

**ANALISA ALTERNATIF PEMENUHAN MODAL KERJA
UNTUK MENUNJANG PENINGKATAN PENJUALAN
BERDASARKAN RENTABILITAS MODAL
SENDIRI PADA PERUSAHAAN RAHAYU
DI BANYUWANGI**

SKRIPSI



Oleh:

Yoyok Zakaria

NIM : 960810201101

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2001**

Klass
658.81
24K
a

1 JUL 2001

10236299

JUDUL SKRIPSI

ANALISA ALTERNATIF PEMENUHAN MODAL KERJA UNTUK MENUNJANG PENINGKATAN
PENJUALAN BERDASARKAN RENTABILITAS MODAL SENDIRI
PADA PERUSAHAAN RAHAYU DI BANYUWANGI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Yoyok Zakaria

N. I. M. : 960810201101

Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

9 Juni 2001

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

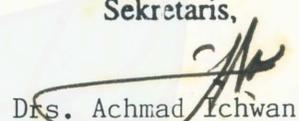
Ketua,



Drs. H. Marjanto

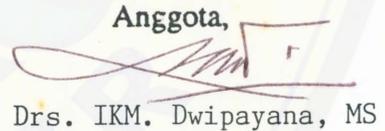
NIP. 130 324 100

Sekretaris,


Drs. Achmad Ichwan

NIP. 130 781 340

Anggota,


Drs. IKM. Dwipayana, MS

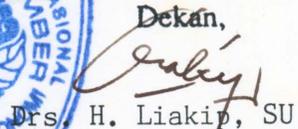
NIP. 130 781 341

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,


Drs. H. Liakip, SU

NIP. 130 531 976



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisa Alternatif Pemenuhan Modal Kerja Untuk Menunjang
Peningkatan Volume Penjualan Berdasarkan Rentabilitas
Modal Sendiri Pada Perusahaan Rahayu Di Banyuwangi

Nama : YOYOK ZAKARIA

NIM : 960810201101

Mata Kuliah : Manajemen Keuangan

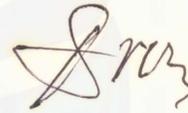
Dosen Pembimbing : 1. Drs. IKM. Dwipayana, MS
2. Dra. Elok Sri Utami

Pembimbing I



Drs. IKM. Dwipayana, MS
NIP. 130 781 341

Pembimbing II



Dra. Elok Sri Utami
NIP. 131 877 449

Ketua Jurusan



Drs. Abdul Halim
NIP. 130 764 838

Tanggal Persetujuan : Mei 2001

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA :

- 1. AYAHANDA DAN IBUNDA TERCINTA*
- 2. KAKAK DAN ADIKKU TERSAYANG*
- 3. ANUGERAH TERINDAH YANG KUMILIKI*
- 4. ALMAMATER YANG KUCINTAI*

ABSTRAKSI

Penelitian dengan judul “ Analisa Alternatif pemenuhan Modal Kerja Untuk Menunjang Peningkatan Penjualan Berdasarkan Rentabilitas Modal Sendiri Pada Perusahaan Rahayu” dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan tambahan dana dengan menggunakan analisa Rentabilitas Modal Sendiri dalam usaha merealisasikan peningkatan rencana penjualan. Penelitian ini dilakukan selama 2 (dua) bulan pada perusahaan Rahayu di Jajag – Banyuwangi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei ini dilakukan untuk mencari data – data yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti,. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, karena menggambarkan tentang perkembangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diketahui rencana penjualan yang akan datang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Dari perhitungan dalam penelitian ini diketahui bahwa perusahaan belum mampu mencapai target penjualan, hal ini menunjukkan masih adanya penjualan yang belum terealisasi pada masa yang akan datang, yang ditandai dengan indikasi adanya kebutuhan tambahan modal eksternal. Dengan menggunakan Metode Perputaran Modal Kerja terbukti bahwa perusahaan membutuhkan tambahan dana eksternal.

Kesimpulan dari hasil penelitian dan analisa data menunjukkan bahwa rencana penjualan tahun 2001 mengalami peningkatan sehingga perusahaan memerlukan tambahan dana sebesar Rp. 54.631.139,00 yang dipenuhi dengan modal sendiri. Pemilihan pemenuhan alternatif tambahan kebutuhan modal kerja yang dipenuhi dengan modal sendiri tersebut berdasarkan analisa Rentabilitas Modal Sendiri dimana Rentabilitas Modal Sendiri dengan Modal Sendiri sebesar 5,7 % lebih besar daripada Rentabilitas Modal Sendiri dengan Modal Asing sebesar 5,3 %.

