.....	75
5.3. Perhitungan <i>Margin Of Safety</i> Tahun 2018.....	77
5.4. Grafik <i>Break Even Point</i> dan <i>Margin Of Safety</i> Tahun 2018.....	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
6.1. Kesimpulan.....	83
6.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar Bahan Baku dan Bahan Penolong.....	42
Tabel 4.2. Data Tenaga Kerja Tahun 2017	44-45
Tabel 4.3. Waktu Kerja PT Rekadaya Multi Adiprima	45
Tabel 4.4. Daftar Gaji Karyawan PT Rekadaya Multi Adiprima	46
Tabel 4.5. Data Penjualan Produksi	47-50
Tabel 4.6. Data Pendapatan Penjualan	50-53
Tabel 4.7. Produk dengan Persentase Penjualan Terbesar	53
Tabel 4.8. Harga Produk dengan Persentase Penjualan Terbesar	54
Tabel 4.9. Biaya Overhead Pabrik	54
Tabel 4.10. Laporan Harga Pokok Penjualan.....	55-56
Tabel 4.11. Biaya Usaha/Operasional.....	56-57
Tabel 4.12. Laporan Laba/Rugi Tahun 2012-2016.....	57
Tabel 4.13. Ramalan Penjualan.....	58
Tabel 4.14. Pengelompokkan Biaya ke dalam Biaya Tetap, Biaya Variabel, dan Biaya Semivariabel	60-61
Tabel 4.15. Pemisahan Biaya ke dalam Biaya Tetap, Biaya Variabel.....	62
Tabel 4.16. Pengelompokkan Biaya Listrik ke dalam Unsur Biaya Tetap	63
Tabel 4.17. Pengelompokkan Biaya Listrik ke dalam Unsur Biaya Variabel	64
Tabel 4.18. Ramalan Biaya Tetap	65
Tabel 4.19. Ramalan Biaya Variabel	66
Tabel 5.1. Data Relevan	68
Tabel 5.2. Hasil Pengolahan Data Relevan.....	69-70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. <i>Item Tensioner</i>	35
Gambar 4.2. <i>Non Woven Felt</i> (Peredam)	35
Gambar 4.3. Struktur Organisasi PT Rekadaya Multi Adiprima	38
Gambar 4.4. Lokasi PT Rekadaya Multi Adiprima	38
Gambar 4.5. Produk <i>Plant 3</i> PT Rekadaya Multi Adiprima	40
Gambar 4.6. Bahan Baku Felto	43
Gambar 5.1. Grafik BEP dan MOS Produk <i>Pad Rr Door Silincer</i>	79
Gambar 5.2. Grafik BEP dan MOS Produk <i>Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1</i>	80
Gambar 5.3. Grafik BEP dan MOS Produk <i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	80
Gambar 5.4. Grafik BEP dan MOS Produk <i>Carpet Comp Front Floor</i>	81
Gambar 5.5. Grafik BEP dan MOS Produk <i>Silincer, RoofNo.2</i>	81

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri otomotif yang semakin pesat, mengakibatkan semakin ketatnya persaingan dalam dunia industri, terutama antar perusahaan yang mengeluarkan produk sejenis. Agar mampu bertahan dalam persaingan diperlukan perencanaan dan pengelolaan yang baik, hal ini merupakan tanggung jawab manajemen, karena perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen yang penting dalam sebuah perusahaan dalam mencapai tujuan secara langsung. Oleh karena itu dalam mencapai keberhasilan, dibutuhkan suatu kemampuan manajemen yang baik dalam perumusan kebijakan dan pemilihan berbagai alternatif serta perencanaan kegiatan, baik perencanaan jangka pendek maupun rencana jangka panjang.

Salah satu perencanaan yang dibuat manajemen perusahaan adalah perencanaan laba. Perencanaan laba berisikan langkah-langkah yang akan ditempuh perusahaan untuk mencapai besarnya target laba yang diinginkan. Laba merupakan tujuan utama dari perusahaan karena laba merupakan selisih antara pendapatan yang diterima (dari hasil penjualan) dengan biaya yang dikeluarkan.

Perencanaan laba perusahaan merupakan sesuatu hal yang penting untuk diketahui orang yang memiliki kepentingan pada perusahaan, dan manajemen beserta pemilik perusahaan harus mampu merencanakan dan mengatur perencanaan laba pada perusahaan, namun penulis melihat pada PT Rekadaya Multi Adiprima, perencanaan laba yang ingin dicapai belum terlaksana dan juga tidak adanya target volume penjualan produk.

Sehubung dengan tujuan utama perusahaan yakni memperoleh pendapatan dan keuntungan, maka penulis menemukan permasalahan yang ada dalam perusahaan yaitu diperlukan adanya suatu perencanaan penjualan yang dapat dipergunakan untuk mengetahui besarnya volume penjualan minimal yang harus dicapai oleh perusahaan agar tidak mengalami kerugian. Untuk itu diperlukan alat

analisis yang mampu memberikan informasi mengenai perencanaan penjualan, yaitu analisis *Break Even* (BE) atau *Break Even Point* (BEP) yang biasa disebut titik pulang pokok/titik impas.

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.

Analisis BEP digunakan untuk memberikan informasi mengenai keuntungan dan pembagian biaya terhadap tingkat kegiatan (produksi) yang terbagi ke dalam tiga kategori, yaitu biaya tetap, biaya variabel, dan biaya semi tetap/variabel, dimana biaya semi tetap/ variabel akan dibagi kembali kedalam kategori biaya tetap atau biaya variabel, selanjutnya akan di totalkan dengan biaya tetap dan biaya variabel yang telah ada. Dimana selanjutnya biaya menentukan harga jual, harga jual mempengaruhi volume penjualan, perencanaan volume penjualan langsung mempengaruhi volume produksi dan volume produksi mempengaruhi biaya produksi. Oleh karena itu perencanaan hubungan antara biaya, volume dan laba memegang peranan yang penting bagi manajemen dalam pemilihan alternatif tindakan dan perumusan kebijakan untuk masa yang akan datang, manajemen memerlukan data untuk menilai berbagai macam kemungkinan yang berakibat pada perusahaan terutama dalam hubungannya dengan tingkat keuntungan yang akan diperoleh atau kerugian yang akan diderita.

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.

PT Rekadaya Multi Adiprima melakukan penjualan terus-menerus namun tidak mengetahui pada titik volume penjualan berapa mulai memperoleh laba, dan pada tingkat penjualan berapa supaya tercapai tingkat laba yang direncanakan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS *BREAK EVEN POINT* SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA PADA PT REKADAYA MULTI ADIPRIMA”**

1.2. Pokok Dan Rumusan Masalah

Pada umumnya perusahaan tentu mempunyai tujuan yang hendak dicapai, dan dengan segala kemampuan yang dimiliki akan diupayakan untuk mencapainya. Namun, dalam kenyataannya tidak sedikit terjadi dimana perencanaan yang sudah dibuat sedemikian matang masih bisa mengalami kegagalan. Hal ini juga terjadi pada PT Rekadaya Multi Adiprima, dimana perusahaan tidak mengetahui pada titik berapa volume penjualan harus dipertahankan dan sejauh mana volume penjualan yang direncanakan boleh turun, agar perusahaan tidak mengalami kerugian.

Dari uraian di atas, maka **rumusan masalah** dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa tingkat volume penjualan yang harus dicapai (*break even point*) agar PT Rekadaya Multi Adiprima tidak mengalami kerugian pada tahun 2018?
2. Berapa tingkat volume penjualan yang harus dicapai oleh PT Rekadaya Multi Adiprima, jika perencanaan kenaikan laba pada tahun 2018 sebesar 16% dari laba pada tahun 2017?
3. Berapa persentase *Margin of Safety* pada tahun 2018?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan diatas maka tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat *break even point* pada tahun 2018, agar tidak mengalami kerugian.
2. Mengetahui tingkat volume penjualan yang harus dicapai (*break even point*) oleh PT Rekadaya Multi Adiprima dengan perencanaan kenaikan laba pada tahun 2018 sebesar 16% dari laba pada tahun 2017.
3. Mengetahui persentase *Margin of Safety* pada tahun 2018.

1.4. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari tujuan yang akan dibahas maka pembatasan masalah dalam tugas akhir ini mencakup aspek-aspek yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Aspek produksi, dalam penelitian ini, PT Rekadaya Multi Adiprima memiliki 9 *Plant*, yaitu *Plant 1* divisi metal, *Plant 2* divisi plastik, *Plant 3* divisi interior, *Plant 4* dan *7* divisi *non woven felt*, *Plant 5* divisi *printing*, *Plant 6* divisi *workshop*, *Plant 8* divisi *warehouse*, *Plant 9* divisi *vacuum*. Berdasarkan produk yang dihasilkan oleh masing-masing divisi tersebut, peneliti mengambil spesifikasi produk yang terdapat pada *Plant 3*, dan di khususkan lagi jenis produk yang akan dijadikan bahan penelitian berdasarkan persentase penjualan terbesar, yaitu:
 - a. *Pad RR Door Silincer*
 - b. *Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1*
 - c. *Carpet Comp Rear Floor Rear*
 - d. *Carpet Comp Front Floor*
 - e. *Silincer Roof No.2*

2. Aspek keuangan yang diambil sebagai data penelitian, meliputi:

- Harga Pokok Produksi
- Data Penjualan
- Biaya Tetap
- Biaya Variabel
- Harga Jual

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Untuk mengetahui pada titik volume penjualan berapa mulai memperoleh laba, dan pada tingkat penjualan berapa supaya tercapai tingkat laba yang direncanakan.

2. Bagi Politeknik STMI Jakarta

Dapat menambah buku referensi dan masukan bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi mengenai metode analisis *break even point*, terutama untuk jurusan Administrasi Bisnis Otomotif d.h. Manajemen Bisnis Industri.

3. Bagi Mahasiswa

Agar dapat lebih memahami dan mencoba untuk menerapkan ilmu yang pernah penulis dapat untuk mempraktekannya langsung ke lapangan kerja.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pengkajian, penulisan, pembahasan, dan penyusunan laporan tugas akhir ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

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

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, metode dan analisis data.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pengolahan data sesuai dengan metode yang dipilih, pengolahan data tersebut akan digunakan dalam analisis data.

BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan analisa serta pembahasan terhadap hasil yang diperoleh dari data pengolahan data melalui metode yang diterapkan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta saran-saran yang diperlukan perusahaan dan peneliti selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Biaya

Menurut Hansen & Mowen (1999) Biaya adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat saat ini atau masa datang bagi organisasi.

Dalam pemenuhan keinginan, manusia selalu disertai oleh pengorbanan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Begitupun pula dengan perusahaan yang dalam kegiatan utamanya untuk menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh manusia dari adanya pengorbanan faktor-faktor produksi. Nilai dari pengorbanan yang dilakukan inilah yang dinamakan dengan biaya.

Biaya merupakan suatu komponen yang sangat berpengaruh pula dalam mendukung kemajuan suatu perusahaan dalam aktifitas atau kegiatan operasi perusahaan. Jika perusahaan dapat mengendalikan biaya seminimal mungkin, maka perusahaan tersebut dapat bertahan dan mengoptimalkan laba atau pendapatannya.

2.1.1. Penggolongan Biaya

Menurut Mulyadi (2010; 13) biaya dapat digolongkan berdasarkan:

1. Objek pengeluaran.
2. Fungsi pokok dalam perusahaan.
3. Hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.
4. Perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan.
5. Jangka waktu manfaatnya.

Adapun penjelasan dari penggolongan biaya diatas adalah sebagai berikut:

1. Penggolongan Biaya Menurut Objek Pengeluaran.

Dalam penggolongan ini, nama objek pengeluaran merupakan dasar penggolongan biaya. Misalkan nama objek pengeluaran yang berhubungan dengan bahan bakar disebut “biaya bahan bakar”.

Contoh penggolongan biaya atas dasar objek pengeluaran dalam Perusahaan Kertas adalah sebagai berikut: biaya merang, biaya jerami, biaya gaji dan upah, biaya soda, biaya depresiasi mesin, biaya asuransi, biaya bunga, biaya zat warna.

2. Penggolongan Biaya Menurut Fungsi Pokok Dalam Perusahaan.

Dalam perusahaan manufaktur, ada tiga fungsi pokok, yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran, dan fungsi administrasi & umum. Oleh karena itu dalam perusahaan manufaktur, biaya dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok:

a. Biaya Produksi.

Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk di jual. Menurut objek pengeluarannya, secara garis besar biaya produksi ini dibagi menjadi: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung dikenal dengan istilah biaya utama (*prime cost*), sedangkan biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik dikenal dengan istilah biaya konversi (*conversion cost*) yang merupakan biaya untuk mengkonversi (mengubah) bahan baku menjadi produk jadi.

b. Biaya Pemasaran.

Biaya pemasaran merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Contoh: biaya promosi, biaya angkutan dari gudang perusahaan ke gudang pembeli, gaji karyawan pemasaran, dll.

c. Biaya Administrasi dan Umum.

Biaya administrasi dan umum merupakan biaya-biaya untuk mengkoordinasi kegiatan produksi dan pemasaran produk. Contoh: biaya gaji karyawan bagian keuangan, akuntansi, personalia dan bagian hubungan masyarakat, biaya pemeriksaan akuntan, biaya fotokopi.

Jumlah biaya pemasaran dan biaya administrasi dan umum dikenal dengan istilah biaya komersial (*commercial expenses*)

3. Penggolongan Biaya Menurut Hubungan Biaya Dengan Sesuatu Yang Dibiayai.

Sesuatu yang dibiayai dapat berupa produk atau departemen. Dalam hubungannya dengan sesuatu yang dibiayai, biaya dapat dikelompokkan menjadi dua golongan:

a. Biaya Langsung (*Direct Cost*).

Biaya langsung adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya karena adanya sesuatu yang dibiayai. Jika sesuatu yang dibiayai tersebut tidak ada, maka biaya langsung ini tidak akan terjadi. Dengan demikian biaya langsung akan mudah diidentifikasi dengan sesuatu yang dibiayai. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, yang pengertiannya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku merupakan harga perolehan bahan baku yang dipakai dalam kegiatan pengolahan produk. Misalnya, biaya-biaya pembelian bahan baku, biaya pergudangan, dan biaya-biaya perolehan langsung.

2) Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang diberikan oleh perusahaan kepada tenaga kerja yang ikut langsung dalam kegiatan untuk menghasilkan produk. Misalnya: biaya gaji dan upah regular, premilembur, dan biaya-biaya yang berhubungan dengan tenaga kerja.

b. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*).

Biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai. Biaya tidak langsung dalam hubungannya dengan produk dikenal dengan istilah biaya *overhead* pabrik. Dalam hubungannya dengan departemen, biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadi di suatu departemen, tetapi manfaatnya dinikmati oleh lebih dari satu departemen. Biaya produksi yang termasuk dalam **Biaya Overhead Pabrik** dikelompokkan menjadi:

- 1) Biaya bahan penolong.
- 2) Biaya tenaga kerja tidak langsung.
- 3) Biaya depresiasi dan amortisasi aktiva tetap.
- 4) Biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap.
- 5) Biaya listrik dan air.
- 6) Biaya asuransi pabrik.
- 7) Biaya overhead pabrik.

4. Penggolongan Biaya Menurut Perilakunya Dalam Hubungannya Dengan Perubahan Volume Aktivitas.

Dalam hubungannya dengan perubahan volume aktivitas, biaya dapat digolongkan menjadi:

a. Biaya Tetap.

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisar volume kegiatan tertentu. Yang termasuk kelompok biaya tetap antara lain:

- 1) Biaya penyusutan atau depresiasi atau amortisasi
- 2) Biaya gaji
- 3) Biaya asuransi
- 4) Biaya sewa
- 5) Biaya pemeliharaan
- 6) Biaya-biaya tidak langsung lainnya

b. Biaya Variabel.

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Yang termasuk kelompok biaya tetap antara lain:

- 1) Biaya bahan baku langsung
- 2) Biaya bahan penolong
- 3) Tenaga kerja langsung
- 4) Beberapa perlengkapan
- 5) Beberapa tenaga kerja tidak langsung
- 6) Alat-alat kecil
- 7) Pengerjaan ulang
- 8) Unit-unit yang rusak

c. Biaya Semivariabel.

Biaya semivariabel adalah biaya yang berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya semivariabel mengandung unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel. Unsur biaya yang tetap merupakan jumlah biaya minimum untuk menyediakan jasa sedangkan unsur variabel merupakan bagian dari biaya semivariabel yang dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan. Yang termasuk kelompok biaya semivariabel antara lain:

- 1) Biaya listrik
- 2) Biaya air
- 3) Biaya gas
- 4) Biaya bensin
- 5) Beberapa perlengkapan
- 6) Pemeliharaan
- 7) Beberapa tenaga kerja tidak langsung

Untuk merencanakan, menganalisis, mengendalikan, atau mengevaluasi biaya pada tingkat aktivitas yang berbeda, biaya tetap dan biaya variabel harus dipisah. **Metode yang dapat digunakan untuk pemisahan biaya tetap dan biaya variabel antara lain:**

- 1) Metode Tinggi-Rendah (*High And Low Points*).

Dalam metode tinggi-rendah, elemen tetap dan elemen variabel dari suatu biaya dihitung menggunakan dua titik. Titik data (periode) yang dipilih dari data historis merupakan periode dengan aktivitas tertinggi dan terendah. Periode-periode ini biasanya (meskipun tidak selalu) memiliki jumlah tertinggi dan terendah untuk biaya yang di analisis.

Contoh:

	Biaya	Tingkat Aktivitas
Tinggi	\$ 680	48.000 jam
Rendah	\$ 500	26.000 jam
Selisih	\$ 180	22.000 jam

$$\text{Biaya Variabel per unit} = \frac{\$ 180}{22.000 \text{ jam}} = \$ 0,00818/\text{jam}$$

Sehingga:

- Biaya Variabel Titik Tertinggi = 48.000 jam x \$ 0,00818
= \$ 393
- Biaya Variabel Titik Terendah = 26.000 jam x \$ 0,00818
= \$ 213

	Titik Tertinggi	Titik Terendah
Total Biaya	\$ 680	\$ 500
Biaya Variabel	\$ 393	\$ 213
Biaya Tetap	\$ 287	\$ 287

2) Metode *Scattergraph*.

Metode *scattergraph* dapat digunakan untuk menganalisis perilaku biaya. Dalam metode ini, biaya yang dianalisis disebut variabel dependen dan dapat diplot di sepanjang garis vertikal atau yang disebut dengan sumbu Y. aktivitas terkait disebut sebagai variabel independent, misalnya biaya tenaga kerja langsung, jam tenaga kerja langsung, jam mesin, unit *output*, atau persentase kapasitas, dan di plot di sepanjang garis horizontal yang disebut sumbu X.

3) Metode Kuadrat Terkecil (*Least Square*).

Metode kuadrat terkecil kadang kala disebut analisis regresi, yaitu metode untuk menentukan secara matematis garis yang paling sesuai, atau garis regresi linear melalui sekelompok titik. Garis regresi meminimalkan jumlah kuadrat deviasi setiap titik aktual yang akan diplot dari titik di atas atau dibawahnya dalam garis regresi.

5. Penggolongan Biaya Atas Dasar Jangka Waktu Manfaatnya.

Atas dasar jangka waktu manfaatnya, biaya dapat dibagi menjadi dua:

a. Pengeluaran Modal (*Capital Expenditures*).