KATA PENGANTAR

Tiada batas untuk selalu bersenandung syukur “ Alhamdulillah rabbil alamin “ ke hadirat Allah swt karena berkat rahmat, inayah, maghfirah, serta petunjuk – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini dengan baik dan lancar serta diberi kemudahan bimbingan dan kekuatan untuk mengatasi segala rintangan dan hambatan dalam penulisan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai satu pra syarat dalam memperoleh gelar sarjana ekonomi pada program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Do'a dan salam serta shalawat, tidak lupa kami panjatkan kepada Rasulullah, nabi Muhammad saw.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik moril maupun materiil yang tidak ternilai. Untuk itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak IKM Dwipayana, selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing hingga selesainya skripsi ini.
2. Ibu Elok S, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran, bantuan dan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Liakip, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Ayahanda dan Ibunda tercinta serta saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan dorongan dan pengertian.
5. Anugrah terindah yang kumiliki yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan, serta semangat hingga terselesainya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen serta segenap karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember

7. Bapak Pimpinan dan karyawan Perusahaan Rahayu, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan membantu serta mempermudah dalam perolehan data sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Rekan-rekan Mahasiswa yang telah banyak memberikan sumbangan pemikiran
9. Sahabat – sahabat di Bombay Permai Indah, yang telah membuat suasana dan nuansa baru selama penyusunan Skripsi ini.

Tiada sesuatu yang dapat penulis berikan sebagai balas jasa, penulis hanya dapat memberikan do'a semoga semua kebaikan dan jerih payah yang telah diberikan menjadikan suatu amal dan mendapat imbalan yang sesuai dari Allah swt.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan walaupun penulis telah berusaha sebaik-baiknya. Untuk itu saran dan masukan yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya ilmiah yang sederhana ini dapat memperoleh khasanah ilmu pengetahuan, memberikan manfaat bagi pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iii |
| ABSTRAKSI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR BAGAN | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya | 4 |
| 2.2 Landasan Teori | 6 |
| 2.2.1 Ramalan Penjualan | 6 |
| 2.2.2 Penyusunan Anggaran Produksi | 11 |
| 2.2.3 Penyusunan Anggaran Biaya dalam proses Produksi | 12 |
| 2.2.4 Pemisahan Biaya Semivariabel | 15 |
| 2.2.5 Penentuan ITO | 15 |
| 2.2.6 Pengertian Modal Kerja | 17 |

| | | |
|---------|---|----|
| BAB III | METODOLOGI PENELITIAN | |
| | 3.1 Rancangan Penelitian | 30 |
| | 3.2 Prosedur Pengumpulan Data | 30 |
| | 3.3 Analisa Data | 33 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| | 4.1 Gambaran Umum Perusahaan | 41 |
| | 4.1.1 Sejarah Perusahaan | 41 |
| | 4.1.2 Struktur Organisasi | 42 |
| | 4.1.3 Tenaga Kerja | 44 |
| | 4.1.4 Kegiatan Produksi | 46 |
| | 4.1.5 Aspek Pemasaran | 51 |
| | 4.2 Analisa Data | 52 |
| | 4.2.1 Penentuan Besarnya Volume Penjualan . | 53 |
| | 4.2.2 Perhitungan Persediaan Akhir | 54 |
| | 4.2.3 Penyusunan Anggaran Produksi | 55 |
| | 4.2.4 Penyusunan Anggaran Biaya | 56 |
| | 4.2.5 Penentuan Harga Pokok Penjualan | 61 |
| | 4.2.6 Penentuan Kebutuhan Modal Kerja | 62 |
| | 4.2.7 Penyusunan Laporan Rugi Laba | 64 |
| | 4.2.8 Penentuan Tambahan Kebutuhan Modal Kerja | 65 |
| | 4.2.9 Analisa Rentabilitas Modal Sendiri | 65 |
| BAB V | KESIMPULAN SARAN | |
| | 5.1 Kesimpulan | 67 |
| | 5.2 Saran | 68 |
| | DAFTAR PUSTAKA | |
| | LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Hal |
|---|-----|
| TABEL 1 : GAJI DAN UPAH TENAGA KERJA | 46 |
| TABEL 2 : STANDART PEMAKAIAN BAHAN BAKU | 47 |
| TABEL 3 : PERALATAN PRODUKSI | 48 |
| TABEL 4 : VOLUME PRODUKSI | 51 |
| TABEL 5 : VOLUME PENJUALAN, PERSEDIAAN AWAL DAN AKHIR | 52 |
| TABEL 6 : ANGGARAN PENJUALAN TAHUN 2001..... | 54 |
| TABEL 7 : RATA-RATA TINGKAT PERPUTARAN PERSEDIAAN PAVING TAHUN 2001..... | 54 |
| TABEL 8 : ANGGARAN BIAYA BAHAN BAKU TAHUN 2001..... | 56 |
| TABEL 9 : ANGGARAN TENAGA KERJA LANGSUNG TAHUN 2001..... | 57 |
| TABEL 10 : ANGGARAN BIAYA OVERHEAD PABRIK TAHUN 2001..... | 58 |
| TABEL 11 : ANGGARAN BIAYA ADMINISTRASI DAN UMUM TAHUN 2001..... | 59 |
| TABEL 12 : ANGGARAN BIAYA PENJUALAN TAHUN 2001..... | 60 |
| TABEL 13 : PERHITUNGAN HARGA POKOK PENJUALAN TAHUN 2001..... | 61 |
| TABEL 14 : PERHITUNGAN RUGI LABA TAHUN 2001..... | 64 |

DAFTAR BAGAN

| | Hal |
|--|-----|
| BAGAN 1 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI STRUKTUR ORGANISASI | 42 |
| BAGAN 2 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI PROSES PRODUKSI PAVING | 50 |

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
RAMALAN PENJUALAN TAHUN 2001
- LAMPIRAN 2 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
DAFTAR HARGA JUAL TAHUN 2001
- LAMPIRAN 3 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PERHITUNGAN ITO TAHUN 2001
- LAMPIRAN 4 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
DAFTAR HARGA BAHAN BAKU SEMEN
TAHUN 2001
- LAMPIRAN 5 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
DAFTAR HARGA BAHAN BAKU PASIR
TAHUN 2001
- LAMPIRAN 6 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
DAFTAR HARGA BAHAN BAKU MILL PUTIH
TAHUN 2001
- LAMPIRAN 7 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
DAFTAR HARGA BAHAN BAKU MILL
HITAM TAHUN 2001
- LAMPIRAN 8 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
JUMLAH DAN TINGKAT UPAH TENAGA
KERJA LANGSUNG TAHUN 2001
- LAMPIRAN 9 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMBEBANAN TENAGA KERJA LANGSUNG
UNTUK UPAH HARIAN DAN BORONGAN
- LAMPIRAN 10 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG DAN
PENYUSUTAN AKTIVA TAHUN 2001
- LAMPIRAN 11 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PERHITUNGAN BIAYA PENYUSUTAN
TAHUN 2001

- LAMPIRAN 12 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMISAHAN BIAYA SEMIVARIABEL
MENJADI BIAYA TETAP DAN VARIABEL
UNTUK BIAYA LISTRIK TAHUN 2001
- LAMPIRAN 13 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMISAHAN BIAYA SEMIVARIABEL
MENJADI BIAYA TETAP DAN VARIABEL
UNTUK BIAYA PEMELIHARAAN MESIN
TAHUN 2001
- LAMPIRAN 14 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMISAHAN BIAYA SEMIVARIABEL
MENJADI BIAYA TETAP DAN VARIABEL
UNTUK BIAYA PEMELIHARAAN
KENDARAAN TAHUN 2001
- LAMPIRAN 15 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMISAHAN BIAYA SEMIVARIABEL
MENJADI BIAYA TETAP DAN VARIABEL
UNTUK BIAYA PEMELIHARAAN
BANGUNAN TAHUN 2001
- LAMPIRAN 16 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMISAHAN BIAYA SEMIVARIABEL
MENJADI BIAYA TETAP DAN VARIABEL
UNTUK BIAYA TELEPON TAHUN 2001
- LAMPIRAN 17 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PEMISAHAN BIAYA SEMIVARIABEL
MENJADI BIAYA TETAP DAN VARIABEL
UNTUK BIAYA ADVERTENSI DAN PROMOSI
TAHUN 2001
- LAMPIRAN 18 : PERUSAHAAN RAHAYU – BANYUWANGI
PERHITUNGAN POS NERACA
TAHUN 1996 s/d 2000

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Umumnya, perusahaan didirikan serta diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu. Pada perusahaan yang berorientasi pada profit akan memprioritaskan keuntungan sebagai tujuan utama perusahaan dengan menekan penggunaan biaya semaksimal mungkin. Sedangkan bagi perusahaan berorientasi non profit akan berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi pemakai jasa perusahaan. Baik perusahaan yang berorientasi profit maupun nonprofit, keduanya menghadapi tuntutan kesinambungan dalam usahanya untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan.

Usaha mewujudkan tujuan tersebut, maka kegiatan operasional perusahaan baik dalam bidang pemasaran, produksi, personalia, pembelanjaan maupun administrasi akuntansi harus terkoordinir dengan baik. Kegiatan perusahaan dari beberapa bagian tersebut tidak dapat berdiri sendiri, melainkan terkait satu sama lain dan merupakan satu kesatuan operasional yang harus disesuaikan dengan tujuan yang telah direncanakan perusahaan. Hal ini menuntut kecakapan dan kemampuan dari manajer sebagai pengambil keputusan tertinggi dalam mengelola perusahaan, faktor tersebut sangat penting dalam merealisasikan tujuan perusahaan.

Sesuai dengan perkembangannya, perusahaan diharapkan untuk meningkatkan hasil produksinya sebagai upaya untuk memenuhi permintaan pasar dan meningkatkan volume penjualan agar laba yang didapat perusahaan juga semakin meningkat. Peningkatan produksi tersebut dilain pihak akan berdampak pada penggunaan dana yang semakin besar. Manajer keuangan harus mengusahakan perolehan dana yang dibutuhkan sebagai modal kerja dengan biaya yang minimal dan syarat-syarat yang paling menguntungkan. Manajemen harus mempertimbangkan dengan cermat sifat dan biaya dari masing-masing sumber dana yang akan dipilih, karena masing-masing sumber dana mempunyai konsekuensi finansial yang berbeda-beda (Bambang Riyanto, 1995: 5)