Pengeluaran modal adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari satu periode. Pengeluaran modal ini pada saat terjadinya dibebankan dengan cara depresiasi, amortisasi atau depleksi.

b. Pengeluaran Pendapatan (*Revenue Expenditure*).

Pengeluaran pendapatan adalah biaya yang hanya mempunyai manfaat dalam periode akuntansi terjadinya pengeluaran tersebut. Pada saat terjadinya, pengeluaran pendapatan ini dibebankan sebagai biaya dan dipertemukan dengan pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut. Contoh pengeluaran pendapatan antara lain biaya iklan, biaya *telex*, dan biaya tenaga kerja.

2.2. Peramalan (*Forecasting*)

Menurut Spyros Makrindis (1999) Peramalan adalah penentuan kapan suatu peristiwa akan terjadi atau timbul, sehingga dapat dilakukan suatu tindakan yang tepat. Peramalan merupakan alat bantu yang penting dalam suatu perencanaan agar efektif dan efisien.

Forecasting adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis di masa mendatang. Pengukuran tersebut dapat dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Pengukuran secara kuantitatif biasanya menggunakan metode statistik dan matematis. Sedangkan pengukuran secara kualitatif biasanya menggunakan metode pendapat (*judgment method*).

1. Pengukuran Secara Kualitatif

Pengukuran secara kualitatif biasanya menggunakan metode pendapat (*judgment method*). Sumber pendapat yang dipakai sebagai dasar melakukan *forecast* adalah:

- a. Pendapat *Salesman*
- b. Pendapat *Sales Manager*
- c. Pendapat Para Ahli
- d. Pendapat Konsumen

2. Pengukuran Secara Kuantitatif

Pengukuran secara kuantitatif biasanya menggunakan metode statistik dan matematis dengan analisis *trend*. *Trend* adalah gerakan yang berjangka panjang dan cenderung untuk menuju ke satu arah, menaik atau menurun.

Penerapan garis *trend* dapat dilakukan dengan cara:

- a. Penerapan garis *trend* secara bebas.
- b. Penerapan garis *trend* dengan setengah rata-rata.
- c. Penerapan garis *trend* secara matematis.

Ada 2 teknik yang umumnya digunakan untuk menggambarkan garis *trend* secara matematis, yaitu: metode *moment* dan metode *least square*.

1) Metode *Moment*

Dengan persamaan *trend* sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Dimana untuk memproyeksikan garis *trend* ini akan digunakan metode statistik dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum Y = na + b\sum X$$

$$\sum XY = a\sum X + b\sum X^2$$

Rumus di atas dipergunakan untuk menghitung nilai a dan b yang dipergunakan sebagai dasar penerapan garis *trend*.

2) Metode *Least Square*

Dengan persamaan *trend* sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Dimana untuk memproyeksikan garis *trend* ini akan digunakan metode statistik dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Rumus di atas dipergunakan untuk menghitung nilai a dan b yang dipergunakan sebagai dasar penerapan garis *trend*.

Keterangan:

$\sum Y$ = jumlah data historis

n = banyaknya waktu data

X = nilai pada setiap periode waktu

a = nilai Y pada titik 0

b = lereng garis lurus

2.3. Pengertian *Break Even Point*

Menurut Charles T. Horngren & George Foster (1992; 50) *break even point* adalah titik kegiatan (volume penjualan) di mana total pendapatan (*revenue*) sama dengan total beban (*expense*), yakni tidak ber laba ataupun rugi.

Menurut Carter, Usry (2005; 272) *break even poin* adalah titik di mana biaya dan pendapatan adalah sama. Tidak ada laba maupun rugi pada *break even poin*. Untuk mencapai *break even poin*, target laba adalah nol.

Menurut Gunawan Adisaputro, keadaan *break even point* menunjukkan jumlah laba sama dengan nol atau bahwa penghasilan total sama dengan biaya total. Istiah *break even point* dipaka bilamana suatu perusahaan hanya mampu menutup biaya produksi dan biaya usaha yang diperlukan dalam menjalankan kegiatannya. Dengan demikian yang dimaksud dengan *break even point* dalam tulisan ini adalah suatu keadaan di mana penghasilan dari penjualan persis hanya cukup untuk menutupi seluruh biaya, baik yang bersifat variabel maupun yang bersifat tetap.

2.4. Pengertian Analisis *Break Even Point*

Menurut Drs. Danang Sunyoto (1987; 123), Analisis *break even point* adalah merupakan suatu teknik analisis yang ditunjukkan untuk menghasilkan informasi dengan memusatkan perhatian pada penentuan suatu keadaan dimana volume kegiatan (yang diukur dengan hasil penjualan) tidak menghasilkan laba tetapi juga tidak menderita kerugian. Dengan kata lain *break even point* (BEP) adalah suatu keadaan dimana perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. Pada saat keadaan itu dicapai hasil penjualan sama dengan jumlah biayanya.

Dalam pengertian yang lain disebutkan bahwa *break even point* adalah merupakan suatu cara yang digunakan oleh pimpinan perusahaan untuk mengetahui atau untuk merencanakan pada volume produksi atau volume penjualan berapakah perusahaan yang bersangkutan tidak memperoleh keuntungan atau tidak menderita kerugian. Dengan diketahuinya *break even point* dapat direncanakan tingkat volume produksi atau volume penjualan yang akan

mendatangkan keuntungan bagi perusahaan yang bersangkutan. Agar terhindar dari kerugian, perusahaan harus dapat mengusahakan jumlah pada *break even point* tersebut. Jika volume penjualan tidak mencapai *break even point* berarti perusahaan akan mengalami kerugian.

Perlu dipahami berbagai hal dan pengertiannya berkaitan dengan teknik analisis *break even point* ini (Harnanto, 1987), yaitu:

1. *Break even point* diidentifikasi dengan volume kegiatan perusahaan (suatu usaha) yang diukur dengan hasil penjualan, sehingga dapat dinyatakan dalam:
 - a. Jumlah satuan atau kuantitas produk yang dijual.
 - b. Jumlah rupiah dari hasil penjualan.
 - c. Suatu persentase dari kemampuan penjualan potensial perusahaan.
2. Biaya variabel dapat dinyatakan dalam bentuk rasio dan persentase, dari hasil penjualan. Informasi ini memberitahukan berapa bagian dari setiap Rp 1 hasil penjualan atau harga jual per unit produk, digunakan untuk menutup biaya-biaya variabel atau biaya variabel per unit produknya.
3. Karena biaya variabel dapat dinyatakan dalam persentase atau rasionya dari hasil penjualan, maka dapat ditarik suatu kesimpulan tentang hubungan antara hasil penjualan, biaya tetap dan laba. Hubungan antara biaya tetap dan laba dengan hasil penjualan itu seperti halnya pada biaya variabel dapat dinyatakan dalam suatu persentase atau rasio dari hasil penjualan disebut margin kontribusi, yaitu merupakan selisih lebih hasil penjualan atau harga jual perunit produk dikurangi dengan biaya-biaya variabel atau biaya variabel perunit produk.
4. *Break even point* yang dapat dinyatakan dalam suatu persentase dari kemampuan penjualan yang dinyatakan dalam anggaran penjualannya, memberikan informasi tentang apa yang disebut *margin of safety* (MOS) di mana akan memberikan informasi tentang seberapa jauh volume atau hasil penjualan yang dianggarkan itu boleh berkurang sampai pada keadaan dimana perusahaan tidak menderita kerugian. Atau MOS adalah merupakan batas

maksimum jumlah penjualan yang direncanakan boleh berkurang yang tidak berakibat perusahaan menderita rugi.

2.4.1. Manfaat Analisis *Break Even Point*

Analisis *break even point* secara umum dapat memberikan informasi kepada pimpinan, bagaimana pola hubungan antara volume penjualan, *cost*/biaya, dan tingkat keuntungan yang akan diperoleh pada level penjualan tertentu. Analisis *break even point* dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan mengenai hal-hal sebagai berikut:

1. Jumlah penjualan minimal yang harus dicapai agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
2. Jumlah penjualan yang harus dicapai untuk memperoleh keuntungan tertentu.
3. Seberapa jauhkah toleransi berkurangnya penjualan agar perusahaan tidak menderita rugi.
4. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh perubahan harga jual, biaya, dan volume penjualan terhadap keuntungan yang diperoleh.

2.4.2. Asumsi Dalam *Break Even Point*

Dalam perhitungan *break even point* tetap menggunakan asumsi-asumsi. Adapun asumsi-asumsi yang penting dan perlu diketahui (Harnanto, 1987) sebagai berikut:

1. Terhadap berbagai variabel atas dasar mana *break even point* itu ditentukan, berlaku asumsi-asumsi:
 - a. Biaya-biaya dipisahkan menjadi dua macam, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.
 - b. Biaya variabel berfluktuasi secara proporsional dengan perubahan volume aktivitas atau penjualannya.
 - c. Biaya tetap betul-betul bersifat konstan dalam suatu skala operasional.
 - d. Harga jual produk itu tetap dalam suatu skala operasi dimana *break even point* itu ditentukan.

2. Di samping asumsi-asumsi yang mendasari dan berhubungan dengan variabel-variabel yang dipakai dalam perhitungan *break even point* tersebut, maka validitas hasil-hasil perhitungannya juga tergantung pada asumsi-asumsi yang mendasari mekanisme dan operasi dari variabel-variabel yang terdapat dalam rumus perhitungan *break even point*, yaitu:
 - a. Komposisi penjualan realisasinya tetap seperti komposisi penjualan yang dianggarkan.
 - b. Efisiensi operasi tetap seperti direncanakan sehingga tidak terjadi perubahan dalam struktur biaya pada volume aktivitas yang dianggarkan.
 - c. Satu-satunya faktor yang mempengaruhi biaya adalah volume aktivitasnya.
 - d. Tidak ada perubahan dalam persediaan.
 - e. Tidak terjadi perubahan tingkat harga pada umumnya.

2.4.3. Perhitungan Analisis Break Even Point

Menurut Gunawan Adisaputro, terdapat tiga cara pendekatan yang dapat dipakai dalam menghitung tingkat *break even point* perusahaan untuk suatu periode. Tiga pendekatan itu adalah:

1. Pendekatan secara tabelaris, yaitu dengan cara menghitung jumlah penghasilan dan biaya pada berbagai tingkat atau volume penjualan/produksi.
2. Pendekatan secara grafis, yaitu dengan menggambar kurva penghasilan, biaya tetap, biaya variabel, dan biaya total pada berbagai tingkat penjualan/produksi.

3. Pendekatan secara matematis, yaitu dengan menggunakan rumus berikut ini:

a. Pendekatan melalui nilai:

$$\text{BEP Total (Rp)} = \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{\text{TR}}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga Jual/unit}}$$

b. Pendekatan melalui produksi:

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

$$\text{BEP (Rp)} = \text{BEP(Q)} \times \text{Harga jual/unit}$$

Contoh kasus:

Data Rencana Penjualan Perusahaan XYZ Tahun 2018

Dengan kapasitas produksi maksimal sebesar 250.000 unit, maka:

Penjualan dianggarkan 200.000 unit x Rp 25/unit = Rp 5.000.000

Komponen Biaya:	Biaya Tetap	Biaya Variabel	
1. Bahan Baku	-	Rp 900.000	
2. Tenaga Kerja Langsung	-	Rp 1.000.000	
3. Biaya Overhead Pabrik	Rp 700.000	Rp 300.000	
4. Biaya Administrasi dan Umum	Rp 600.000	Rp 100.000	
5. Biaya Pemasaran	Rp 500.000	Rp 300.000	
Total Biaya	Rp 1.800.000	Rp 2.600.000	= Rp 4.400.000
Laba yang Dianggarkan	-----		= Rp 600.000

Penyelesaian:

1. Dengan Pendekatan Secara Tabelaris

Atas dasar data di atas dapat diketahui bahwa:

- a. Harga jual perunit Rp 25.
- b. Biaya variabel perunit produk:
Biaya variabel perunit = total biaya variabel : penjualan (unit)
Biaya variabel perunit = Rp 2.600.000 : 200.000 unit = Rp 13.
- c. Beban tetap produksi sebesar Rp 1.800.000.

Berdasarkan data di atas dapat dibuat perkiraan laba pada berbagai tingkat produksi/penjualan seperti berikut:

Produksi/Penjualan:	I	II	III	IV
Tingkat penjualan				
Unit penjualan	100.000	125.000	150.000	200.000
Harga jual/unit	25	25	25	25
Hasil penjualan (TR)	2.500.000	3.125.000	3.750.000	5.000.000
Biaya:				
Biaya variabel/unit	13	13	13	13
Total biaya variabel (TVC)	(1.300.000)	(1.625.000)	(1.950.000)	(2.600.000)
Margin kontribusi	1.200.000	1.500.000	1.800.000	2.400.000
Biaya tetap (FC)/tahun	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Laba	(600.000)	(300.000)	0	600.000

Pada tingkat penjualan I (terendah) sebesar 100.000 unit atau Rp 2.500.000 maka perusahaan akan menderita kerugian sebesar Rp 600.000, dan pada tingkat penjualan IV (tertinggi) sebesar 200.000 unit atau Rp 5.000.000 maka perusahaan akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 600.000, dan *break even point* dicapai pada tingkat penjualan sebesar 150.000 unit atau penghasilan penjualan sebesar Rp 3.750.000. Pada tingkatan dimana seluruh hasil penjualan (TR) sama dengan total biaya

(TC), sehingga pada tingkat tersebut laba perusahaan sama dengan nol. Dengan demikian volume *break even point* dicapai pada tingkat penjualan 75% dari volume penjualan yang dianggarkan, yaitu berasal dari perhitungan:

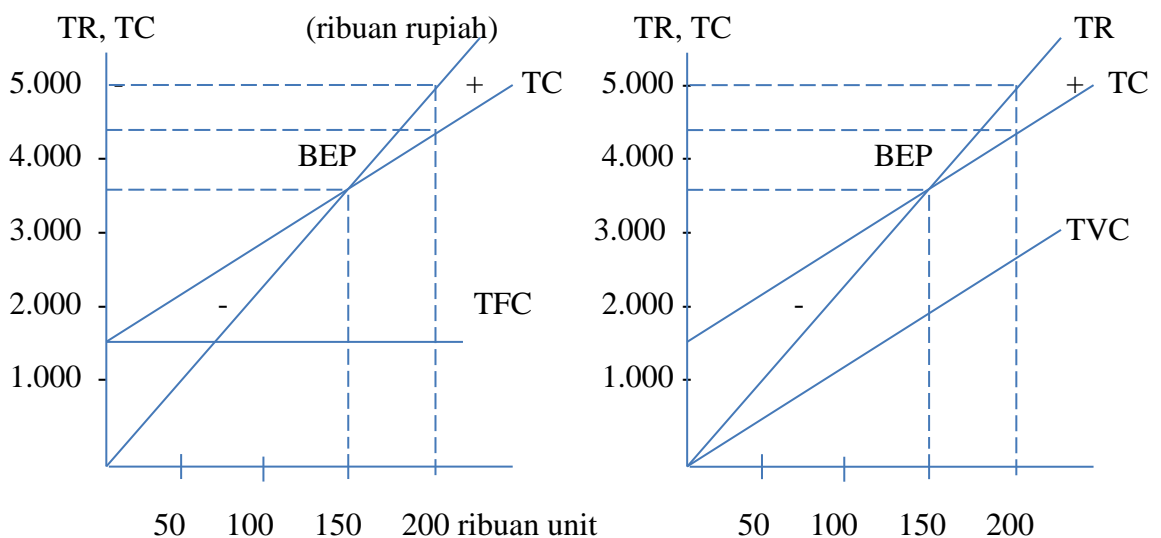
$$\frac{150.000 \text{ unit}}{200.000 \text{ unit}} \times 100\% \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Rp } 3.750.000}{\text{Rp } 5.000.000} \times 100\%$$

Angka 75% ini juga sekaligus dapat menunjukkan bahwa bilamana terjadi penurunan dalam penjualan sebanyak 25% (100% – 75%) dari volume yang dianggarkan, maka perusahaan tidak lagi dapat mengharapkan adanya keuntungan. Dengan kata lain angka 25% ini menunjukkan batas maksimal turunnya penjualan yang dapat ditolerir untuk dapat mencegah terjadinya kerugian. Atau sering juga disebut dengan istilah *margin of safety* (marjin pengaman).

2. Dengan Pendekatan Secara Grafis

Dengan menggunakan sumbu X sebagai penunjuk volume kegiatan dan sumbu Y menunjukkan nilai rupiah dari penghasilan dan biaya, maka *break even point* akan diketahui dari perpotongan antara kurva penghasilan keseluruhan dengan biaya keseluruhan (TR=TC).

Gambarnya adalah sebagai berikut



Grafik *break even point* dapat dibuat dengan meletakkan garis biaya total di atas garis biaya tetap total atau di atas garis biaya variabel total, hasilnya akan sama saja, yaitu bahwa *break even point* dicapai pada tingkat penghasilan sebesar Rp 3.750.000 (pada sumbu Y) atau 150.000 unit (pada sumbu X).

Cara penggambaran di sebelah kanan lebih tepat karena menunjukkan bahwa biaya variabel-lah yang lebih relevan untuk ditutup terlebih dahulu sebelum penghasilan penjualan itu digunakan untuk menutup biaya tetap. Hal itu benar karena biaya tetap merupakan biaya yang sudah terlanjur (*sunk cost*). Sehingga keputusan untuk meneruskan atau menghentikan produksi harus didasarkan pada keadaan bahwasanya selama penghasilan dari penjualan masih dapat menutup biaya variabel keseluruhan, maka selama itu pula lebih menguntungkan untuk meneruskan produksi daripada menghentikannya. Apalagi bilamana masih ada sisa penghasilan yang tersedia untuk memikul sebagian dari beban tetap. Dengan demikian, dengan meneruskan produksi maka kerugian perusahaan akan lebih kecil bila dibandingkan dengan kerugian yang harus dipikul sebagai akibat menghentikan produksi.

3. Dengan Pendekatan Secara Matematis

Break even point dapat diketahui dengan memusatkan data anggaran sebagai berikut:

a. Pendekatan melalui *Total Revenues*:

$$\text{BEP Total (Rp)} = \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{\text{TR}}}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Total (Rp)} &= \frac{1.800.000}{1 - \frac{2.600.000}{5.000.000}} \\ &= \frac{1.800.000}{1 - 0,52} = \text{Rp } 3.750.000 \end{aligned}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{3.750.000}{25} = 150.000 \text{ unit}$$

b. Atas dasar unit produk:

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC}}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (Q)} &= \frac{1.800.000}{25 - 13} \\ &= 150.000 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\text{BEP (Rp)} = \text{BEP (Q)} \times \text{Harga jual/unit}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp)} &= 150.000 \times 25 \\ &= \text{Rp } 3.750.000 \end{aligned}$$

Rumus *break even point* keseluruhan akan menghasilkan perhitungan *break even point* dalam rupiah, sedang analisis perunit produk menghasilkan *break even point* dalam jumlah fisik produk.

Bagian dari rumus *break even point* secara keseluruhan yang berupa $\frac{\text{TVC}}{\text{TR}}$ disebut juga sebagai *variable cost ratio*. Dalam hal ini *variable cost ratio* adalah sebesar:

$$\frac{\text{TVC}}{\text{TR}} = \frac{2.600.000}{5.000.000} = 0,52 \text{ atau } 52\%$$

Berarti bahwa 52% dari keseluruhan penghasilan, atau 52 sen dari setiap Rp 1 penghasilan penjualan akan terpakai untuk menutup biaya variabel. Sehingga sisanya yang 48% (1 – 0,52 atau 100% – 52%) disebut *profit volume ratio*, yaitu bagian dari penghasilan yang tersisa dan tersedia untuk menutup biaya tetap, dan keuntungan bagi perusahaan.

Oleh karena itu perusahaan akan cenderung untuk mengusahakan agar *variable cost ratio* ditekan serendah mungkin, atau *profit volume ratio* dinaikkan setinggi mungkin.

2.4.4. *Break Even Point* untuk Lebih dari Satu Jenis Produk

Menurut Gunawan Adisaputro, bilamana perusahaan menjual dua macam produk yakni A dan B yang berbeda dalam harga jual perunit maupun biaya variabel perunit namun kedua produk itu dihasilkan dengan mesin yang sama, sehingga pembebanan biaya tetap terhadap masing-masing jenis produk tidak mungkin dilakukan tanpa perhitungan yang masak. Datanya dirubah menjadi seperti berikut.

Penjualan:	Produk A	Produk B	Jumlah
Unit penjualan	10.000	8.000	
Harga jual/unit	20	25	
Hasil penjualan (TR)	200.000	200.000	400.000
Biaya variabel:			
Perunit	12,5	15	
Total biaya variabel (TVC)	(125.000)	(120.000)	(245.000)
Margin kontribusi	75.000	80.000	155.000
Biaya tetap (FC)/tahun			50.000
Laba yang diharapkan			105.000

Terhadap data penjualan di atas dilakukan dua macam perhitungan *break even point*, yakni:

1. *Break even point* secara keseluruhan (rupiah)
2. *Break even point* masing-masing produk yang dihasilkan

Dengan menggunakan data di atas diperoleh perhitungan *break even point* sebagai berikut:

$$\text{BEP Total (Rp)} = \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{\text{TR}}}$$

$$\text{BEP Total (Rp)} = \frac{50.000}{1 - \frac{245.000}{400.000}} = \text{Rp } 129.032,26$$

Produk A:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{200.000}{400.000} \times 129.032,26 = \text{Rp } 64.516,13$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{64.516,13}{20} = 3.226 \text{ unit}$$

Produk B:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{200.000}{400.000} \times 129.032,26 = \text{Rp } 64.516,13$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{64.516,13}{25} = 2.581 \text{ unit}$$

2.5. Pengertian *Margin Of Safety*

Menurut Hansen & Mowen (2000; 233) *Margin of safety* adalah unit yang dijual atau diharapkan terjual atau pendapatan yang dihasilkan atau diharapkan diterima yang melebihi volume *break even point*. *Margin of safety* dapat dipandang sebagai ukuran kasar risiko. Dalam kenyataan selalu muncul peristiwa, yang tidak diketahui ketika rencana disusun, yang dapat menurunkan penjualan di bawah jumlah yang diharapkan. Apabila *margin of safety* perusahaan lebih besar daripada penjualan yang diharapkan di tahun depan, maka risiko menderita kerugian penjualan akan lebih kecil dari apabila *margin of safety* lebih kecil. Manajer yang menghadapi *margin of safety* yang rendah mungkin ingin mempertimbangkan berbagai tindakan untuk meningkatkan penjualan atau mengurangi biaya. Langkah-langkah tersebut akan meningkatkan *margin of safety* dan mengurangi risiko menderita kerugian.

Menurut Carter & Usry (2005; 283) *Margin of safety* mengindikasikan berapa banyak penjualan dapat turun dari angka penjualan yang dipilih sebelum perusahaan mencapai *break even point* yaitu sebelum perusahaan mulai mengalami kerugian. *Margin of safety* yang dinyatakan sebagai persentase dari penjualan disebut *margin of safety ratio* dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{MOS (\%)} = \frac{\text{Penjualan Yang Dianggarkan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Penjualan Yang Dianggarkan}} \times 100\%$$

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan sumber Data

3.1.1. Jenis Data

1. 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.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka atau bilangan. Adapun data yang dibutuhkan dalam tugas akhir ini berupa:

- Harga Pokok Produksi
- Biaya Tetap
- Biaya Variabel
- Data Penjualan
- Volume produksi
- Harga Jual

3.1.2. Sumber data

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

1. Data primer

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

2. Data sekunder

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

- a. Laporan Harga Pokok Penjualan
- b. Laporan Laba/Rugi
- c. Laporan Penjualan

3.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pimpinan dan karyawan PT Rekadaya Multi Adiprima.

2. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan melihat, memotret dan mempelajari dokumen yang ada pada perusahaan berupa catatan-catatan tentang biaya, penjualan, data lainnya yang dianggap perlu dalam menunjang penelitian.

3. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data diambil dari informasi yang tersedia berupa hasil pembahasan laporan-laporan sejenis seperti membaca hasil penelitian orang lain yang sudah ada sebelumnya sebagai pembandingan, membaca buku-buku ilmiah atau lainnya yang berkaitan dengan pembahasan dalam tugas akhir ini. Hal ini dilakukan sebagai bekal untuk memperkuat landasan teori dari tugas akhir ini.

3.3. Metode Pengolahan Data

Dalam penelitian ini penulis mengolah data keuangan yang diperoleh kedalam bentuk laporan keuangan melalui *Microsoft Excel* dan kemudian dihitung *break even point* secara manual. Setelah data yang diperlukan diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis.

Tahap-tahap pengolahan data yang dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Mengklasifikasikan biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
2. Menghitung ramalan penjualan, ramalan biaya variabel, dan ramalan biaya tetap
3. Menghitung Perencanaan Laba dan Penjualan Minimal
4. Menghitung *Brek Even Point*.
5. Menghitung *Margin of Safety*.

3.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan peneliti yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Penjualan minimal

$$\text{Penjualan Minimal (Rp)} = \frac{\text{TFC} + \text{Keuntungan}}{1 - \frac{\text{TVC}}{s}}$$

$$\text{Penjualan Minimal (Q)} = \frac{\text{Penjualan Minimal (Rp)}}{\text{Harga Jual Per Unit}}$$

2. *Break even point* dengan pendekatan melalui nilai penjualan dalam satuan harga (rupiah)

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{s}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga Jual/unit}}$$

Keterangan:

BEP (Rp)	= <i>break even point</i> dalam rupiah penjualan
FC	= biaya tetap
VC	= biaya variabel
S	= hasil penjualan
1	= konstanta

3. *Break even point* dengan pendekatan melalui nilai penjualan dalam satuan produk (unit)

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC}}$$

$$\text{BEP (Rp)} = \text{BEP(Q)} \times \text{Harga jual/unit}$$

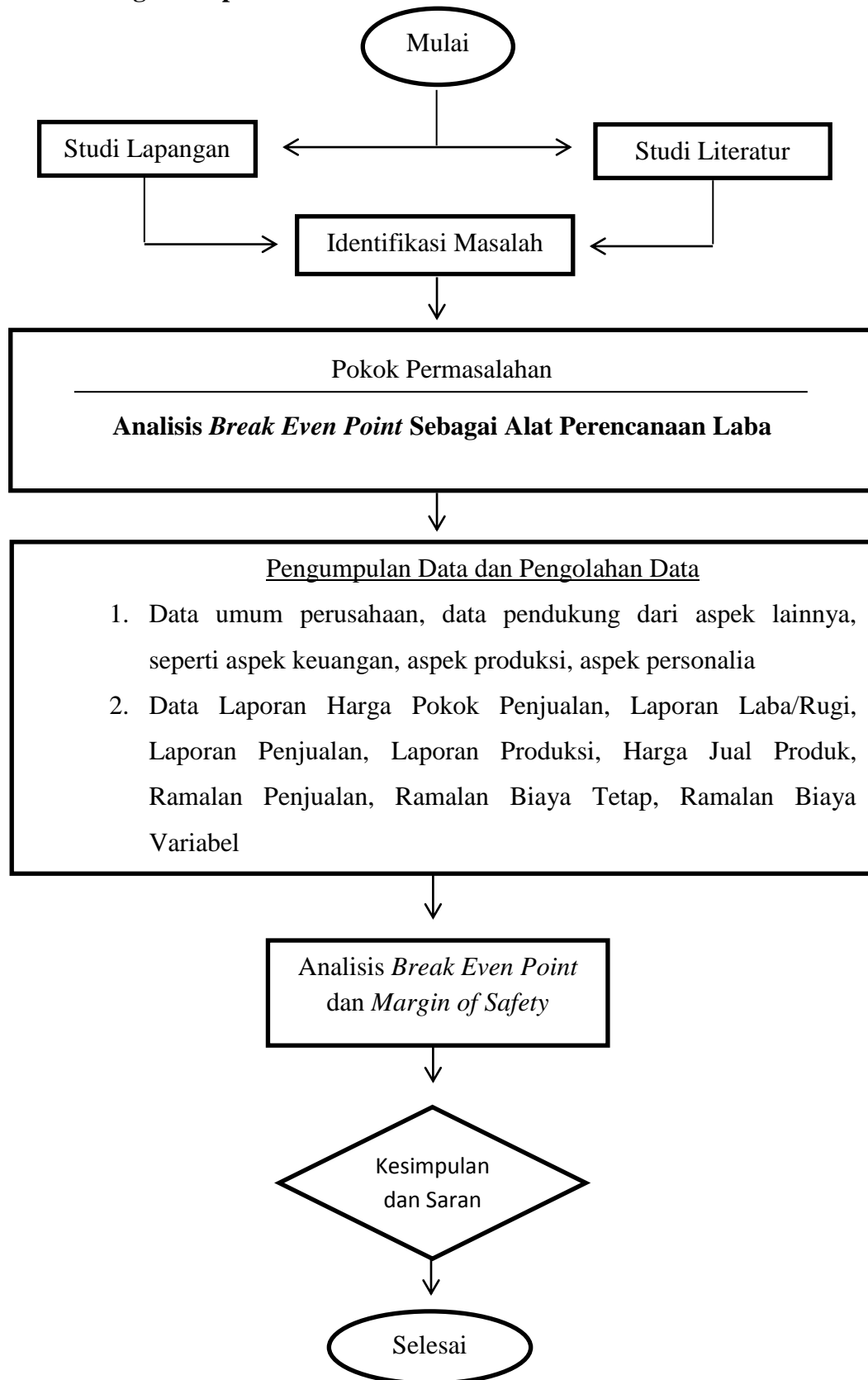
Keterangan:

BEP (Q)	= <i>break even point</i> dalam unit penjualan
FC	= biaya tetap
VC	= biaya variabel per satuan
P	= harga jual per satuan

4. Analisis *Margin of Safety* (marjin pengaman)

$$\text{MOS (\%)} = \frac{\text{Penjualan Yang Dianggarkan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Penjualan Yang Dianggarkan}} \times 100\%$$

3.5. Kerangka Berpikir



BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data

4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan

1. Profil Perusahaan

Nama perusahaan	: PT Rekadaya Multi Adiprima
Alamat kantor pusat	: Alt. Cibubur-Cileungsi, Ciangsana Raya, No.55 Nagrak-Cikeas, Gunung Putri, Bogor – Jawa Barat
Telepon	: 021 – 8232888
Fax	: 021 – 8231774
Email	: rma@rekadaya.com
Website	: www.rekadaya.com
Produksi	: <i>Service Hole Plastic Parts, Felt, Insulator Dush Panel</i>
Status	: Perseroan Terbatas

2. Sejarah Perusahaan

Sejak didirikan tahun 1994, PT Rekadaya Multi Adiprima (RMA) telah memproduksi komponen otomotif baik kendaraan roda empat maupun roda dua yang merupakan produk orisinil atau *original equipment manufactured* (OEM).

Pada tahun 1997, PT Rekadaya Multi Adiprima menjadi *supplier* PT IRC untuk *item tensioner*. Jumlah karyawan pada saat itu adalah 6 orang, bertempat di Pulo Gadung Suik. PT Rekadaya Multi Adiprima memiliki 3 mesin dengan *tonnase* 25 T.



Gambar 4.1. *Item Tensioner*

(Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, 2017)

Di tahun 2000, PT Rekadaya Multi Adiprima masih tetap memproduksi *item Tensioner* untuk PT IRC, dan di tahun ini PT RMA membuka divisi baru, yaitu *Non Metal* mengembangkan usaha di bidang *Non Woven Felt* dengan menjadi *supplier* untuk PT Sugity Creatives dengan *item Dash Panel Innova*. Pada tahun ini *office* dan *factory* pindah ke daerah Cibubur dengan karyawan sebanyak 20 orang.



Gambar 4.2. *Non Woven Felt* (Peredam)

(Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, 2017)

Pada tahun 2002, PT Rekadaya Multi Adiprima tetap menjadi *supplier* untuk PT IRC dengan penambahan *item-item* baru. Pada divisi *Non Metal* untuk PT Sugity Creatives terdapat penambahan

item untuk *Dash Panel* Avanza/Xenia. Penambahan mesin pun terus dilakukan dengan mendatangkan 10 mesin 25 – 65 Ton, dan karyawan pada tahun ini berjumlah 40 orang. PT RMA membangun *Plant* baru di daerah Ciangsana, yaitu *Plant* 1 seiring bertambahnya *customers*.

Pada tahun ini, *customers* reguler PT RMA untuk metal semakin banyak, diantaranya PT Indo Karlo Perkasa dan Dharma Polimetal, dan untuk *non metal*, PT RMA menambah *item* model Avanza untuk PT Sugity Creatives. Jumlah karyawan pada saat ini berjumlah 65 orang. Tahun 2010, PT RMA juga mendapatkan ISO 9001 : 2008.

Pada tahun 2012, PT RMA membangun *Plant* baru di daerah Ciangsana, yaitu *Plant* 4 yang digunakan untuk divisi *non woven felt*. *Plant* terbagi menjadi dua *line*, yaitu *line* untuk produksi *felt* dan *line* untuk produksi *item* yang dikirim ke *supplier* seperti ADM, TB INA, dan PT Sugity Creatives. Jumlah karyawan pada tahun ini ada 98 orang. Dan Hingga tahun 2017 PT Rekadaya Multi Adiprima terus melakukan pengembangan usaha dan penambahan *item* sesuai permintaan *customer*.

3. Visi, Misi dan Motto Perusahaan

PT Rekadaya Multi Adiprima perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur komponen otomotif seperti *service hole plastic parts, felt, insulator dash panel*, serta komponen otomotif lainnya mempunyai visi dan misi sebagai berikut:

Visi:

Menjadi perusahaan manufaktur komponen otomotif dan industri pendukung terbesar di Indonesia.

Misi:

- Mewujudkan perusahaan yang maju berdasarkan sistem manajemen berstandar internasional.
- Mewujudkan produk perusahaan yang bermutu dan berwawasan lingkungan, keselamatan dan kesehatan kerja untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dalam hal *quality, cost, delivery*, dan moral.

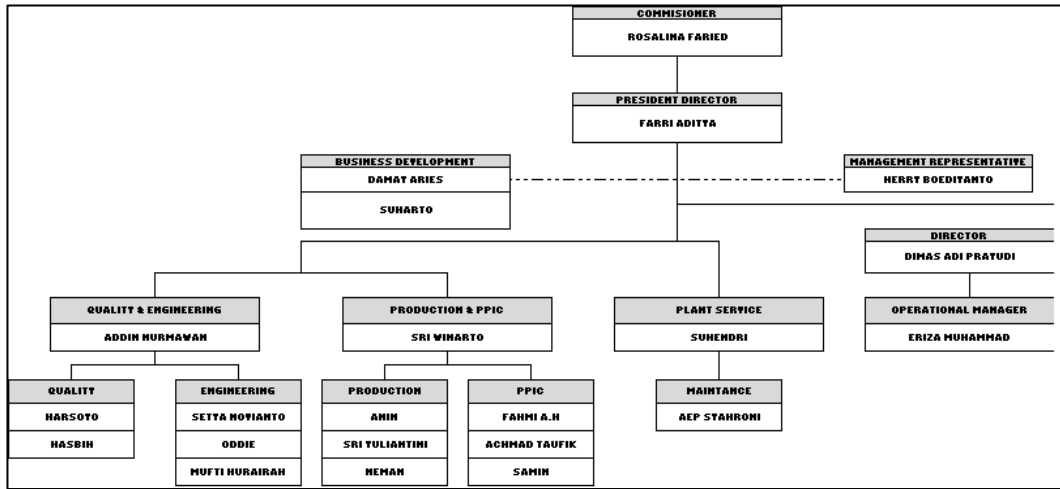
Motto:

Mutu yang baik dan sistem produksi adalah tanggung jawab kami.

4. Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk menjalankan usahanya, setiap perusahaan memerlukan suatu struktur organisasi yang baik. Struktur organisasi dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antar bagian dan posisi dalam suatu perusahaan. Suatu struktur organisasi menggambarkan pembagian kerja, pelimpahan, wewenang, kesatuan perintah dan tanggung jawab yang jelas.

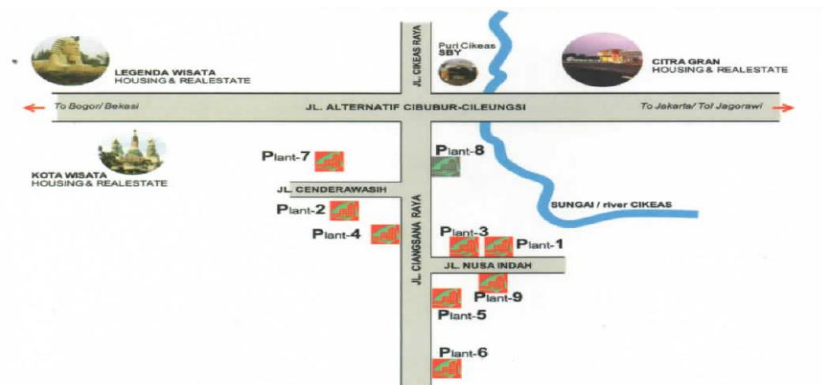
Struktur organisasi yang tersusun dengan baik akan memudahkan koordinasi, integrasi serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi suatu perusahaan didalam mencapai tujuan. Berikut merupakan struktur organisasi PT Rekadaya Multi Adiprima secara keseluruhan:



Gambar 4.3. Struktur Organisasi PT Rekadaya Multi Adiprima
(Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, 2017)

5. Lokasi Perusahaan

Lokasi perusahaan merupakan suatu tempat dimana perusahaan tersebut melakukan suatu kegiatan fisik. Gambar 4.3 merupakan lokasi dari PT Rekadaya Multi Adiprima (RMA).