Penentuan besarnya modal kerja yang akan digunakan oleh perusahaan, manajemen dihadapkan pada permasalahan penentuan berapa besarnya penggunaan dana dan dari mana dana tersebut berasal. Apabila perusahaan terlalu kacil dalam mengalokasikan modal kerja yang dibutuhkan akan berakibat pada terganggunya proses produksi, sementara kelebihan pengalokasikan dana akan menimbulkan inefisiensi penggunaan dana perusahaan. Kekurangcermatan pengalokasian dana perusahaan berpengaruh pada tingkat rentabilitas dan likuiditas perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Perusahaan Rahayu merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi Paving yang berlokasi di Kecamatan Gambiran, Kabupaten Banyuwangi. Pada periode terakhir ini perusahaan menghadapi permintaan yang cukup besar serta mengalami kenaikan produksi dari tahun ke tahun. Dengan kenaikan permintaan tersebut, perusahaan dihadapkan pada permasalahan pengalokasian penggunaan modal kerja yang dibutuhkan sebagai upaya meningkatkan penjualan hasil produksi perusahaan.

Dengan kata lain, perusahaan dihadapkan pada permasalahan dalam menentukan berapa besarnya tambahan modal kerja untuk menopang peningkatan volume penjualan dan bagaimana kebijakan perusahaan dalam memenuhi modal kerja tersebut. Jika hal ini dipenuhi dapat dengan modal kerja dari luar bagaimanakah hubungannya dengan tingkat Rentabilitas Modal Sendiri dalam menarik modal tersebut.

Dari Uraian di atas maka dapat di ambil pokok pokok permasalahan yang ada dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

- a. Seberapa besar Kebutuhan Modal Kerja yang dibutuhkan pada tahun 2001
- b. Bagaimana alternatif pemenuhan Tambahan Modal Kerja dalam rangka adanya peningkatan penjualan pada tahun 2001

Dari permasalahan di atas maka penelitian ini diberi judul “ **Analisa Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Modal Kerja Untuk Menunjang Peningkatan Penjualan Berdasarkan Rentabilitas Modal Sendiri Pada Perusahaan Rahayu Di Banyuwangi**”.

1.3 Tujuan dan Penggunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

- a. Untuk menentukan besarnya modal kerja yang akan digunakan pada tahun 2001
- b. Untuk menentukan alternatif pemenuhan tambahan modal kerja yang paling efektif dan efisien berdasarkan analisis tingkat Rentabilitas Modal Sendiri.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pihak manajemen dalam menentukan modal kerja yang akan digunakan perusahaan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan keterampilan penerapan logika berpikir rasional berdasarkan teori yang relevan dalam pemecahan masalah.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan perhitungan besarnya kebutuhan tambahan dana yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan dengan obyek yang berbeda-beda yaitu :

Erva Yuda Sutrisno (1997) melakukan penelitian tentang perkembangan perusahaan mengalami kemajuan yang pesat sekali ditandai dengan meningkatnya volume penjualan dan tingkat laju pertumbuhan maksimal keuangan menunjukkan peningkatan yang berarti bahwa batas kemampuan maksimal keuangan perusahaan dalam meraih tingkat penjualan pada periode yang akan datang mengalami kekurangan, sehingga untuk mewujudkan estimasi penjualan tersebut perusahaan membutuhkan tambahan dana. Dengan perhitungan analisa Rentabilitas Ekonomi dan Rentabilitas Modal Sendiri diperoleh sumber pemenuhan kebutuhan dana yang paling menguntungkan yaitu berasal dari modal asing.

Dian Pritha Damayanti (1996) melakukan penelitian mengenai pemenuhan kebutuhan dana dan alternatif pemenuhannya dalam mencapai penjualan yang direncanakan pada PT Industri Sandang II Patal di Pasuruan. Menyimpulkan bahwa laba merupakan sumber dana yang baik bagi perusahaan sehingga untuk memperkecil prosentase resiko dalam kekurangan kebutuhan dana maka kebijaksanaan pembagian laba perlu adanya pendekatan – pendekatan kepada pemegang saham. Sebab setiap penambahan prosentase laba yang ditahan selain meningkatkan laju pertumbuhan keuangan perusahaan juga akan mempengaruhi tingkat kebutuhan dana eksternal terhadap pertambahan penjualan. Simpulan tersebut sesuai dengan hasil analisa penelitiannya, karena dengan perhitungan Rentabilitas Modal Sendiri dan Rentabilitas Ekonomi di dapat bahwa perusahaan perlu mendapat tambahan dana dari luar yaitu modal asing.