Gambar 4.4. Lokasi PT Rekadaya Multi Adiprima
(Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, 2017)

6. Produk yang di Pasarkan

PT Rekadaya Multi Adiprima menghasilkan berbagai macam jenis komponen otomotif, namun tidak semua jenis produk diproduksi setiap harinya, mengingat beberapa produk hanya dipesan sesuai spesifikasi tertentu dan dengan jumlah tertentu dari calon *customer*. Berikut ini beberapa jenis produk yang di produksi *Plant 3* PT Rekadaya Multi Adiprima:

a. *Pad RR Door Trim Silincer*

Pad RR Door Trim Silincer dibuat melalui proses *cutting MDF* dan *punching* untuk pembentukan *item* sesuai dengan bentuk pesanan *customer*. *Item* ini digunakan untuk komponen lapisan pintu pada kendaraan roda empat.

b. *Pad, P/Tray Trim Silincer*

Pad, P/Tray Trim Silincer dibuat melalui proses *cutting MDF* dan *punching* untuk pembentukan *item* sesuai dengan bentuk pesanan *customer*. *Item* ini digunakan untuk komponen lapisan bagian depan pada kendaraan roda empat.

c. *Silincer Roof No.6*

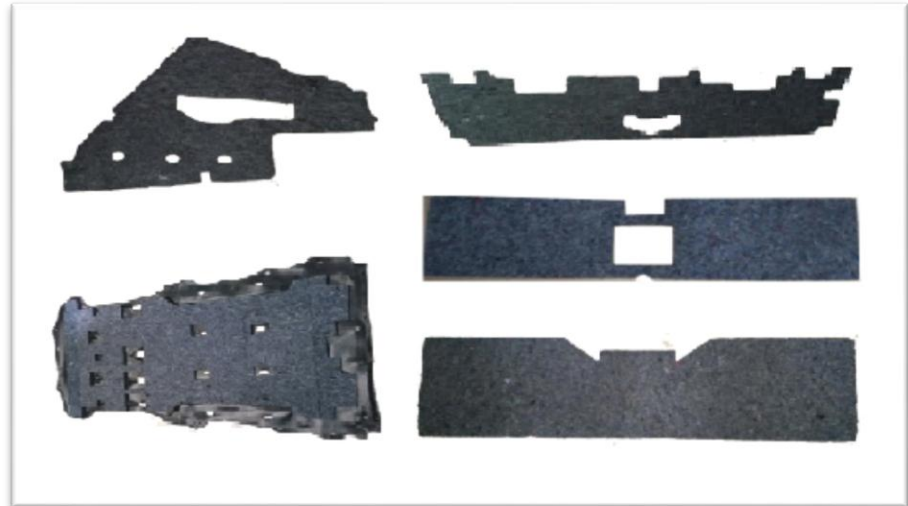
Silincer Roof No.6 dibuat melalui proses *cutting MDF* dan *punching* untuk pembentukan *item* sesuai dengan bentuk pesanan *customer*. *Item* ini digunakan untuk komponen lapisan atas pada kendaraan roda empat.

d. *D/Wool Floor RR*

D/Wool Floor RR dibuat melalui proses *cutting MDF* dan *punching* untuk pembentukan *item* sesuai dengan bentuk pesanan *customer*. *Item* ini digunakan untuk komponen lapisan alas pada bagian belakang kendaraan roda empat.

e. *Carpet Rear Floor SRV*

Carpet Rear Floor SRV dibuat melalui proses *cutting* MDF, dilapisi dengan *SRV carpet*, busa (*foam*), dan plastik TR01. *Carpet Rear Floor SRV* ini digunakan untuk komponen alas pada kendaraan roda empat.



Gambar 4.5. Produk *Plant 3* PT Rekadaya Multi Adiprima

(Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, 2017)

7. Sasaran Pemasaran

PT Rekadaya Multi Adiprima memperkenalkan produknya melalui kegiatan pameran yang diadakan oleh Perkumpulan IKM Komponen Otomotif Indonesia (PIKKO), hingga Kementerian Perindustrian RI. Sehingga konsumen level pertama dan konsumen level kedua pada industri otomotif mengenal produk yang dihasilkan oleh PT Rekadaya Multi Adiprima. Berikut adalah *customer* PT Rekadaya Multi Adiprima:

- a. Astra Daihatsu Motor
- b. Honda Prospects Motor
- c. Hino Motor Manufacturing Indonesia
- d. Sugity Creativess

- e. Toyota Boshoku Indonesia
- f. Inoac Polytekno Indonesia
- g. IRC Rubber Indonesia
- h. APM Armada Autopart
- i. Kotobukia Indo Classic Industries
- j. Dasa Windu Agung
- k. Nusa Keihin Indonesia
- l. Indomitra Sedaya
- m. Metindo
- n. Indokarlo Perkasa
- o. All Try Industrial
- p. Sanko Goseu Technology Indonesia
- q. Jaya Victory Cemerlang
- r. Echo Advanced Technology Indonesia
- s. Inti Polymetal
- t. 3M Indonesia
- u. Dharma Polimetal

8. Bahan Baku dan Penolong

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan laku di pasaran, maka diperlukan bahan baku berkualitas yang memenuhi standar mutu, serta terjaminnya ketersediaan bahan baku yang diproduksi dalam proses produksi. Berikut adalah beberapa bahan baku yang digunakan PT Rekadaya Multi Adiprima:

Tabel 4.1. Data Bahan Baku dan Penolong

Benang Nylon Hitam	HDP Grey T. 6mm 450Gsm (L-2m x P30m)
Isi Steaples 1002,5	HDP Grey T. 30mm 600Gsm (L2m x P 76cm)
Isi Steaples 1003J	Recycle Dacron (Crushed)
Isi Steaples 1006J	HDP Grey T. 10/1000Gsm
Isi Steaples 1010J	HDP Grey T. 40/1800Gsm
Magic Tape Male : 16 x 20	HDP Grey T. 50/1200Gsm
Magic Tape Male : 20 x 18	HDP Grey T. 50/2000Gsm
Magic Tape Male : 25 x 18	Trim roof H/L APV P : 1000mm
Magic Tape Female : 20 x 18	Trim roof H/L APV P : 783mm
Magic Tape Female : 25 x 20	Trim roof H/L APV P : 550mm
Benang Sewing Abu Abu	Trim roof H/L APV P : 451mm
Plate Lug No 1	Trim roof H/L APV P : 255mm
Plate Lug No 2	Rivet No. 1L : 9,5
Tray Bateray	Rivet No. 2L : 11,5
Kaca Sunvisor ST-2 Size 112 x 62 x 2mm R6.5	Ring Plat 3,45 x 8 x 0,8 Zink Black 3
Hardboard 3,2mm	Die Cutt Rebounded T=10 mm, 40 mm x 40 mm
DT Century uk 15 x 50	Die Cutt Rebounded T=28 mm, 30 mm x 30 mm
DT 8370 uk 25 x 50	Die Cutt Rebounded T=20 mm, 30 mm x 20 mm
DT 9075i uk 25 x 50	Die Cutt Rebounded T=20 mm, 50 mm x 40 mm
DT 9075i uk 75 x 50	Die Cutt Rebounded T=10 mm, 20 mm x 20 mm
DT 9075i uk 1020 x 50	Die Cutt Rebounded T=100 mm, 40 mm x 30 mm
DT 9075i uk 360 x 50	Die Cutt Rebounded T=10mm, x 40 mm x 40 mm
DT 9075i uk 340 x 50	Carpet BR6
Felt 1mm x 20 x 40	Carpet BR0
DT 9075i uk 300 x 50	MT D80 N 203
Double Tape C11L4	Carpet Flap Com R/L
Double Tape 468 MP 3M uk 9 x 50	GW 54 / FEL-08-001 Color Blue Thickness 3 mm
Spring Lug Box	GW 120 / FEL-22-004 Color Mix
HDP Grey T. 30/600Gsm	PVC 0.2
HDP White T. 20mm 1200Gsm (L-135mm x P-188mm)	Impraboard 3mm x 210mm x 104mm (500gsm)
HDP Grey T. 10mm 400Gsm (L-2m x P-30m)	
HDP Grey T. 10mm 500Gsm (L-2m x P-30m)	
HDP White T. 20mm 700Gsm (L-2m x P20m)	



Gambar 4.6. Bahan Baku *Felto*
(Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, 2017)

9. Mesin dan Peralatan

Berikut mesin yang digunakan untuk memproduksi *insulator dush panel*:

a. Mesin *Cutting*

Mesin *cutting* digunakan untuk memotong tumpukan bahan yang berupa *roll-an* untuk di potong kecil sesuai dengan ukuran yan dibutuhkan.

b. Mesin *Punching*

Mesin *punching* digunakan untuk memotong tumpukan bahan yang telah dipotong sebelumnya untuk dibentuk sesuai dengan gambar pola pemesanan dan di *press* agak bahan menjadi lebih padat dan lebih kuat.

c. Mesin Obras

Mesin obras merupakan mesin untuk membuat jahitan tepi yang berfungsi sebagai pengaman agar kain/bahan tidak mudah terurai. Mesin obras ini dilengkapi dengan pisau pemotong kain, sehingga jahitan tepinya terlihat lebih rapi, dan khusus digunakan pada produk *Carpet Rear Floor SRV*.

10. Personalia

Sumber Daya Manusia (SDM) dalam konteks bisnis, adalah orang yang bekerja dalam suatu organisasi yang sering pula disebut karyawan. Sumber Daya Manusia merupakan aset yang paling berharga dalam perusahaan, tanpa manusia maka sumber daya perusahaan tidak akan dapat menghasilkan laba atau menambah nilainya sendiri. Berikut adalah data pegawai PT Rekadaya Multi Adiprima.

Hari kerja di PT Rekadaya Multi Adiprima 6 hari dalam seminggu, bagi karyawan yang sakit, atau izin wajib mengetahui pihak HRD, apabila tidak mengetahui HRD maka gaji karyawan tersebut akan dipotong sebesar setengah hari kerja.

Tabel 4.2. Data Tenaga Kerja Tahun 2017

No	Bagian	Jumlah
1.	<i>Marketing</i>	7
2.	<i>Engineering</i>	10
3.	<i>Quality</i>	13
4.	<i>Production Planning Inventory Control (PPIC)</i>	12
5.	<i>Finance, Human Resource Development, Purchasing</i>	11
6.	<i>Enterprise Resource Planning (ERP), Budget & Warehouse</i>	7
7.	<i>Production</i>	
a)	<i>Supervisor Production</i>	5
b)	<i>Plant 1 Metal dan Non Metal</i>	31
c)	<i>Plant 3 Interior dan Non Metal</i>	33
d)	<i>Plant 7 Service Hole</i>	15
e)	<i>Plant 5 Printing dan Injection</i>	4

No	Bagian	Jumlah
f)	<i>Plant 9B Vacum</i>	9
g)	<i>Plant 9C Hardboard dan Doortrim</i>	19
9.	Magang	17
10.	<i>Maintenance</i>	7
11.	<i>Security</i>	8
12.	OB/Umum	5
Total		213

Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, Bag. Personalia

Tabel 4.3. Waktu Kerja PT Rekadaya Multi Adiprima

Shift 1

Hari	Waktu Kerja 1	Istirahat	Waktu Kerja 2
Senin – Kamis	07.30 – 11.45	11.45 – 12.45	12.45 – 16.00
Jumat	07.30 – 11.30	11.30 – 13.00	13.00 – 16.30
Sabtu	08.00 – 12.00	-	-

Shift 2

Hari	Waktu Kerja 1	Istirahat	Waktu Kerja 2
Senin – Kamis	21.00 – 03.00	03.00 – 04.00	04.00 – 06.00
Jumat	21.00 – 03.00	03.00 – 04.00	04.00 – 06.00
Minggu	08.00 – 12.00	-	-

Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima, Bag. Personalia

Sistem penggajian di PT Rekadaya Multi Adiprima adalah bahwa setiap karyawan memperoleh gaji pokok berdasarkan Upah Minimum Kabupaten (UMK) dan jam lembur dihitung berdasarkan absensi.

Berikut kisaran gaji karyawan PT Rekadaya Multi Adiprima sekelas operator hingga Manajer:

Tabel 4.4. Daftar Gaji Karyawan PT Rekadaya Multi Adiprima

Keterangan	Kisaran Upah (Rp)
Manajer	7.500.000
<i>Supervisor</i>	5.000.000
<i>Engineer</i>	4.800.000
<i>Leader</i>	3.800.000
Gudang	2.700.000
Operator	2.500.000
<i>Driver</i>	3.000.000
<i>Security</i>	3.000.000
<i>Trainee</i>	2.300.000

Sumber: PT Rekadaya Multi Adiprima Bag. Personalia

11. Keuangan

PT Rekadaya Multi Adiprima merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur, dimana terdapat proses produksi yang mengolah produk dari bahan setengah jadi menjadi barang jadi. Laporan keuangan perusahaan manufaktur pun berbeda dengan perusahaan jasa dan dagang. Adapun laporan keuangan itu sendiri adalah laporan yang dapat memberi informasi mengenai keuangan perusahaan dalam suatu periode tertentu yang disajikan secara terstruktur dan sistematis sehingga mudah dibaca dan dipahami oleh semua pihak yang membutuhkan.

1. Penjualan

a. Penjualan Produksi (Unit Produk)

Berikut data pendapatan penjualan perusahaan yang terdapat pada *Plant 3* dari tahun 2012-2016, yang dirinci pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5. Data Penjualan Produksi (Dalam Unit)

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016
1	Cover Comp Luggage Floor (A-SKL06-G002.0)	15.320	30.640	45.959	42.555	39.151
2	Silincer Fr Floor No.1 (A-TYE06-GK001.0)	4.847	9.693	14.540	13.463	12.386
3	Silincer Fr Floor No.2 (A-TYE06-GK002.0)	4.725	9.450	14.175	13.125	12.075
4	Silincer Fr Floor No.3 (A-TYE06.GK003.0)	9.362	18.724	28.085	26.005	23.925
5	Carpet Rear Floor (SRV+DRV) (A-SKF05-G001.1)	43	86	130	120	110
6	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.1 UK-1450x450x10mm	60.624	121.248	181.872	168.400	154.928
7	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.2 UK-750x1150x10mm	59.832	119.664	179.496	166.200	152.904
8	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.3 UK-750x850X850x10mm	45.585	91.170	136.755	126.625	116.495
9	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.4 UK-1250x550x10mm	58.671	117.342	176.013	162.975	149.937
10	Carpet Comp Rear Floor //(A-SKL06-F002.0) karpet YL 8	12.920	25.839	38.759	35.888	33.017
11	Carpet Comp Luggage Floor//(A-SKL06-G001.0)	22	43	65	60	55
12	Felt Compnent FR Fortuner LHD (F19)	25.128	50.256	75.384	69.800	64.216
13	Felt Compnent FR Fortuner LHD (F35)	5.274	10.548	15.822	14.650	13.478
14	Felt Compnent FR Fortuner LHD (F26/F34)	13.032	26.064	39.096	36.200	33.304
15	Felt Compnent FR Fortuner LHD (F25/F32)	9.378	18.756	28.134	26.050	23.966
16	Dust Wool M/F FR A	19.692	39.384	59.076	54.700	50.324

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016
17	Dust Wool M/F FR B	19.674	39.348	59.022	54.650	50.278
18	Dust Wool M/F FR C	19.674	39.348	59.022	54.650	50.278
19	MAT FLOOR CTR A	2.257	4.514	6.772	6.270	5.768
20	MAT FLOOR CTR B	4.266	8.532	12.798	11.850	10.902
21	MAT FLOOR CTR D	2.257	4.514	6.772	6.270	5.768
22	MAT FLOOR REAR A	4.514	9.029	13.543	12.540	11.537
23	MAT FLOOR REAR B	4.482	8.964	13.446	12.450	11.454
24	Dust Wool M/F Side LH LI-RA100-DSWL-010	5.508	11.016	16.524	15.300	14.076
25	Dust Wool M/F Side RH LI-RA100-DSWL-020	5.508	11.016	16.524	15.300	14.076
26	Dust Wool Mat Engine Cover LI-RA100-DSWL-030	5.508	11.016	16.524	15.300	14.076
27	Dust Wool Mat Asm Sil LI-RA100-DSWL-040	5.508	11.016	16.524	15.300	14.076
28	PET 100 % FELT 400 gsm A	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
29	PET 100 % FELT 400 gsm B	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
30	PET 100 % FELT 400 gsm C	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
31	PET 100 % FELT 400 gsm D	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
32	PET 100 % FELT 400 gsm E	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
33	PET 100 % FELT 400 gsm F	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
34	PET 100 % FELT 400 gsm G	12.151	24.302	36.453	33.753	31.052
35	PET 100 % FELT 400 gsm H	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
36	PET 100 % FELT 400 gsm I	12.150	24.300	36.450	33.750	31.050
37	D/W Mat A/S FL RR 071 (ECR) LI-RAD40-DSWL-290	9.418	18.835	28.253	26.160	24.067

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016
38	Cover Romm Partition	48.449	96.898	145.346	134.580	123.814
39	PP Corr Board +Lamp Carpet	5.787	11.574	17.361	16.075	14.789
40	Silincer No. 6 (58512-A9016)	6.156	12.312	18.468	17.100	15.732
41	<i>Pad Rr Door Silincer (67812-X1V07-A)</i>	244.620	489.240	733.860	679.500	625.140
42	Pad Pack Tray Trim Silincer (64334-0D170-A)	51.921	103.842	155.763	144.225	132.687
43	PAD ROOF SILINCER (63341-BZ020-00)	19.260	38.520	57.780	53.500	49.220
44	PAD ROOF SILINCER NO.2 (63342-BZ120-00)	243.507	487.013	730.520	676.408	622.295
45	<i>SILINCER, ROOFNO.2 (63342-BZ070-00)</i>	185.126	370.251	555.377	514.238	473.099
46	<i>SILINCER, ROOF(63357-BZ040-00)</i>	129.339	258.678	388.017	359.275	330.533
47	FELT 30mm 2700gr/M2 1600 x 783mm	9.459	18.918	28.377	26.275	24.173
48	FELT 30mm 2700gr/M2 1600 x 490mm	5.715	11.430	17.145	15.875	14.605
49	PAD FR.DOOR SILENCER (67812-OK050-A)	106.060	212.119	318.179	294.610	271.041
50	CARPET REAR FLOOR	419	837	1.256	1.163	1.070
51	SILENCER ROOF FRONT	497	994	1.490	1.380	1.270
52	SILENCER ROOF CENTER	497	994	1.490	1.380	1.270
53	SILENCER ROOF REAR	497	994	1.490	1.380	1.270
54	FELT REAR QURTER TRIM	64.004	128.009	192.013	177.790	163.567
55	SILENCER ROOF	17.634	35.267	52.901	48.983	45.064
56	CARPET FRONT FLOOR (SR-V)	432	864	1.296	1.200	1.104
57	CARPET FLOOR SIDE STEP	437	875	1.312	1.215	1.118
58	CARPET SERVICE LID	437	875	1.312	1.215	1.118

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016
59	CSRPET CABIN BACK DOOR LOWER	437	875	1.312	1.215	1.118
60	CARPET COMP FRONT FLOOR	19.056	38.111	57.167	52.933	48.698
61	CARPET COMP REAR FLOOR REAR	7.225	14.450	21.676	20.070	18.464
62	SILENCER RETRACTOR 2 ND	9.587	19.174	28.760	26.630	24.500
63	CARPET WHEEL HOUSING RH	459	918	1.377	1.275	1.173
64	CARPET WHEEL HOUSING LH	461	922	1.382	1.280	1.178
65	INSULATOR ENGINE ROMM CTR MBR	19.042	38.084	57.127	52.895	48.663
	TOTAL	1.738.900	3.477.795	5.216.692	4.830.274	4.443.852

b. Pendapatan Penjualan (*Total Revenues*)

Berikut data pendapatan penjualan perusahaan yang terdapat pada *Plant 3* dari tahun 2012-2016, yang dirinci pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6. Data Pendapatan Penjualan (Dalam Rupiah)

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016	Total	%
1	Cover Comp Luggage Floor	597.472.200	1.194.944.400	1.792.416.600	1.659.645.000	1.526.873.400	6.771.351.600	3,12
2	Silincer Fr Floor No.1	60.096.600	120.193.200	180.289.800	166.935.000	153.580.200	681.094.800	0,31
3	Silincer Fr Floor No.2	67.567.500	135.135.000	202.702.500	187.687.500	172.672.500	765.765.000	0,35
4	Silincer Fr Floor No.3	104.852.160	209.704.320	314.556.480	291.256.000	267.955.520	1.188.324.480	0,55
5	Carpet Rear Floor (Srv+Drv)	7.689.600	15.379.200	23.068.800	21.360.000	19.651.200	87.148.800	0,04
6	Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1	2.030.904.000	4.061.808.000	6.092.712.000	5.641.400.000	5.190.088.000	23.016.912.000	10,59

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016	Total	%
7	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.2	807.732.000	1.615.464.000	2.423.196.000	2.243.700.000	2.064.204.000	9.154.296.000	4,21
8	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.3	519.669.000	1.039.338.000	1.559.007.000	1.443.525.000	1.328.043.000	5.889.582.000	2,71
9	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr</i> No.4	621.912.600	1.243.825.200	1.865.737.800	1.727.535.000	1.589.332.200	7.048.342.800	3,24
10	Carpet Comp Rear Floor	226.091.250	452.182.500	678.273.750	628.031.250	577.788.750	2.562.367.500	1,18
11	Carpet Comp Luggage Floor	489.240	978.480	1.467.720	1.359.000	1.250.280	5.544.720	0,00
12	Felt Compnent Fr Fortuner Lhd (F19)	577.944.000	1.155.888.000	1.733.832.000	1.605.400.000	1.476.968.000	6.550.032.000	3,01
13	Felt Compnent Fr Fortuner Lhd (F35)	121.302.000	242.604.000	363.906.000	336.950.000	309.994.000	1.374.756.000	0,63
14	Felt Compnent Fr Fortuner Lhd (F26/F34)	299.736.000	599.472.000	899.208.000	832.600.000	765.992.000	3.397.008.000	1,56
15	Felt Compnent Fr Fortuner Lhd (F25/F32)	215.694.000	431.388.000	647.082.000	599.150.000	551.218.000	2.444.532.000	1,12
16	Dust Wool M/F Fr A	148.024.764	296.049.528	444.074.292	411.179.900	378.285.508	1.677.613.992	0,77
17	Dust Wool M/F Fr B	31.576.770	63.153.540	94.730.310	87.713.250	80.696.190	357.870.060	0,16
18	Dust Wool M/F Fr C	31.576.770	63.153.540	94.730.310	87.713.250	80.696.190	357.870.060	0,16
19	Mat Floor Ctr A	1.738.044	3.476.088	5.214.132	4.827.900	4.441.668	19.697.832	0,01
20	Mat Floor Ctr B	25.194.996	50.389.992	75.584.988	69.986.100	64.387.212	285.543.288	0,13
21	Mat Floor Ctr D	1.738.044	3.476.088	5.214.132	4.827.900	4.441.668	19.697.832	0,01
22	Mat Floor Rear A	27.303.091	54.606.182	81.909.274	75.841.920	69.774.566	309.435.033	0,14
23	Mat Floor Rear B	3.800.736	7.601.472	11.402.208	10.557.600	9.712.992	43.075.008	0,02
24	Dust Wool M/F Side Lh	10.333.008	20.666.016	30.999.024	28.702.800	26.406.576	117.107.424	0,05
25	Dust Wool M/F Side Rh	10.178.784	20.357.568	30.536.352	28.274.400	26.012.448	115.359.552	0,05
26	Dust Wool Mat Engine Cover	31.720.572	63.441.144	95.161.716	88.112.700	81.063.684	359.499.816	0,17
27	Dust Wool Mat Asm Sil	2.891.700	5.783.400	8.675.100	8.032.500	7.389.900	32.772.600	0,02
28	PET 100 % FELT 400 Gsm A	104.113.350	208.226.700	312.340.050	289.203.750	266.067.450	1.179.951.300	0,54

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016	Total	%
29	PET 100 % FELT 400 Gsm B	55.452.600	110.905.200	166.357.800	154.035.000	141.712.200	628.462.800	0,29
30	PET 100 % FELT 400 Gsm C	27.677.700	55.355.400	83.033.100	76.882.500	70.731.900	313.680.600	0,14
31	PET 100 % FELT 400 Gsm D	127.283.400	254.566.800	381.850.200	353.565.000	325.279.800	1.442.545.200	0,66
32	PET 100 % FELT 400 Gsm E	11.202.300	22.404.600	33.606.900	31.117.500	28.628.100	126.959.400	0,06
33	Pet 100 % Felt 400 Gsm F	23.826.150	47.652.300	71.478.450	66.183.750	60.889.050	270.029.700	0,12
34	Pet 100 % Felt 400 Gsm G	44.083.465	88.166.930	132.250.396	122.454.070	112.657.744	499.612.605	0,23
35	Pet 100 % Felt 400 Gsm H	43.059.600	86.119.200	129.178.800	119.610.000	110.041.200	488.008.800	0,22
36	Pet 100 % Felt 400 Gsm I	29.840.400	59.680.800	89.521.200	82.890.000	76.258.800	338.191.200	0,16
37	D/W Mat A/S Fl Rr 071 (Ecr)	80.981.942	161.963.885	242.945.827	224.949.840	206.953.853	917.795.347	0,42
38	Cover Romm Partition	1.065.873.600	2.131.747.200	3.197.620.800	2.960.760.000	2.723.899.200	12.079.900.800	5,56
39	Pp Corr Board +Lamp Carpet	206.711.640	413.423.280	620.134.920	574.199.000	528.263.080	2.342.731.920	1,08
40	Silincer No. 6 (9.794.196	19.588.392	29.382.588	27.206.100	25.029.612	111.000.888	0,05
41	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	2.518.607.520	5.037.215.040	7.555.822.560	6.996.132.000	6.436.441.440	28.544.218.560	13,14
42	Pad Pack Tray Trim Silincer	633.020.832	1.266.041.664	1.899.062.496	1.758.391.200	1.617.719.904	7.174.236.096	3,30
43	Pad Roof Silincer	246.142.800	492.285.600	738.428.400	683.730.000	629.031.600	2.789.618.400	1,28
44	Pad Roof Silincer No.2	695.808.036	1.391.616.072	2.087.424.108	1.932.800.100	1.778.176.092	7.885.824.408	3,63
45	<i>Silincer, RoofNo.2</i>	1.120.009.275	2.240.018.550	3.360.027.825	3.111.136.875	2.862.245.925	12.693.438.450	5,84
46	<i>Silincer, Roof</i>	378.963.270	757.926.540	1.136.889.810	1.052.675.750	968.461.690	4.294.917.060	1,98
47	FELT 30mm 2700gr/M2 1600 X 783mm	474.009.408	948.018.816	1.422.028.224	1.316.692.800	1.211.357.376	5.372.106.624	2,47
48	FELT 30mm 2700gr/M2 1600 X 490mm	179.222.400	358.444.800	537.667.200	497.840.000	458.012.800	2.031.187.200	0,93
49	Pad Fr.Door Silencer	617.054.753	1.234.109.506	1.851.164.258	1.714.040.980	1.576.917.702	6.993.287.199	3,22
50	Carpet Rear Floor	77.731.353	155.462.706	233.194.059	215.920.425	198.646.791	880.955.334	0,41

NO	NAMA PART	2012	2013	2014	2015	2016	Total	%
51	Silencer Roof Front	5.415.120	10.830.240	16.245.360	15.042.000	13.838.640	61.371.360	0,03
52	Silencer Roof Center	7.228.440	14.456.880	21.685.320	20.079.000	18.472.680	81.922.320	0,04
53	Silencer Roof Rear	5.353.020	10.706.040	16.059.060	14.869.500	13.679.940	60.667.560	0,03
54	Felt Rear Quarter Trim	130.120.945	260.241.890	390.362.836	361.447.070	332.531.304	1.474.704.045	0,68
55	Silencer Roof	324.742.219	649.484.438	974.226.658	902.061.720	829.896.782	3.680.411.817	1,69
56	Carpet Front Floor (Sr-V)	42.318.288	84.636.576	126.954.864	117.550.800	108.146.736	479.607.264	0,22
57	Carpet Floor Side Step	8.157.073	16.314.145	24.471.218	22.658.535	20.845.852	92.446.823	0,04
58	Carpet Service Lid	9.956.536	19.913.072	29.869.609	27.657.045	25.444.481	112.840.743	0,05
59	Carpet Cabin Back Door Lower	25.288.718	50.577.437	75.866.155	70.246.440	64.626.725	286.605.475	0,13
60	Carpet Comp Front Floor	1.523.426.992	3.046.853.984	4.570.280.977	4.231.741.645	3.893.202.313	17.265.505.911	7,95
61	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	1.538.201.729	3.076.403.458	4.614.605.186	4.272.782.580	3.930.959.974	17.432.952.927	8,02
62	Silencer Retractor 2nd	5.272.740	10.545.480	15.818.220	14.646.500	13.474.780	59.757.720	0,03
63	Carpet Wheel Housing Rh	21.890.628	43.781.256	65.671.884	60.807.300	55.942.716	248.093.784	0,11
64	Carpet Wheel Housing Lh	21.976.474	43.952.947	65.929.421	61.045.760	56.162.099	249.066.701	0,11
65	Insulator Engine Romm Ctr Mbr	148.529.160	297.058.320	445.587.480	412.581.000	379.574.520	1.683.330.480	0,77
	Total	19.173.577.501	38.347.155.002	57.520.732.507	53.259.937.505	48.999.142.503	217.300.545.018	100

*) Perhitungan persentase terlampir

Setelah disajikan total penjualan dan persentase masing-masing produk selanjutnya penulis akan mengambil 5 jenis produk dengan persentase pendapatan penjualan terbesar untuk dilakukan analisis pengolahan data sesuai dengan batasan masalah yang telah ditentukan. Berikut ini rincian data penjualan dengan persentase terbesar tahun 2012-2016 yang terdapat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Produk dengan Persentase Penjualan Terbesar (Dalam Rupiah)

No	Nama Produk	2012	2013	2014	2015	2016	Total	%
1.	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	2.518.607.520	5.037.215.040	7.555.822.560	6.996.132.000	6.436.441.440	28.544.218.560	13,14
2.	<i>Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1</i>	2.030.904.000	4.061.808.000	6.092.712.000	5.641.400.000	5.190.088.000	23.016.912.000	10,59
3.	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	1.538.201.729	3.076.403.458	4.614.605.186	4.272.782.580	3.930.959.974	17.432.952.927	8,02
4.	<i>Carpet Comp Front Floor</i>	1.523.426.992	3.046.853.984	4.570.280.977	4.231.741.645	3.893.202.313	17.265.505.911	7,95
5.	<i>Silincer, RoofNo.2</i>	1.120.009.275	2.240.018.550	3.360.027.825	3.111.136.875	2.862.245.925	12.693.438.450	5,84

Pada pengolahan data selanjutnya perlu diketahui harga masing-masing produk yang akan dianalisis, berikut ini data harga tiap produk dari tahun 2012-2016 yang dirinci pada tabel 4.8.

Tabel 4.8. Harga Produk dengan Persentase Penjualan Terbesar Tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah)

No	Nama Produk	2012	2013	2014	2015	2016
1.	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	2.930	2.930	2.930	2.930	2.930
2.	<i>Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1</i>	6.050	6.050	6.050	6.050	6.050
3.	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	3.080	3.080	3.080	3.080	3.080
4.	<i>Carpet Comp Front Floor</i>	10.296	10.296	10.296	10.296	10.296
5.	<i>Silincer, RoofNo.2</i>	5.818	5.818	5.818	5.818	5.818

Berdasarkan data diatas harga produk setiap tahunnya tidak mengalami perubahan, sehingga untuk pengolahan data selanjutnya tidak diperlukan adanya peramalan harga.

Dibawah ini biaya produksi yang termasuk ke dalam biaya *overhead* pabrik dari tahun 2012-2016 yang selanjutnya akan digunakan dalam perhitungan laporan harga pokok penjualan, dengan rincian seperti pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9. Biaya Overhead Pabrik (Dalam Rupiah)

No	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1	Biaya Bahan Pembantu	32.098.282	69.401.692	100.632.453	95.427.326	86.752.115
2	Biaya Penyusutan Gedung	108.081.613	215.552.359	317.227.676	305.125.032	277.386.393
3	Biaya Penyusutan Inventaris Pabrik	118.586.254	250.955.888	365.290.493	347.689.177	316.081.070
4	Biaya Penyusutan Mesin	116.831.573	252.608.806	366.282.769	347.337.108	315.761.008
5	Biaya Penyusutan Kendaraan	254.837.049	511.644.486	752.032.012	722.476.169	656.796.517
6	Biaya Pemeliharaan Gedung	71.828.784	141.998.926	209.329.516	201.660.967	183.328.152
7	Biaya Pemeliharaan Inventaris Pabrik	33.925.190	60.600.132	91.158.180	89.470.208	81.336.553
8	Biaya Pemeliharaan Mesin	8.320.482	17.990.232	26.085.836	24.736.569	22.487.790
9	Biaya Pemeliharaan Kendaraan	19.701.532	42.597.907	61.766.965	58.572.122	53.247.384
10	Biaya Asuransi Karyawan	27.498.420	46.683.364	70.984.293	70.344.795	63.949.813
11	Biaya Asuransi Gedung	24.709.526	41.948.730	63.785.056	63.210.416	57.464.014
12	Biaya Listrik PLN	264.351.618	571.571.065	828.778.044	785.910.214	714.463.831
	Total BOP	1.080.770.323	2.223.553.587	3.253.353.293	3.111.960.103	2.829.054.640

2. Laporan Harga Pokok Penjualan

Berikut ini rincian Harga Pokok Penjualan PT Rekadaya Multi Adiprima tahun 2012-2016 yang terdapat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. Laporan Harga Pokok Penjualan (Dalam Rupiah)

Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
Bahan Baku					
1. Persediaan bahan baku awal	166.555.500	360.120.000	522.174.000	495.165.000	450.150.000
2. Pembelian bahan baku	10.324.239.220	22.322.679.394	32.367.885.121	30.693.684.166	27.903.349.242
A. Tersedia untuk dipakai (1+2)	10.490.794.720	22.682.799.394	32.890.059.121	31.188.849.166	28.353.499.242
3. Persediaan bahan baku akhir	(360.120.000)	(522.174.000)	(495.165.000)	(450.150.000)	(348.154.800)
B. Bahan baku yang dipakai (A+3)	10.130.674.720	22.160.625.394	32.394.894.121	30.738.699.166	28.005.344.442
Biaya Pabrikasi/Produksi					
4. BTKL	1.305.852.159	2.823.464.128	4.094.022.986	3.882.263.177	3.529.330.160
5. BOP	1.080.770.323	2.223.553.587	3.253.353.290	3.111.960.103	2.829.054.640
C. Biaya Produksi (B+4+5)	12.517.297.202	27.207.643.109	36.492.170.460	37.732.922.446	34.363.729.242
Harga Pokok Produksi					
6. Persediaan BDP awal	100.060.950	216.348.000	313.704.600	297.478.500	270.435.000
D. Tersedia untuk dipakai (C+6)	12.617.358.152	27.423.991.109	36.805.875.060	38.030.400.946	34.634.164.242
7. Persediaan BDP akhir	(216.348.000)	(313.704.600)	(297.478.500)	(270.435.000)	(150.435.000)
E. Harga Pokok Produksi (D+7)	12.401.010.152	27.110.286.509	36.508.396.560	37.759.965.946	34.483.729.242
Harga Pokok Penjualan					
8. Persediaan barang jadi awal	405.000.162	405.000.162	405.000.162	405.000.162	405.000.162

Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
F. Tersedia untuk dipakai (E+8)	12.806.010.314	27.515.286.671	36.913.396.722	38.164.966.108	34.888.729.404
9. Persediaan barang jadi akhir	(405.000.162)	(405.000.162)	(405.000.162)	(405.000.162)	(405.000.162)
Harga Pokok Penjualan (F+9)	12.401.010.152	27.110.286.509	36.508.396.560	37.759.965.946	34.483.729.242

Berikut ini biaya produksi yang termasuk ke dalam biaya usaha/operasional dari tahun 2012-2016 yang selanjutnya akan digunakan dalam perhitungan laporan laba/rugi, dengan rincian seperti pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Biaya Usaha/Operasional (Dalam Rupiah)

No	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1	Biaya Perjalanan Dinas	17.301.525	29.372.357	44.662.077	44.259.716	40.236.105
2	Biaya Gaji	1.428.933.354	2.425.863.601	3.688.641.914	3.655.410.906	3.323.100.823
3	Biaya Insentif	566.851.153	1.198.755.504	1.745.123.511	1.661.236.835	1.510.215.305
4	Biaya Telepon & Fax	21.243.637	36.064.779	54.838.225	54.344.187	49.403.806
5	Biaya Sumbangan & Entertainment	58.655.270	99.577.552	151.412.442	150.048.366	136.407.605
6	Biaya Admin Bank	17.566.841	29.822.776	45.346.961	44.938.430	40.853.118
7	Biaya Materai	1.582.056	2.685.816	4.083.912	4.047.120	3.679.200
8	Biaya PPH 21	21.320.028	36.194.466	55.035.421	54.539.606	49.581.460
9	Biaya Keamanan & Kebersihan	5.744.378	9.752.084	14.828.511	14.694.921	13.359.019
	Total Biaya Usaha/Operasional	2.139.198.242	3.868.088.935	5.803.972.974	5.683.520.087	5.166.836.441

3. Laporan Laba/Rugi

Laporan ini menggambarkan hasil yang diperoleh atau diterima oleh perusahaan selama satu periode tertentu, serta biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan hasil tersebut. Hasil dikurangi biaya-biaya merupakan laba atau rugi. Laporan laba/rugi PT Rekadaya Multi Adiprima terdapat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12. Laporan Laba/Rugi Tahun 2012-2016 (Dalam Rupiah)

No	Uraian	2012	2013	2014	2015	2016
1	Pendapatan	19.173.577.501	38.347.155.004	57.520.732.507	53.259.937.505	48.999.142.503
2	Harga Pokok Penjualan	12.617.358.152	27.423.991.109	40.055.975.000	38.030.400.946	34.634.164.242
A	Laba Kotor (1-2)	6.556.219.349	10.923.163.895	17.464.757.507	15.229.536.559	14.364.978.261
3	Biaya Usaha/Operasional	2.139.198.242	3.868.088.935	5.803.972.974	5.683.520.087	5.166.836.441
B	Laba Operasional (A-3)	4.417.021.107	7.055.074.960	11.660.784.533	9.546.016.472	9.198.141.820

4.2. Pengolahan Data

Guna keperluan perhitungan *break even point*, pada bagian ini akan dilakukan peramalan penjualan, biaya tetap dan biaya variabel dengan metode *moment* untuk tahun 2017 dan 2018.

4.2.1. Peramalan Penjualan

Dibawah ini dilakukan peramalan penjualan dengan metode *moment* berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.5.