Marini Rose Ratnawati (1997) dengan analisa penentuan besarnya modal kerja dan alternatif pemenuhannya dalam hubungannya dengan usaha merealisasi rencana penjualan pada PT Pakar Plastik Waru di Sidoarjo, menyimpulkan bahwa aktivitas perusahaan dapat berjalan dengan lancar apabila didukung oleh perencanaan laba serta perencanaan kebutuhan dana yang tepat. Hasil analisisnya dalam perkembangan perusahaan merencanakan untuk meningkatkan penjualan. Hal ini disebabkan oleh permintaan yang cenderung meningkat, sehingga rencana penjualan yang akan datang diperkirakan akan lebih besar daripada penjualan periode sebelumnya. Sehubungan dengan adanya penjualan yang cenderung meningkat maka perusahaan perlu menambah kapasitas produksi selama itu sudah tidak dapat ditingkatkan lagi. Perusahaan dalam memperbesar sumber keuangan harus memperhatikan bahwa sumber keuangan itu bukannya tanpa batas tetapi dibatasi oleh pinjaman, modal saham dan laba ditahan.

Dini Islamiyah (1996) meneliti tentang data penjualan suatu perusahaan yang terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun. Berdasarkan perhitungan Contribusi Margin dan Prosentase Batas Keamanan dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa perusahaan mengalami kekurangan dana untuk membiayai operasional perusahaan pada tahun yang akan datang. Dengan metode prosentase penjualan dapat dicari seberapa besar tambahan dana yang dibutuhkan untuk membiayai kenaikan penjualan tersebut. Dengan menggunakan analisa Rentabilitas Modal Sendiri ternyata sumber pemenuhan kebutuhan dana dipenuhi dengan tambahan modal sendiri. Dalam hal ini perusahaan harus mengambil kebijaksanaan dengan memperbesar laba ditahan dan mengurangi pembagian deviden.

Jepti Septi Oktavia (1996) dalam analisa perhitungan ramalan penjualan dan tingkat pertumbuhan keuangan perusahaan menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dari tahun sebelumnya. Untuk mewujudkan estimasi penjualan tersebut, perusahaan memerlukan tambahan dana. Dalam perhitungan penentuan sumber pemenuhan dana diperoleh bahwa Rentabilitas Modal Sendiri dengan tambahan modal asing lebih besar daripada tambahan modal sendiri. Begitu pula

Rentabilitas Ekonomi, hasilnya lebih besar dari tingkat bunga modal asing. Oleh karena itu dibenarkan bahwa tambahan dana sebaiknya dipenuhi dengan modal asing.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Ramalan Penjualan

Dalam ekonomi perusahaan dan administrasi perusahaan, suatu perusahaan harus memperhatikan ramalan jangka panjang dan jangka pendek. Ramalan jangka pendek biasanya direncanakan untuk melihat kemasa yang akan datang tidak lebih dari satu tahun dan mencakup peramalan, penjualan, perubahan harga jual dan permintaan konsumen. Ramalan jangka panjang biasanya melihat dua sampai sepuluh tahun ke depan dan digunakan sebagai model perencanaan untuk lini produk dan keputusan investasi, seperti yang ditunjukkan oleh perubahan pola permintaan.

Tentu saja semakin lanjut ramalan diproyeksikan kamasanya akan semakin spekulatif sifatnya. Tetapi karena masa depan selalu tidak menentu, kita tidak bisa meramalkan penjualan yang tepat sempurna.

Meskipun demikian para pengusaha perlu membuat ramalan kegiatan bisnis dimasa yang akan datang agar pengaturan waktu dan sumber daya dapat dilakukan secara efisien.

2.2.1.1. Arti pentingnya ramalan penjualan

Dalam membicarakan ramalan penjualan ada beberapa pengertian yaitu sebagai berikut : (Assauri, 1978 : 140)

Ramalan penjualan adalah suatu perkiraan atas ciri-ciri kualitatif dan kuantitatif termasuk harga dari perkembangan pasar dari suatu produk yang diproduksi oleh suatu perusahaan pada suatu jangka waktu tertentu dimasa yang akan datang.

Dari pengertian diatas ramalan penjualan dapat mempengaruhi, bahkan menentukan keputusan dan kebijaksanaan yang diambil oleh perusahaan, sehingga dapat dikatakan bahwa ramalan penjualan merupakan pusat dari seluruh perencanaan

perusahaan, dan ini akan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai mendatang.

2.2.1.2. Teknik – teknik dalam ramalan penjualan

Dalam membuat ramalan penjualan dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Pengukuran secara kualitatif biasanya menggunakan metode statistik dan matematik. Sedangkan pengukuran secara kuantitatif biasanya memakai pendapat. Penggunaan metode statistik saja secara keseluruhan masih kurang dapat dipercaya hasilnya, sebab banyak hal yang tidak dapat diukur secara kuantitatif, seperti :

- a. Perkembangan politik dan kebijaksanaan pemerintah
- b. Struktur masyarakat
- c. Perubahan selera konsumen

Sebaliknya penggunaan pendapat saja juga dianggap kurang bijaksana dan justru banyak kelemahannya. Hal ini disebabkan karena penggunaan pendapat kadang – kadang bersifat pribadi dan sukar dimengerti oleh pihak lain, sehingga perlu perpaduan antara analisa ilmiah dan pendapat pribadi, dimana teknik statistik dipakai sebagai alat primer bagi penyusunan ramalan penjualan dan pendapat pribadi sebagai pelengkap.