Tabel 4.13. Ramalan Penjualan

Tahun n	Penjualan (Rp) Y	X	XY	X ²
2012	19.173.577.501	0	0	0
2013	38.347.155.002	1	38.347.155.002	1
2014	57.520.732.507	2	115.041.465.014	4
2015	53.259.937.505	3	159.779.812.515	9
2016	48.999.142.503	4	195.996.570.012	16
Σ	217.300.545.018	10	509.165.002.543	30

$$1. \Sigma Y = na + b\Sigma X$$

$$217.300.545.018 = 5a + 10b \quad \text{----- (1)}$$

$$2. \Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$$

$$509.165.002.543 = 10a + 30b \quad \text{----- (2)}$$

***) hitungan terlampir

Sehingga:

$$a = 28.547.326.502$$

$$b = 7.456.391.251$$

dan mengakibatkan persamaan *trend*:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 28.547.326.502 + 7.456.391.251X$$

1. Dengan menggunakan dasar persamaan di atas, maka proyeksi peramalan penjualan tahun 2017 adalah:

$$Y = 28.547.326.502 + 7.456.391.251(5)$$

$$= 65.829.282.756$$

Jadi, berdasarkan perhitungan peramalan penjualan tahun 2017 sebesar Rp 65.829.282.756.

2. Dengan menggunakan dasar persamaan di atas, maka proyeksi peramalan penjualan tahun 2018 adalah:

$$Y = 28.547.326.502 + 7.456.391.251(6)$$

$$= 73.285.674.006$$

Jadi, berdasarkan perhitungan peramalan penjualan tahun 2018 sebesar Rp 73.285.674.006.

4.2.2. Penggolongan Biaya dan Peramalan Biaya

4.2.2.1. Penggolongan Biaya

Dalam pembahasan sebelumnya, telah dilakukan pengumpulan data-data yang selanjutnya akan diolah. Data-data yang telah dikumpulkan berupa: data penjualan, harga jual produk, dan laporan laba/rugi dimana didalamnya terdapat jenis-jenis biaya yang selanjutnya penulis akan melakukan penggolongan biaya-biaya tersebut kedalam penggolongan biaya menurut perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume produksi, yaitu:

1. Biaya variabel.
2. Biaya semivariabel.
3. Biaya tetap.

Tabel di bawah ini menggambarkan biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel.

Tabel 4.14. Pengelompokan Biaya Kedalam Biaya Tetap, Biaya Variabel, Dan Biaya Semivariabel (Dalam Rupiah)

No	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
A	Biaya Tetap					
1	Biaya Penyusutan Gedung	108.081.613	215.552.359	317.227.676	305.125.032	277.386.393
2	Biaya Penyusutan Inventaris Pabrik	118.586.254	250.955.888	365.290.493	347.689.177	316.081.070
3	Biaya Penyusutan Mesin	116.831.573	252.608.806	366.282.769	347.337.108	315.761.008
4	Biaya Penyusutan Kendaraan	254.837.049	511.644.486	752.032.012	722.476.169	656.796.517
5	Biaya Pemeliharaan Gedung	71.828.784	141.998.926	209.329.516	201.660.967	183.328.152
6	Biaya Pemeliharaan Inventaris Pabrik	33.925.190	60.600.132	91.158.180	89.470.208	81.336.553
7	Biaya Pemeliharaan Mesin	8.320.482	17.990.232	26.085.836	24.736.569	22.487.790
8	Biaya Pemeliharaan Kendaraan	19.701.532	42.597.907	61.766.965	58.572.122	53.247.384
9	Biaya Asuransi Karyawan	27.498.420	46.683.364	70.984.293	70.344.795	63.949.813
10	Biaya Asuransi Gedung	24.709.526	41.948.730	63.785.056	63.210.416	57.464.014
11	Biaya Perjalanan Dinas	17.301.525	29.372.357	44.662.077	44.259.716	40.236.105
12	Biaya Gaji	1.428.933.354	2.425.863.601	3.688.641.914	3.655.410.906	3.323.100.823
13	Biaya Insentif	566.851.153	1.198.755.504	1.745.123.511	1.661.236.835	1.510.215.305
14	Biaya Telepon & Fax	21.243.637	36.064.779	54.838.225	54.344.187	49.403.806
15	Biaya Sumbangan & Entertainment	58.655.270	99.577.552	151.412.442	150.048.366	136.407.605
16	Biaya Admin Bank	17.566.841	29.822.776	45.346.961	44.938.430	40.853.118
17	Biaya Materai	1.582.056	2.685.816	4.083.912	4.047.120	3.679.200
18	Biaya PPH 21	21.320.028	36.194.466	55.035.421	54.539.606	49.581.460
19	Biaya Keamanan & Kebersihan	5.744.378	9.752.084	14.828.511	14.694.921	13.359.019
	Total Biaya Tetap	2.139.198.242	3.868.088.935	5.803.972.974	5.683.520.087	5.166.836.441
B	Biaya Variabel					
1	Biaya Bahan Baku	10.130.674.720	22.160.625.394	32.394.894.121	30.738.699.166	28.005.344.442

No	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
2	Biaya Bahan Pembantu	32.098.282	69.401.692	100.632.453	95.427.326	86.752.115
3	Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.305.852.159	2.823.464.128	4.094.022.986	3.882.263.177	3.529.330.160
	Total Biaya Variabel	11.468.625.161	25.053.491.214	36.589.549.560	34.716.389.669	31.621.426.717
C	Biaya Semi Variabel					
1	Biaya Listrik PLN	264.351.618	571.571.065	828.778.044	785.910.214	714.463.831
	Total Biaya	13.872.175.021	29.493.151.214	43.222.300.578	41.185.819.970	37.502.726.989

Pada tabel 4.14 diatas terdapat biaya semivariabel yang terdiri atas biaya listrik. Untuk keperluan perhitungan *break even point* maka biaya tersebut harus dipilah ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Di bawah ini dilakukan pemisahan biaya semivariabel kedalam biaya tetap dan biaya variabel dengan metode tinggi dan rendah (*high and low points*), dimana data diambil dari tabel 4.5 untuk penjualan produksi dan tabel 4.14 untuk biaya semivariabel.

	Biaya Listrik (Rp)	Produksi (unit)
Tertinggi (2014)	828.778.044	5.216.692
Terendah (2012)	264.351.618	1.738.900
Selisih	564.426.426	3.477.792

$$\text{Biaya Variabel per unit} = \frac{\text{Selisih Biaya Listrik}}{\text{Produksi (unit)}}$$

$$\text{Biaya Variabel per unit} = \frac{564.426.426}{3.477.792} = \text{Rp } 162,29$$

Dimana:

Biaya Variabel Titik Tertinggi = 5.216.692 unit x Rp 162,29 = Rp 846.640.288

Biaya Variabel Titik Terendah = 264.351.618 unit x Rp 162,29 = Rp 282.213.862

	Titik Tertinggi	Titik Terendah
Total Biaya	828.778.044	264.351.618
Biaya Variabel	846.640.288	282.213.862
Biaya Tetap (selisih)	17.862.244	17.862.244

Setelah dilakukan perhitungan seperti di atas, maka rincian biaya listrik setiap tahunnya seperti tertera pada tabel 4.15.

Tabel 4.15. Pemisahan Biaya Semivariabel ke dalam Biaya Tetap Dan Biaya Variabel (Dalam Rupiah)

No	Biaya Semi Variabel	2012	2012	2013	2014	2016
1	Biaya Listrik (1 Tahun)	264.351.618	571.571.065	828.778.044	785.910.214	714.463.831
2	Biaya Tetap (Abodemen)	17.862.244	17.862.244	17.862.244	17.862.244	17.862.244
3	Biaya Variabel (1-2)	246.489.374	553.708.821	810.915.800	768.047.970	696.601.587

Selanjutnya adalah pengelompokkan biaya listrik kedalam unsur biaya tetap (tabel 4.16) dan biaya variabel (tabel 4.17)

Tabel 4. 16. Pengelompokan Biaya Listrik ke dalam Unsur Biaya Tetap (Dalam Rupiah)

No		2012	2013	2014	2015	2016
A	Biaya Tetap					
1	Biaya Penyusutan Gedung	108.081.613	215.552.359	317.227.676	305.125.032	277.386.393
2	Biaya Penyusutan Inventaris Pabrik	118.586.254	250.955.888	365.290.493	347.689.177	316.081.070
3	Biaya Penyusutan Mesin	116.831.573	252.608.806	366.282.769	347.337.108	315.761.008
4	Biaya Penyusutan Kendaraan	254.837.049	511.644.486	752.032.012	722.476.169	656.796.517
5	Biaya Pemeliharaan Gedung	71.828.784	141.998.926	209.329.516	201.660.967	183.328.152
6	Biaya Pemeliharaan Inventaris Pabrik	33.925.190	60.600.132	91.158.180	89.470.208	81.336.553
7	Biaya Pemeliharaan Mesin	8.320.482	17.990.232	26.085.836	24.736.569	22.487.790
8	Biaya Pemeliharaan Kendaraan	19.701.532	42.597.907	61.766.965	58.572.122	53.247.384
9	Biaya Asuransi Karyawan	27.498.420	46.683.364	70.984.293	70.344.795	63.949.813
10	Biaya Asuransi Gedung	24.709.526	41.948.730	63.785.056	63.210.416	57.464.014
11	Biaya Perjalanan Dinas	17.301.525	29.372.357	44.662.077	44.259.716	40.236.105
12	Biaya Gaji	1.428.933.354	2.425.863.601	3.688.641.914	3.655.410.906	3.323.100.823
13	Biaya Insentif	566.851.153	1.198.755.504	1.745.123.511	1.661.236.835	1.510.215.305
14	Biaya Telepon & Fax	21.243.637	36.064.779	54.838.225	54.344.187	49.403.806
15	Biaya Sumbangan & Entertainment	58.655.270	99.577.552	151.412.442	150.048.366	136.407.605
16	Biaya Admin Bank	17.566.841	29.822.776	45.346.961	44.938.430	40.853.118
17	Biaya Materai	1.582.056	2.685.816	4.083.912	4.047.120	3.679.200
18	Biaya PPH 21	21.320.028	36.194.466	55.035.421	54.539.606	49.581.460
19	Biaya Keamanan & Kebersihan	5.744.378	9.752.084	14.828.511	14.694.921	13.359.019
20	Abodemen Listrik	17.862.244	17.862.244	17.862.244	17.862.244	17.862.244
	Total Biaya Tetap	2.941.380.909	5.468.532.009	8.145.778.014	7.932.004.894	7.212.537.379

Tabel 4. 17. Pengelompokan Biaya Listrik ke dalam Unsur Biaya Variabel (Dalam Rupiah)

No		2012	2013	2014	2015	2016
B	Biaya Variabel					
1	Biaya Bahan Baku	10.130.674.720	22.160.625.394	32.394.894.121	30.738.699.166	28.005.344.442
2	Biaya Bahan Pembantu	32.098.282	69.401.692	100.632.453	95.427.326	86.752.115
3	Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.305.852.159	2.823.464.128	4.094.022.986	3.882.263.177	3.529.330.160
4	Biaya Listrik	246.489.374	553.708.821	810.915.800	768.047.970	696.601.587
	Total Biaya Variabel	11.715.114.535	25.607.200.035	37.400.465.360	35.484.437.639	32.318.028.304

4.2.2.2. Peramalan Biaya Tetap

Dibawah ini dilakukan peramalan biaya tetap dengan metode *moment* berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.16.

Tabel 4.18. Ramalan Biaya Tetap

Tahun n	Biaya Tetap Y	X	XY	X ²
2012	2.941.380.909	0	0	0
2013	5.468.532.009	1	5.468.532.009	1
2014	8.145.778.014	2	16.291.556.028	4
2015	7.932.004.894	3	23.796.014.682	9
2016	7.212.537.379	4	28.850.149.516	16
Σ	31.700.233.205	10	74.406.252.235	30

$$1. \Sigma Y = na + b\Sigma X$$

$$31.700.233.205 = 5a + 10b \quad \text{-----} \quad (1)$$

$$2. \Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$$

$$74.406.252.235 = 10a + 30b \quad \text{-----} \quad (2)$$

***) hitungan terlampir

Sehingga:

$$a = 4.138.889.476$$

$$b = 1.100.578.583$$

dan mengakibatkan persamaan trend:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 4.138.889.476 + 1.100.578.583 X$$

1. Dengan menggunakan dasar persamaan di atas, maka proyeksi peramalan biaya tetap tahun 2017 adalah:

$$\begin{aligned} Y &= 4.138.889.476 + 1.100.578.583 (5) \\ &= 9.641.782.389 \end{aligned}$$

Jadi, berdasarkan perhitungan peramalan biaya tetap tahun 2017 sebesar Rp 9.641.782.389.

2. Dengan menggunakan dasar persamaan di atas, maka proyeksi peramalan biaya tetap tahun 2018 adalah:

$$Y = 4.138.889.476 + 1.100.578.583 (6) \\ = 10.742.360.971$$

Jadi, berdasarkan perhitungan peramalan biaya tetap tahun 2018 sebesar Rp 10.742.360.971.

4.2.2.3. Peramalan Biaya Variabel

Dibawah ini dilakukan peramalan biaya variabel dengan metode *moment* berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.17.

Tabel 4.19. Ramalan Biaya Variabel

Tahun N	Biaya Variabel Y	X	XY	X ²
2012	11.715.114.535	0	0	0
2013	25.607.200.035	1	25.607.200.035	1
2014	37.400.465.360	2	74.800.930.720	4
2015	35.484.437.639	3	106.453.312.917	9
2016	32.318.028.304	4	129.272.113.216	16
∑	142.525.245.873	10	336.133.556.888	30

$$1. \sum Y = na + b\sum X$$

$$142.525.245.873 = 5a + 10b \quad \text{-----} \quad (1)$$

$$2. \sum XY = a\sum X + b\sum X^2$$

$$336.133.556.888 = 10a + 30b \quad \text{-----} \quad (2)$$

***) hitungan terlampir

Sehingga:

$$a = 18.288.436.146$$

$$b = 5.108.306.514$$

dan mengakibatkan persamaan trend:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 18.288.436.146 + 5.108.306.514 X$$

1. Dengan menggunakan dasar persamaan di atas, maka proyeksi peramalan biaya tetap tahun 2017 adalah:

$$Y = 18.288.436.146 + 5.108.306.514 (5)$$

$$= 43.829.968.717$$

Jadi, berdasarkan perhitungan peramalan biaya tetap tahun 2017 sebesar Rp 43.829.968.717.

2. Dengan menggunakan dasar persamaan di atas, maka proyeksi peramalan biaya tetap tahun 2018 adalah:

$$Y = 18.288.436.146 + 5.108.306.514 (6)$$

$$= 48.938.275.231$$

Jadi, berdasarkan perhitungan peramalan biaya tetap tahun 2018 sebesar Rp 48.938.275.231.

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1. Penjualan Minimal

Pada bab ini, akan dilakukan pembahasan mengenai penjualan minimal pada tahun 2018. Sebagai bahan analisis di bawah ini disajikan kembali hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya:

Tabel 5.1. Data Relevan

1	Rencana Penjualan:	
	Tahun 2017	Rp 65.829.282.756
	Tahun 2018	Rp 73.285.674.006
2	Rencana Biaya Variabel:	
	Tahun 2017	Rp 43.829.968.717
	Tahun 2018	Rp 48.938.275.231
3	Rencana Biaya Tetap	
	Tahun 2017	Rp 9.641.782.389
	Tahun 2018	Rp 10.742.360.971
4	Harga Jual Produk:	
	a. <i>Pad Rr Door Silincer</i>	Rp 2.930/unit
	b. <i>Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1</i>	Rp 6.050/unit
	c. <i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	Rp 3.080/unit
	d. <i>Carpet Comp Front Floor</i>	Rp 10.296/unit
	e. <i>Silincer, RoofNo.2</i>	Rp 5.818/unit
5	Persentase Penjualan Produk:	
	a. <i>Pad Rr Door Silincer</i>	13,14%
	b. <i>Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1</i>	10,59%
	c. <i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	8,02%
	d. <i>Carpet Comp Front Floor</i>	7,95%
	e. <i>Silincer, RoofNo.2</i>	5,84%

Untuk target laba tahun 2018, manajemen perusahaan merencanakan adanya kenaikan laba operasi sebesar 16% dari tahun sebelumnya (2017). Untuk merealisasikan rencana perusahaan tersebut maka perusahaan membuat beberapa asumsi dimana tidak adanya perubahan biaya maupun harga seperti pada tahun 2017, dengan data yang diperoleh pada tabel 5.1, dimana:

1. Biaya Tetap: Rp 9.641.782.389
2. Biaya Variabel: Rp 43.829.968.717
3. Penjualan: Rp 65.829.282.756
4. Harga Jual masing-masing produk tidak mengalami perubahan, dengan rincian sebagai berikut:
 - a. *Pad Rr Door Silincer* Rp 2.930
 - b. *Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1* Rp 6.050
 - c. *Carpet Comp Rear Floor Rear* Rp 3.080
 - d. *Carpet Comp Front Floor* Rp 10.296
 - e. *Silincer, Roof No.2* Rp 5.818

5. Target laba:

$$\begin{aligned} \text{Laba} &= \text{Penjualan} - \text{Total Biaya} \\ &= \text{Rp } 65.829.282.756 - (\text{Rp } 43.829.968.717 + \text{Rp } 9.641.782.389) \\ &= \text{Rp } 12.357.531.650 \end{aligned}$$

$$\text{Target Laba} = 116\% \times \text{Rp } 12.357.531.650 = 14.334.736.714$$

Besaran penjualan, biaya tetap, biaya variabel, dan perencanaan laba pada data di atas selanjutnya di distribusikan ke dalam masing-masing jenis produk berdasarkan persentase penjualannya. Sehingga menghasilkan data seperti pada tabel 5.2 dibawah ini:

Tabel 5.2. Hasil Pengolahan Data Relevan

Produk	<i>Pad Rr Door Silincer</i>
Harga Jual Per Unit	Rp 2.930
Total Penjualan	Rp 8.649.967.754
Biaya Variabel	Rp 5.759.257.889
Biaya Tetap	Rp 1.266.930.206
Laba	Rp 1.883.584.404

Produk	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1</i>
Harga Jual Per Unit	Rp 6.050
Total Penjualan	Rp6.971.321.044
Biaya Variabel	Rp 4.641.593.687
Biaya Tetap	Rp 1.021.064.755
Laba	1.518.048.618
Produk	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>
Harga Jual Per Unit	Rp3.080
Total Penjualan	Rp 5.279.508.477
Biaya Variabel	Rp 3.515.163.491
Biaya Tetap	Rp 773.270.948
Laba	1.149.645.884
Produk	<i>Carpet Comp Front Floor</i>
Harga Jual Per Unit	Rp 10.296
Total Penjualan	Rp 5.233.427.979
Biaya Variabel	Rp 3.484.482.513
Biaya Tetap	Rp 766.521.700
Laba	1.139.611.569
Produk	<i>Silincer, Roof No. 2</i>
Harga Jual Per Unit	Rp 5.818
Total Penjualan	Rp 3.844.430.113
Biaya Variabel	Rp 2.559.670.173
Biaya Tetap	Rp 563.080.092
Laba	837.148.624

***) hitungan terlampir

Selanjutnya dilakukan perhitungan penjualan minimal secara total dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penjualan Minimal Total (Rp)} = \frac{\text{TFC} + \text{Keuntungan}}{1 - \frac{\text{TVC}}{s}}$$

$$\text{Penjualan Minimal Total (Rp)} = \frac{9.641.782.389 + 14.334.736.714}{1 - \frac{43.829.968.717}{65.829.282.756}}$$

$$= \frac{23.976.519.103}{0,3342}$$

$$= 71.745.739.560$$

Dari hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa penjualan minimal total sebesar Rp 71.745.739.560, selanjutnya akan dilakukan perhitungan penjualan minimal untuk masing-masing produk dengan perhitungan seperti di bawah ini:

1. Tingkat penjualan minimal *Pad Rr Door Silincer*:

Penjualan Minimal (Rp) = Persentase penjualan × Penjualan minimal total

$$\text{Penjualan Minimal (Rp)} = 13,14\% \times 71.745.739.560 = 9.427.390.178$$

$$\text{Penjualan Minimal (Q)} = \frac{\text{Penjualan Minimal (Rp)}}{\text{Harga Jual Per Unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{Penjualan Minimal (Q)} &= \frac{9.427.390.178}{2,930} \\ &= 3.217.539 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jika perusahaan menginginkan laba untuk produk *Pad Rr Door Silincer* di tahun 2018 sebesar Rp 1.883.584.404, maka penjualan minimal sebesar Rp 9.427.390.178 atau dalam tingkat produksi 3.217.539 unit. Pada tingkat penjualan tersebut, perusahaan akan mendapatkan laba Rp 1.883.584.404 sesuai dengan yang direncanakannya. Laba tersebut tidak akan diperoleh apabila tingkat penjualan di bawah Rp 9.427.390.178 atau di bawah 3.217.539 unit.