Secara sistematis teknik-teknik ramalan penjualan dikelompokkan menjadi :
(Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1992:148)

1. Ramalan berdasarkan pendapat (Judgment methode)

Judgment methode biasanya digunakan untuk menyusun forecast penjualan maupun forecast kondisi bisnis pada umumnya. Sumber – sumber pendapat yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Pendapat salesman
- b. Pendapat sales manajer
- c. Pendapat para ahli
- d. Survey konsumen

3) Penerapan garis trend secara matematis

Ada 2 tehnik dalam metode matematis yang umum digunakan untuk menggambarkan garis trend, yaitu :

a. Metode Moment

Rumus yang digunakan dalam metode ini yang umum digunakan untuk menggambarkan garis trend adalah :

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

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

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

dimana :

Y = besarnya nilai yang diramalkan

a = nilai trend pada periode dasar

b = tingkat perkembangan nilai yang diramalkan

X = unit tahun yang dihubungkan dari periode dasar

b. Metode Least Square

Metode ini sedikit berbeda dengan metode moment, dimana rumus yang digunakan adalah :

Persamaan trend : $Y = a + bX$

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

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

Dimana :

Y = besarnya nilai yang diramalkan

a = nilai trend pada periode dasar

b = tingkat perkembangan nilai yang diramalkan

X = unit tahun yang dihubungkan dari periode dasar

n = jumlah data

2. Ramalan berdasarkan perhitungan statistik

Pada Judgment methode masih terdapat unsur subyektivitas. Pada metode ini unsur subyektivitas ditekan sedikit mungkin. Perhitungan lebih ditekankan kepada data obyektif baik yang bersifat mikro maupun makro. Metode – metode yang perlu untuk melakukan forecast penjualan adalah :

A. Analisa Trend

Trend adalah gerakan yang berjangka panjang, seolah-olah alun ombak dan cenderung untuk menuju kesatu arah, menaik atau menurun.

Penerapan garis trend dapat dilakukan dengan cara – cara sebagai berikut :

1) Penerapan garis trend secara bebas

Dapat dikatakan bahwa penerapan garis trend secara bebas merupakan penerapan garis tanpa menggunakan rumus matematika.

Setiap orang mungkin akan menggambarkan garis trend yang berbeda-beda dan hal ini dirasa kurang memenuhi persyaratan ilmiah sehingga jarang digunakan.

2) Penerapan garis trend dengan metode setengah rata – rata

Pada metode ini sudah mulai digunakan perhitungan – perhitungan. Unsur-unsur subyektivitas sudah dihilangkan.

$$Y = a + bx$$

Dimana

a = rata –rata kelompok I

$$b = \frac{\left(\bar{x} \text{ kelompok II} \right) - \left(\bar{x} \text{ kelompok I} \right)}{n}$$

n = jumlah tahun dalam kelompok II dan I

x = jumlah tahun dihitung dari periode dasar

B. Analisa Korelasi

Analisa ini dipakai untuk menggali hubungan sebab akibat antara beberapa variabel. Perubahan tingkat penjualan yang akan terjadi tidak hanya ditentukan oleh pola penjualan yang akan terjadi tetapi ditentukan oleh faktor-faktor yang lain, misalnya : permintaan beras ditentukan oleh jumlah penduduk, permintaan susu dipengaruhi oleh tingkat kelahiran dan sebagainya. Oleh karena itu analisa statistik akan lebih lengkap bila ditambah dengan analisa ini.

Analisa trend dibenarkan jika produk yang diramalkan tidak tergantung oleh periode lain. Apabila dipengaruhi oleh variabel lain maka perlu digunakan formulasi regresi dan ter korelasi.

Analisa ini menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Besarnya (a) dan (b) dapat dihitung dengan bantuan rumus :

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

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

Kemungkinan untuk menghitung koefisien korelasi menggunakan rumus :

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

dimana

a = jumlah pasangan observasi

b = koefisien regresi

Jika $r = \pm 1$ atau mendekati ± 1 berarti pengaruh variabel Independent terhadap variabel dependent besar, baik (\pm) maupun ($-$). Tetapi jika koefisien korelasi menunjukkan angka mendekati nol maka pengaruhnya kecil. Sedangkan jika koefisien korelasinya sama dengan nol maka tidak ada hubungan.

C. Forecast dengan Methode Khusus

1. Analisa Industri

Merupakan salah satu cara yang membuat forecast dengan metode khusus. Dalam metode ini dicoba untuk dihubungkan potensi penjualan perusahaan dengan industri pada umumnya dalam arti volume dan posisi dalam persaingan. Dalam analisa industri ditonjolkan tentang market share makin lama makin membesar, berarti perusahaan mempunyai posisi yang kuat dalam persaingan dengan perusahaan lain. Sebaliknya bila market share makin lemah dalam persaingan dengan perusahaan lain berarti perusahaan mempunyai posisi yang lemah dalam persaingan dengan perusahaan lain.

2. Analisa Produk lain

Pada umumnya produk lain digunakan pada perusahaan yang menghasilkan lebih dari satu macam produk. Masing – masing macam produk itu dapat diambil kesemuanya dan harus dibuat forecast secara terpisah. Sedangkan pelaksanaannya pada dasarnya sama dengan metode statistik dengan analisis trend.

3. Analisis Penggunaan Trend

Analisis ini digunakan pada perusahaan yang memproduksi barang – barang yang tidak langsung dikonsumsi, melainkan masih memerlukan proses lebih lanjut untuk menjadi produk akhir.

2.2.2. Penyusunan Anggaran Produksi

Pelaksanaan produksi mencakup masalah – masalah yang bersangkutan dengan penentuan :

1. Tingkat bunga
2. Kebutuhan fasilitas – fasilitas produksi
3. Tingkat persediaan barang jadi

Tujuan penyusunan anggaran produksi adalah :

1. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan
2. Menjaga tingkat persediaan yang memadai
3. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya-biaya produksi barang yang dihasilkan akan samaksimal mungkin

Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus sebagai berikut : (Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1992:183)

| | |
|-------------------|--------------|
| Ramalan penjualan | XXX |
| Persediaan akhir | <u>XXX</u> + |
| Tingkat kebutuhan | XXX |
| Persediaan awal | <u>XXX</u> - |
| Rencana produksi | XXX |

Anggaran produksi merupakan dasar untuk penyusunan anggaran – anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead pabrik.

2.2.3. Penyusunan Anggaran biaya dalam proses Produksi

Anggaran – anggaran biaya dalam proses produksi meliputi :

1. Anggaran biaya bahan baku

Dalam anggaran biaya bahan baku ini dicantumkan hal-hal sebagai berikut :

(Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1992:237)

- a. Jenis bahan mentah yang digunakan
- b. Jumlah masing-masing jenis bahan mentah
- c. Harga per unit masing-masing bahan mentah
- d. Nilai masing-masing bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi
- e. Jenis barang yang (dihasilkan) menggunakan bahan mentah
- f. Waktu penggunaan bahan mentah

2. *Anggaran biaya tenaga kerja langsung*

Anggaran ini merupakan bagian dari anggaran tenaga kerja yang digunakan untuk mengetahui besarnya biaya tenaga kerja langsung dalam proses produksi.

(Gunawan dan Marwan, 1992:267)

Dalam anggaran biaya tenaga kerja langsung harus dicantumkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Jumlah barang yang diproduksi
- b. Jam buruh langsung (DLH) yang diperlukan untuk mengerjakan satu unit barang
- c. Tingkat Upah rata-rata per jam buruh langsung
- d. Jenis barang yang dihasilkan oleh perusahaan
- e. Waktu produsir barang

3. *Anggaran biaya over head pabrik*

Anggaran ini digunakan untuk mengetahui besarnya biaya-biaya dalam pabrik yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam proses produksi, kecuali biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung.

(Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1992 : 261)

- a. Biaya over head pabrik variabel

Dalam golongan ini meliputi semua elemen BOP yang akan berubah secara proposional

- b. Biaya over head pabrik tetap

Dalam golongan ini meliputi semua elemen BOP yang jumlah totalnya tetap konstan, tidak terpengaruh oleh perubahan volume atau aktivitas sampai dengan tingkat tertentu. Misalnya : Penyusutan

4. *Anggaran biaya umum dan administrasi*

Anggaran biaya umum dan administrasi digunakan untuk mengetahui semua biaya - biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam kegiatannya, selain biaya-biaya pabrik dan biaya distribusi (penjualan)

(Adisaputra dan Asri, 1992:317)

- a. Biaya direksi dan staffnya
- b. Biaya Departemen keuangan
- c. Biaya Departemen Umum dan administrasi

5. *Anggaran biaya penjualan*

Anggaran biaya penjualan digunakan untuk mengetahui biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memasarkan barang atau untuk barang kepasar.

(Gunawan dan Marwan, 1992:313)

- a. Biaya tenaga kerja bagian penjualan
- b. Biaya angkut, dalam hal ini biaya pengangkutan barang jadi dari pabrik ke pasar
- c. Biaya perjalanan
- d. Biaya telepon, dalam hal ini biaya telepon yang dikeluarkan untuk kepentingan penjualan barang
- e. Komisi
- f. Penyusutan alat-alat kantor bagian penjualan
- g. Biaya administrasi penjualan
- h. Biaya asuransi
- i. Pajak
- j. Biaya advertensi dan promosi

2.2.4. Perencanaan Biaya Semi-variabel

Dalam anggaran biaya over head pabrik, anggaran penjualan dan anggaran umum dan administrasi terdapat 3 bagian, yaitu :

- a. Biaya tetap
- b. Biaya variabel
- c. Biaya semi-variabel

Untuk merencanakan biaya semi-variabel terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, yaitu :

- a. Metode titik terendah dan titik tertinggi

Metoden ini memerlukan perhitungan-perhitungan yang sederhana dan mudah untuk dimengerti. Untuk melaksanakan pemisahan ini diperlukan tingkat kegiatan yang terendah berikut biaya semi-variabel yang dikeluarkan pada kapasitas tersebut, serta data kapasitas yang tertinggi berikut biaya semi-variabel tersebut pada kapasitas tertinggi pula.