2. Tingkat penjualan minimal *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*:

Penjualan Minimal (Rp) = Persentase penjualan × Penjualan minimal total

$$\text{Penjualan Minimal (Rp)} = 10,59\% \times 71.745.739.560 = 7.597.873.819$$

$$\text{Penjualan Minimal (Q)} = \frac{\text{Penjualan Minimal (Rp)}}{\text{Harga Jual Per Unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{Penjualan Minimal (Q)} &= \frac{7.597.873.819}{6.050} \\ &= 1.255.847 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jika perusahaan menginginkan laba untuk produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1* di tahun 2018 sebesar Rp 1.518.048.618, maka penjualan minimal sebesar Rp 7.597.873.819 atau dalam tingkat produksi 1.255.847 unit. Pada tingkat penjualan tersebut, perusahaan akan mendapatkan laba Rp 1.518.048.618 sesuai dengan yang direncanakannya. Laba tersebut tidak akan diperoleh apabila tingkat penjualan di bawah Rp 7.597.873.819 atau di bawah 1.255.847 unit.

3. Tingkat penjualan minimal *Carpet Comp Rear Floor Rear*:

Penjualan Minimal (Rp) = Persentase penjualan × Penjualan minimal total

Penjualan Minimal (Rp) = 8,02% × 71.745.739.560 = 5.754.008.313

$$\text{Penjualan Minimal (Q)} = \frac{\text{Penjualan Minimal (Rp)}}{\text{Harga Jual Per Unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{Penjualan Minimal (Q)} &= \frac{5.754.008.313}{3.080} \\ &= 1.868.185 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapatlah diketahui bahwa jika perusahaan menginginkan laba untuk produk *Carpet Comp Rear Floor Rear* di tahun 2018 sebesar Rp 1.149.645.884, maka penjualan minimal sebesar Rp 5.754.008.313 atau dalam tingkat produksi 1.868.185 unit. Pada tingkat penjualan tersebut, perusahaan akan mendapatkan laba Rp 1.149.645.884 sesuai dengan yang direncanakannya. Laba tersebut tidak akan diperoleh apabila tingkat penjualan di bawah Rp 5.754.008.313 atau di bawah 1.868.185 unit.

4. Tingkat penjualan minimal *Carpet Comp Front Floor*:

Penjualan Minimal (Rp) = Persentase penjualan × Penjualan minimal total

Penjualan Minimal (Rp) = 7,95% × 71.745.739.560 = 5.703.786.295

$$\text{Penjualan Minimal (Q)} = \frac{\text{Penjualan Minimal (Rp)}}{\text{Harga Jual Per Unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{Penjualan Minimal (Q)} &= \frac{5.703.786.295}{10.296} \\ &= 553.981 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapatlah diketahui bahwa jika perusahaan menginginkan laba untuk produk *Carpet Comp Front Floor* di tahun 2018 sebesar Rp 1.139.611.569, maka penjualan minimal sebesar Rp 5.703.786.295 atau dalam tingkat produksi 553.981 unit. Pada tingkat penjualan tersebut, perusahaan akan mendapatkan laba Rp 1.139.611.569 sesuai dengan yang direncanakannya. Laba tersebut tidak akan diperoleh apabila tingkat penjualan di bawah Rp 5.703.786.295 atau di bawah 553.981 unit.

5. Tingkat penjualan minimal *Silincer, Roof No. 2*:

Penjualan Minimal (Rp) = Persentase penjualan \times Penjualan minimal total

$$\text{Penjualan Minimal (Rp)} = 5,84\% \times 71.745.739.560 = 4.189.951.190$$

$$\text{Penjualan Minimal (Q)} = \frac{\text{Penjualan Minimal (Rp)}}{\text{Harga Jual Per Unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{Penjualan Minimal (Q)} &= \frac{4.189.951.190}{5.818} \\ &= 720.170 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapatlah diketahui bahwa jika perusahaan menginginkan laba untuk produk *Silincer, Roof No. 2* di tahun 2018 sebesar Rp 837.148.624, maka penjualan minimal sebesar Rp 4.189.951.190 atau dalam tingkat produksi 720.170 unit. Pada tingkat penjualan tersebut, perusahaan akan mendapatkan laba Rp 837.148.624 sesuai dengan yang direncanakannya. Laba tersebut tidak akan diperoleh apabila tingkat penjualan di bawah Rp 4.189.951.190 atau di bawah 720.170 unit.

5.2. Perhitungan *Break Even Point* Tahun 2018

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan *break even point* untuk tahun 2018 dengan data yang diperoleh pada tabel 5.1, dimana:

1. Biaya Tetap sebesar Rp 10.742.360.971
2. Biaya Variabel sebesar Rp 48.938.275.231
3. Total Penjualan sebesar Rp 73.285.674.006

Sehingga *break even point* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{BEP Total (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{\text{TR}}} \\ \text{BEP Total (Rp)} &= \frac{10.742.360.971}{1 - \frac{48.938.275.231}{73.285.674.006}} \\ &= \frac{10.742.360.971}{0,3322} \\ &= 32.334.508.152 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa *break even point* total tercapai pada tingkat penjualan Rp 32.334.508.152, selanjutnya akan dilakukan perhitungan *break even point* untuk masing-masing produk berdasarkan persentase penjualan terbesar dengan data pada tabel 5.1.

No	Nama Produk	Persentase	Harga Jual/Unit
1.	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	13,14%	2.930
2.	<i>Felt Carpet Assy Rr FtrNo.1</i>	10,59%	6.050
3.	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	8,02%	3.080
4.	Carpet Comp Front Floor	7,95%	10.296
5.	<i>Silincer, RoofNo.2</i>	5,84%	5.818

Data diatas digunakan untuk menghitung *break even point* unit untuk masing-masing produk dengan perhitungan seperti di bawah ini:

1. Produk *Pad Rr Door Silincer*

$$\text{BEP (Rp)} = 13,14\% \times 32.334.508.152 = 4.248.754.371$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga Jual/Unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{4.248.754.371}{2.930} = 1.450.087$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa *break even point* untuk produk *Pad Rr Door Silincer* tercapai pada tingkat penjualan Rp 4.248.754.371 atau dalam tingkat produksi sebesar 1.450.087 unit.

2. Produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\text{BEP (Rp)} = 10,59\% \times 32.334.508.152 = 3.424.224.413$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{3.424.224.413}{6.050} = 565.988$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa *break even point* untuk produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1* tercapai pada tingkat penjualan Rp 3.424.224.413 atau dalam tingkat produksi sebesar 565.988 unit.

3. Produk *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\text{BEP (Rp)} = 8,02\% \times 32.334.508.152 = 2.593.227.554$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{2.593.227.554}{3.080} = 841.957$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa *break even point* untuk produk *Carpet Comp Rear Floor Rear* tercapai pada tingkat

penjualan Rp 2.593.227.554 atau dalam tingkat produksi sebesar 841.957 unit.

4. Produk *Carpet Comp Front Floor*

$$\text{BEP (Rp)} = 7,95\% \times 32.334.508.152 = 2.570.593.398$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{2.570.593.398}{10.296} = 249.669$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa *break even point* untuk produk *Carpet Comp Front Floor* tercapai pada tingkat penjualan Rp 2.570.593.398 atau dalam tingkat produksi sebesar 249.669 unit.

5. Produk *Silincer, Roof No. 2*

$$\text{BEP (Rp)} = 5,84\% \times 32.334.508.152 = 1.888.335.276$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{\text{Harga jual/unit}}$$

$$\text{BEP (Q)} = \frac{1.888.335.276}{5.818} = 324.568$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa *break even point* untuk produk *Silincer, Roof No. 2* tercapai pada tingkat penjualan Rp 1.888.335.276 atau dalam tingkat produksi sebesar 324.568 unit.

5.3. Perhitungan *Margin Of Safety* Tahun 2018

Setelah dilakukan perhitungan *break even point* selanjutnya akan dilakukan perhitungan *margin of safety* untuk tahun 2018 dengan data yang diperoleh pada perhitungan sebelumnya, dimana:

1. Total penjualan yang dianggarkan sebesar Rp 73.285.674.006, dan di distribusikan ke dalam masing-masing jenis produk berdasarkan persentase penjualannya, sebagai berikut:

	Jenis Produk	Penjualan (Rp)	Produksi (Q)
a.	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	Rp 9.629.737.564	4.045.144 unit
b.	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1</i>	Rp 7.760.952.877	1.578.873 unit
c.	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	Rp 5.877.511.055	2.348.712 unit
d.	<i>Carpet Comp Front Floor</i>	Rp 5.826.211.083	696.473 unit
e.	<i>Silincer, Roof No. 2</i>	Rp 4.279.883.362	905.411 unit

2. Penjualan BEP total sebesar Rp 32.334.508.152, dan BEP untuk masing-masing jenis produk sebagai berikut:

	Jenis Produk	BEP (Rp)	BEP (Q)
a.	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	Rp 4.248.754.371	1.450.087 unit
b.	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1</i>	Rp 3.424.224.413	565.988 unit
c.	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	Rp 2.593.227.554	841.957 unit
d.	<i>Carpet Comp Front Floor</i>	Rp 2.570.593.398	249.669 unit
e.	<i>Silincer, Roof No. 2</i>	Rp 1.888.335.276	324.568 unit

Margin of safety dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$MOS (\%) = \frac{\text{Penjualan yang dianggarkan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Penjualan yang dianggarkan}} \times 100\%$$

Perhitungan *margin of safety* untuk masing-masing jenis produk adalah sebagai berikut:

1. Produk *Pad Rr Door Silincer*

$$MOS (\%) = \frac{9.629.737.564 - 4.248.754.371}{9.629.737.564} \times 100\% = 55,88\%$$

Ini berarti volume penjualan Produk *Pad Rr Door Silincer* tidak boleh turun melebihi 55,88% dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 5.380.983.193, dan dalam unit sebanyak 2.595.057 unit.

2. Produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$MOS (\%) = \frac{7.760.952.877 - 3.424.224.413}{7.760.952.877} \times 100\% = 55,88\%$$

Ini berarti volume penjualan Produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1* tidak boleh turun melebihi 55,88% dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 4.336.728.464, dan dalam unit sebanyak 1.012.885 unit.

3. Produk *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$MOS (\%) = \frac{5.877.511.055 - 2.593.227.554}{5.877.511.055} \times 100\% = 55,88\%$$

Ini berarti volume penjualan Produk *Carpet Comp Rear Floor Rear* tidak boleh turun melebihi 55,88% dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 3.284.283.501, dan dalam unit sebanyak 1.506.755 unit.

4. Produk *Carpet Comp Front Floor*

$$MOS (\%) = \frac{5.826.211.083 - 2.570.593.398}{5.826.211.083} \times 100\% = 55,88\%$$

Ini berarti volume penjualan Produk *Carpet Comp Front Floor* tidak boleh turun melebihi 55,88% dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 3.255.617.685, dan dalam unit sebanyak 446.804 unit.

5. Produk *Silincer, Roof No. 2*

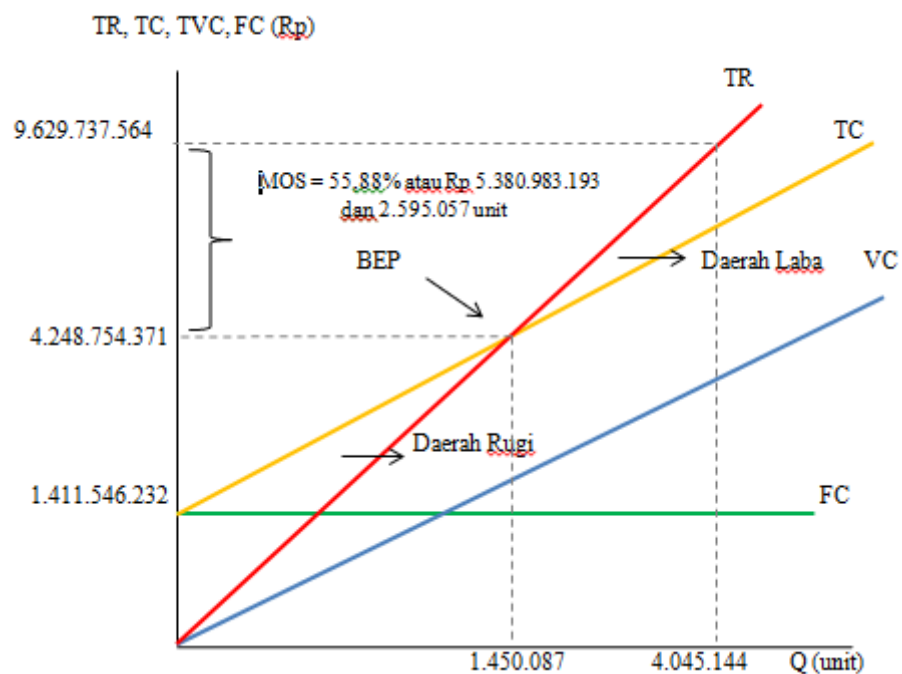
$$MOS (\%) = \frac{4.279.883.362 - 1.888.335.276}{4.279.883.362} \times 100\% = 55,88\%$$

Ini berarti volume penjualan Produk *Silincer, Roof No. 2* tidak boleh turun melebihi 55,88% dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 2.391.548.086, dan dalam unit sebanyak 580.843 unit.

****) perhitungan dalam nilai dan unit MOS terlampir

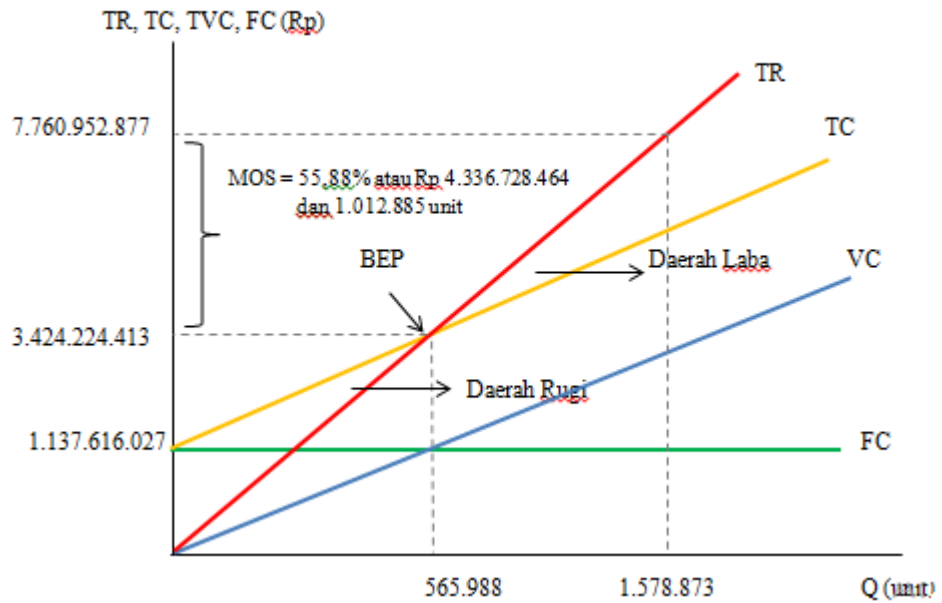
5.4. Grafik *Break Even Point* dan *Margin Of Safety* Tahun 2018

1. Grafik *Break Even Point* dan *Margin Of Safety* untuk Produk *Pad Rr Door Silincer*



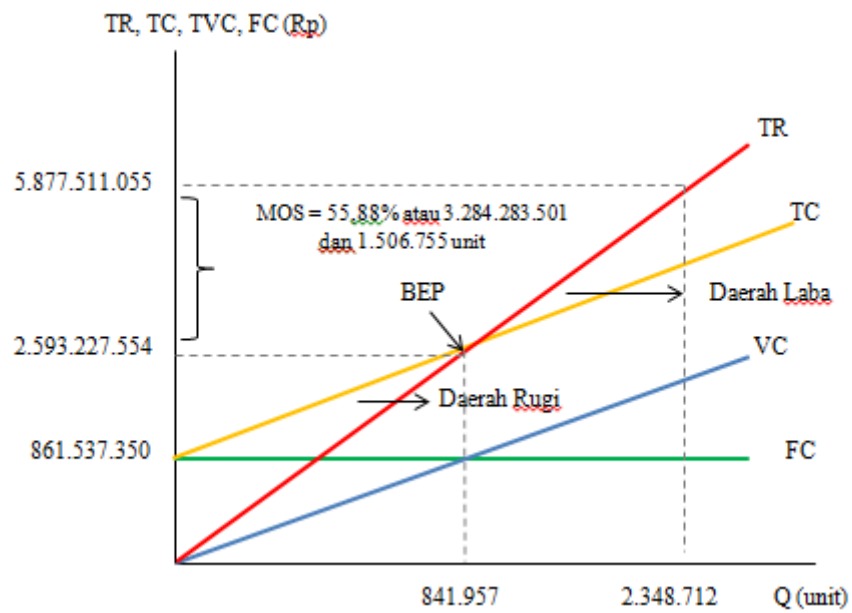
Gambar 5.1. Grafik BEP dan MOS Produk Pad Rr Door Silincer

- Gambar *Break Even Point* dan *Margin Of Safety* untuk Produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*



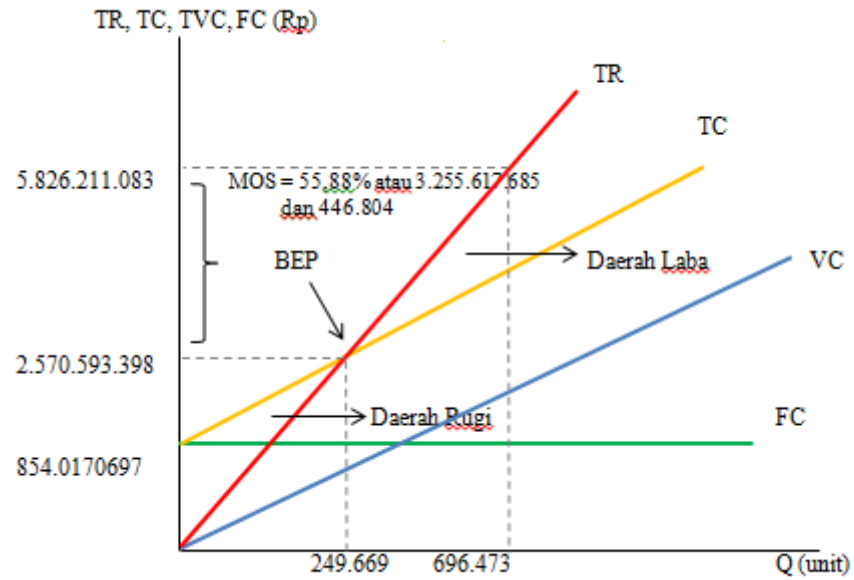
Gambar 5.2. Grafik BEP dan MOS Produk *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

- Grafk *Break Even Point* dan *Margin Of Safety* untuk Produk *Carpet Comp Rear Floor Rear*



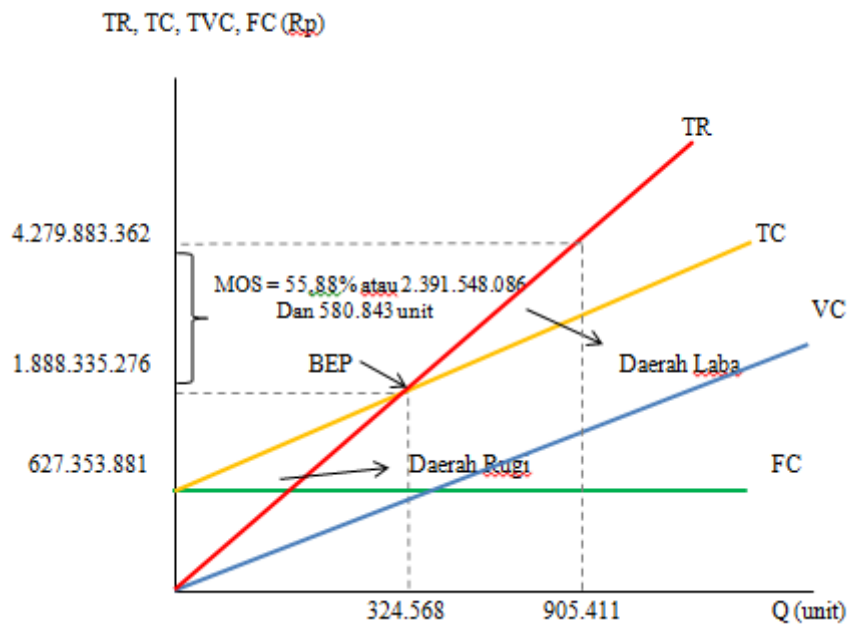
Gambar 5.3. Grafik BEP dan MOS Produk *Carpet Comp Rear Floor Rear*

4. Grafik *Break Even Point* dan *Margin Of Safety* untuk Produk *Carpet Comp Front Floor*



Gambar 5.4. Grafik BEP dan MOS Produk *Carpet Comp Front Floor*

5. Grafik *Break Even Point* dan *Margin Of Safety* untuk Produk *Silincer, Roof No. 2*



Gambar 5.5. Grafik BEP dan MOS Produk *Silincer, Roof No.2*

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada PT Rekadaya Multi Adiprima (PT RMA), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PT RMA tidak mengalami kerugian pada tahun 2018, jika tingkat volume penjualan atau *break even point* mencapai Rp 32.334.508.152. BEP dari masing-masing produknya yaitu, *Pad Rr Door Silincer* dengan tingkat penjualan Rp 4.248.754.371 atau dalam tingkat produksi 1.450.087 unit, *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1* dengan tingkat penjualan Rp 3.424.224.413 atau dalam tingkat produksi 565.988 unit, *Carpet Comp Rear Floor Rear* dengan tingkat penjualan Rp 2.593.227.554 atau dalam tingkat produksi 841.957 unit, *Carpet Comp Front Floor* dengan tingkat penjualan Rp 2.570.593.398 atau dalam tingkat produksi 249.669 unit dan *Silincer Roof No. 2* dengan tingkat penjualan Rp 1.888.335.276 atau dalam tingkat produksi 324.568 unit.
2. Perencanaan laba perusahaan tahun 2018 sebesar Rp 14.334.736.714 (naik 16% dari laba tahun 2017), maka keuntungan tercapai apabila perusahaan melakukan penjualan minimal total Rp 71.745.739.560 dengan rincian masing-masing produk yaitu, produk *Pad Rr Door Silincer* sebesar Rp 9.427.390.178 atau dalam tingkat produksi 3.217.539 unit dengan perencanaan laba sebesar Rp 1.883.584.404, *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1* sebesar Rp 7.597.873.819 atau dalam tingkat produksi 1.255.847 unit dengan perencanaan laba Rp 1.518.048.618, *Carpet Comp Rear Floor Rear* sebesar Rp 5.754.008.313 atau dalam tingkat produksi 1.868.185 unit dengan perencanaan laba Rp 1.149.645.884, *Carpet Comp Front Floor* sebesar Rp 5.703.786.295 atau dalam tingkat produksi 553.981 unit dengan perencanaan laba Rp 1.139.611.569, *Silincer Roof No. 2* sebesar Rp 4.189.951.190 atau dalam tingkat produksi 720.170 unit dengan perencanaan laba Rp 837.148.624.

3. *Margin Of Safety* (MOS) dengan rincian masing-masing jenis yaitu, tingkat penjualan *Pad Rr Door Silincer* tidak boleh turun melebihi 55,88% (MOS) dari tingkat penjualan yang dianggarkan yaitu sebesar Rp 5.380.983.193, dan dalam unit sebanyak 2.595.057 unit, *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1* tidak boleh turun melebihi 55,88% (MOS) dari tingkat penjualan yang dianggarkan yaitu sebesar Rp 4.336.728.464, dan dalam unit sebanyak 1.012.885 unit, *Carpet Comp Rear Floor Rear* tidak boleh turun melebihi 55,88% (MOS) dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 3.284.283.501, dan dalam unit sebanyak 1.506.755 unit, *Carpet Comp Front Floor* tidak boleh turun melebihi 55,88% (MOS) dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 3.255.617.685, dan dalam unit sebanyak 446.804 unit dan *Silincer Roof No. 2* tidak boleh turun melebihi 55,88% (MOS) dari tingkat penjualan yang dianggarkan atau sebesar Rp 2.391.548.086, dan dalam unit sebanyak 580.843 unit.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat, maka penulis memberikan saran kepada PT Rekadaya Multi Adiprima yaitu:

- Menerapkan hasil perhitungan *break even point* yang telah di analisis oleh penulis, sebagai acuan bagi perusahaan agar dapat mencapai tingkat penjualan yang diharapkan.
- Diharapkan perusahaan bisa menjaga tingkat penjualan sejauh persentase yang telah di tentukan atau *margin of safety* agar perusahaan mendapatkan keuntungan sesuai dengan laba yang dianggarkan.

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 K dan Milton F. Usry. 2004. *Akuntansi Biaya. Edisi Ketigabelas, Buku Satu*. Jakarta: Salemba Empat.
- Carter, William K dan Milton F. Usry. 2005. *Akuntansi Biaya. Edisi Ketigabelas, Buku Dua*. Jakarta: Salemba Empat.
- Horngren, Charles T dan George Foster. 1992. *Akuntansi Biaya: Suatu Pendekatan Manajerial. Jilid Satu. Terjemahan Marianus Sinaga*. Jakarta: Erlangga.
- Hansen, Don R dan Mowen. 1999. *Akuntansi Manajemen. Jilid 1. Terjemahan Ancella A Hermawan dan Tulus Sihombing*. Jakarta: Erlangga.
- Makridakis, Spyros. 1999. *Metode dan Aplikasi Peramalan. Edisi Kedua. Jilid Satu. Terjemahan Untung Sus Andriyanto dan Abdul Basith*. Jakarta: Erlangga.
- Matz dan Usry. 1990. *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian. Cetakan Kelima. Terjemahan Wibowo dan Sirait*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Mulyadi. 2010. *Akuntansi Biaya. Edisi Kelima*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Rayburn, L. Gayle. 1999. *Akuntansi Biaya: dengan Menggunakan Pendekatan Manajemen Biaya. Edisi Keenam. Jilid Dua. Terjemahan Alfonsus Sirait, Yati Sumiharti, Suryadi Saat*. Jakarta: Erlangga.

LAMPIRAN

***) Rincian Perhitungan pada Tabel 4.7.**

Perhitungan persentase penjualan masing-masing produk:

Keterangan:

Total penjualan keseluruhan: Rp 217.300.545.018

Total penjualan masing-masing produk:

1. <i>Pad Rr Door Silincer</i>	Rp 28.544.218.560
2. <i>Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1</i>	Rp 23.016.912.000
3. <i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	Rp 17.432.952.927
4. <i>Carpet Comp Front Floor</i>	Rp 17.265.505.911
5. <i>Silincer, Roof No. 2</i>	Rp 12.693.438.450

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Penjualan Produk X} = \frac{\text{Total Penjualan Produk X}}{\text{Total Penjualan Keseluruhan}} \times 100\%$$

Maka perhitungannya seperti di bawah ini:

1. *Pad Rr Door Silincer*

$$\text{Pad Rr Door Silincer} = \frac{28.544.218.560}{217.300.545.018} \times 100\% = 13,14\%$$

2. *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\text{Felt Carpet Assy Rr Ftr No. 1} = \frac{23.016.912.000}{217.300.545.018} \times 100\% = 10,59\%$$

3. *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\text{Carpet Comp Rear Floor Rear} = \frac{17.432.952.927}{217.300.545.018} \times 100\% = 8,02\%$$

4. *Carpet Comp Front Floor*

$$\text{Carpet Comp Front Floor} = \frac{17.265.505.911}{217.300.545.018} \times 100\% = 7,95\%$$

5. *Silincer, Roof No. 2*

$$\text{Silincer, Roof No. 2} = \frac{12.693.438.450}{217.300.545.018} \times 100\% = 5,84\%$$

****) Rincian Perhitungan Nilai a dan b pada Peramalan:**

A. Ramalan Penjualan:

1. $\sum Y = na + b\sum X$

$$217.300.545.018 = 5a + 10b \quad \text{----- (1)}$$

2. $\sum XY = a\sum X + b\sum X^2$

$$509.165.002.543 = 10a + 30b \quad \text{----- (2)}$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan cara eliminasi seperti di bawah ini:

$$10a + 20b = 434.601.090.036$$

$$10a + 30b = 509.165.002.543$$

$$10b = 74.563.912.507$$

$$b = 7.456.391.251$$

$$5a + 10b = 217.300.545.018$$

$$5a + 74,563,912,507 = 217.300.545.018$$

$$5a = 142.736.632.511$$

$$a = 28.547.326.502$$

B. Ramalan Biaya Tetap:

1. $\sum Y = na + b\sum X$

$31.700.233.205 = 5a + 10b$ (1)

2. $\sum XY = a\sum X + b\sum X^2$

$74.406.252.235 = 10a + 30b$ (2)

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan cara eliminasi seperti di bawah ini:

$10a + 20b = 63.400.466.410$

$10a + 30b = 74.406.252.235$

$10b = 11.005.785.825$

$b = 1.100.578.583$

$5a + 10b = 31.700.233.205$

$5a + 11.005.785.825 = 31.700.233.205$

$5a = 20.694.447.380$

$a = 4.138.889.476$

C. Ramalan Biaya Variabel:

1. $\sum Y = na + b\sum X$

$142.525.245.873 = 5a + 10b$ (1)

2. $\sum XY = a\sum X + b\sum X^2$

$336.133.556.888 = 10a + 30b$ (2)

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan cara eliminasi seperti di bawah ini:

$10a + 20b = 285.050.491.746$

$10a + 30b = 336.133.556.888$

$10b = 51.083.065.142$

$b = 5.108.306.514$

$$\begin{aligned}
5a + 10b &= 142.525.245.873 \\
5a + 51.083.065.142 &= 142.525.245.873 \\
5a &= 91.442.180.731 \\
a &= 18.288.436.146
\end{aligned}$$

*****) Rincian Perhitungan pada Tabel 5.2.**

Persentase masing-masing produk:

1. <i>Pad Rr Door Silincer</i>	13,14%
2. <i>Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1</i>	10,59%
3. <i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	8,02%
4. <i>Carpet Comp Front Floor</i>	7,95%
5. <i>Silincer, Roof No. 2</i>	5,84%

A. Perhitungan Total Penjualan (Total Revenues) Masing-Masing Produk

Keterangan data:

Total Penjualan Rp 65.829.282.756

$$\text{Penjualan Produk X} = \text{Persentase Produk X} \times \text{Total Penjualan}$$

Maka perhitungannya seperti di bawah ini:

1. *Pad Rr Door Silincer*

$$\begin{aligned}
\text{Pad Rr Door Silincer} &= 13,14\% \times 65.829.282.756 \\
&= 8.649.967.754
\end{aligned}$$

2. *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\begin{aligned}
\text{Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1} &= 10,59\% \times 65.829.282.756 \\
&= 6.971.321.044
\end{aligned}$$

3. *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Rear Floor Rear} &= 8,02\% \times 65.829.282.756 \\ &= 5.279.508.477 \end{aligned}$$

4. *Carpet Comp Front Floor*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Front Floor} &= 7,95\% \times 65.829.282.756 \\ &= 5.233.427.979 \end{aligned}$$

5. *Silincer, Roof No. 2*

$$\begin{aligned} \text{Silincer, Roof No. 2} &= 5,84\% \times 65.829.282.756 \\ &= 3.844.430.113 \end{aligned}$$

B. Perhitungan Biaya Variabel Masing-Masing Produk

Keterangan data:

Total Biaya Variabel Rp 43.829.968.717

Biaya Variabel Produk X = Persentase Produk X × Total Biaya Variabel

Maka perhitungannya seperti di bawah ini:

1. *Pad Rr Door Silincer*

$$\begin{aligned} \text{Pad Rr Door Silincer} &= 13,14\% \times 43.829.968.717 \\ &= 5.759.257.889 \end{aligned}$$

2. *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\begin{aligned} \text{Felt Carpet Assy Rr Ftr No. 1} &= 10,59\% \times 43.829.968.717 \\ &= 4.641.593.687 \end{aligned}$$

3. *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Rear Floor Rear} &= 8,02\% \times 43.829.968.717 \\ &= 3.515.163.491 \end{aligned}$$

4. *Carpet Comp Front Floor*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Front Floor} &= 7,95\% \times 43.829.968.717 \\ &= 3.484.482.513 \end{aligned}$$

5. *Silincer, Roof No. 2*

$$\begin{aligned} \text{Silincer, Roof No. 2} &= 5,84\% \times 43.829.968.717 \\ &= 2.559.670.173 \end{aligned}$$

C. Perhitungan Biaya Tetap Masing-Masing Produk

Keterangan data:

Total Biaya Tetap Rp 9.641.782.389

Biaya Tetap Produk X = Persentase Produk X × Total Biaya Tetap

Maka perhitungannya seperti di bawah ini:

1. *Pad Rr Door Silincer*

$$\begin{aligned} \text{Pad Rr Door Silincer} &= 13,14\% \times 9.641.782.389 \\ &= 1.266.930.206 \end{aligned}$$

2. *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\begin{aligned} \text{Felt Carpet Assy Rr Ftr No. 1} &= 10,59\% \times 9.641.782.389 \\ &= 1.021.064.755 \end{aligned}$$

3. *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Rear Floor Rear} &= 8,02\% \times 9.641.782.389 \\ &= 773.270.948 \end{aligned}$$

4. *Carpet Comp Front Floor*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Front Floor} &= 7,95\% \times 9.641.782.389 \\ &= 766.521.700 \end{aligned}$$

5. *Silincer, Roof No. 2*

$$\begin{aligned} \text{Silincer, Roof No.2} &= 5,84\% \times 9.641.782.389 \\ &= 563.080.092 \end{aligned}$$

D. Perhitungan Perencanaan Laba Masing-Masing Produk

Keterangan data:

Target Laba Rp 14.334.736.714

Target Laba Produk X = Persentase Produk X × Target Laba Total

Maka perhitungannya seperti di bawah ini:

1. *Pad Rr Door Silincer*

$$\begin{aligned} \text{Pad Rr Door Silincer} &= 13,14\% \times 14.334.736.714 \\ &= 1.883.584.404 \end{aligned}$$

2. *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\begin{aligned} \text{Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1} &= 10,59\% \times 14.334.736.714 \\ &= 1.518.048.618 \end{aligned}$$

3. *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Rear Floor Rear} &= 8,02\% \times 14.334.736.714 \\ &= 1.149.645.884 \end{aligned}$$

4. *Carpet Comp Front Floor*

$$\begin{aligned} \text{Carpet Comp Front Floor} &= 7,95\% \times 14.334.736.714 \\ &= 1.139.611.569 \end{aligned}$$

5. *Silincer, Roof No. 2*

$$\begin{aligned} \text{Silincer, Roof No.2} &= 5,84\% \times 14.334.736.714 \\ &= 837.148.624 \end{aligned}$$

******) Rincian Perhitungan Nilai Dan Unit Dalam Margin Of Safety**

Keterangan data:

Margin of safety 55,88%

Penjualan yang dianggarkan untuk masing-masing produk, sebagai berikut:

	Jenis Produk	Penjualan (Rp)	Produksi (Q)
a.	<i>Pad Rr Door Silincer</i>	Rp 9.629.737.564	4.045.144 unit
b.	<i>Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1</i>	Rp 7.760.952.877	1.578.873 unit
c.	<i>Carpet Comp Rear Floor Rear</i>	Rp 5.877.511.055	2.348.712 unit
d.	<i>Carpet Comp Front Floor</i>	Rp 5.826.211.083	696.473 unit
e.	<i>Silincer, Roof No. 2</i>	Rp 4.279.883.362	905.411 unit

1. *Pad Rr Door Silincer*

$$\text{MOS (Rp)} = 9.629.737.564 \times 55,88\% = 5.380.983.193$$

$$\text{MOS (Q)} = 4.045.141 \times 55,88\% = 2.595.057$$

2. *Felt Carpet Assy Rr Ftr No.1*

$$\text{MOS (Rp)} = 7.760.952.877 \times 55,88\% = 4.336.728.464$$

$$\text{MOS (Q)} = 1.578.873 \times 55,88\% = 1.012.885$$

3. *Carpet Comp Rear Floor Rear*

$$\text{MOS (Rp)} = 5.877.511.055 \times 55,88\% = 3.284.283.501$$

$$\text{MOS (Q)} = 2.348.712 \times 55,88\% = 1.506.755$$

4. *Carpet Comp Front Floor*

$$\text{MOS (Rp)} = 5.826.211.083 \times 55,88\% = 3.255.617.685$$

$$\text{MOS (Q)} = 696.473 \times 55,88\% = 446.804$$

5. *Silincer, Roof No. 2*

$$\text{MOS (Rp)} = 4.279.883.362 \times 55,88\% = 2.391.548.086$$

$$\text{MOS (Q)} = 905.411 \times 55,88\% = 580.843$$