Perhitungan untuk pemisahan tersebut dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

(Agus Ahsyari, 1990,101)

$$\text{BTT / unit} = \frac{b_1 + b_2}{k_1 + k_2}$$

Biaya tetap = total biaya – BTT

dimana

BTT = Biaya variabel

b_1 = Jumlah biaya pada tingkat kapasitas 1

b_2 = Jumlah biaya pada tingkat kapasitas 1

k_1 = tingkat kapasitas 1

k_2 = tingkat kapasitas 2

b. Metode kuadrat terkecil

Dalam metode ini memerlukan perhitungan yang lebih banyak apabila dibandingkan dengan metode titik terendah dan tertinggi. Dengan demikian hasil yang diperoleh pada umumnya lebih baik apabila dibandingkan dengan metode titik terendah dan tertinggi.

Rumus yang digunakan adalah : (Agus Ashary, 1990:105)

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = jumlah biaya semi-variabel

a = jumlah biaya tetap

b = jumlah variabel per unit

X = tingkat kegiatan dalam perusahaan (unit)

Menurut metode ini maka untuk mencari besarnya nilai a dan b dipergunakan rumus sebagai berikut : (Agus Ashary, 1990:106)

$$\sum Y = n.a + b \sum X$$

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

Sehingga diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \qquad b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

2.2.5. Penentuan ITO (Inventory Turn Over)

Dalam penentuan besarnya persediaan, salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan menghitung terhadap persediaan.

$$\text{Tingkat perputaran (ITO)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{persediaan. rata - rata}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan akhir}}{2}$$

$$\text{Persediaan akhir} = (2 \times \text{persediaan rata-rata}) - \text{persediaan awal}$$

2.2.6. Pengertian Modal Kerja

Sebelum mengalisa tentang pemenuhan modal kerja, maka sebaiknya perlu dijelaskan terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan modal kerja perusahaan.

Modal kerja merupakan unsur yang sangat penting bagi perusahaan. Dengan adanya modal kerja yang cukup maka memungkinkan bagi perusahaan untuk beroperasi secara ekonomis dan perusahaan tidak mengalami kesulitan karena adanya krisis keuangan. Akan tetapi adanya modal kerja yang berlebih menunjukkan tidak produktif, hal ini akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan karena adanya kesempatan memperoleh keuntungan yang telah disia – siakan.

Beberapa konsep mengenai modal kerja, yaitu : (B. Riyanto, 1982:49)

1. Konsep kuantitatif

Konsep mendasarkan pada kuantitas daripada dana yang tertanam dalam unsur – unsur aktiva lancar, dimana aktiva ini merupakan aktiva yang sekali berputar kembali dalam bentuk semula atau aktiva dimana dana yang tertanam didalamnya akan dapat bebas lagi dalam waktu yang pendek. Dengan demikian modal kerja menurut konsep ini adalah keseluruhan daripada jumlah aktiva lancar. Modal kerja dalam pengertian ini sering disebut modal kerja bruto (Gross Working Capital).

2. Konsep kualitatif

Pada konsep ini kuantitatif modal kerja itu hanya dikaitkan dengan besarnya jumlah aktiva lancar saja. Akan tetapi pada konsep kualitatif ini pengertian modal kerja juga dikaitkan dengan besarnya jumlah hutang lancar atau hutang yang harus segera dibayar.

Dengan demikian maka sebagian dari aktiva lancar ini harus disediakan untuk memenuhi kewajiban finansiil yang harus dilakukan, dimana bagian aktiva lancar ini tidak boleh digunakan untuk membiayai operasi perusahaan dengan maksud

untuk menjaga likwiditasnya. Oleh karenanya modal kerja menurut konsep ini adalah sebagian dari aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operai perusahaan tanpa mengganggu likwiditasnya, yaitu yang merupakan kelebihan aktiva lancar diatas hutang lancarnya.

Modal kerja dalam pengertian ini sering disebut juga modal kerja netto (net working capital).

3. Konsep Fungsional

Konsep ini mendasarkan pada fungsi daripada dana dalam menghasilkan pendapatan (Income). Setiap dana yang dikerjakan atau digunakan dalam perusahaan adalah dimaksudkan untuk menghasilkan pendapatan. Ada sebagian dana yang digunakan dalam suatu periode accounting tertentu yang seluruhnya langsung menghasilkan pendapatan bagi periode tersebut (current income) dan ada sebagian dana lain yang juga digunakan selama periode tersebut tetapi tidak seluruhnya digunakan untuk menghasilkan “current income”

Sehingga besarnya modal kerja adalah :

- a. Besarnya kas
- b. Besarnya persediaan
- c. Besarnya piutang (yang dikurangi besarnya keuntungan)
- d. Besarnya sebagian dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap.
(besarnya adalah sejumlah yang berfungsi turut menghasilkan current income tahun berikutnya).

Sedangkan bagian piutang yang merupakan keuntungan adalah tergolong dalam modal kerja potensial dan sebagian dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap yang menghasilkan volume penjualan (pendapatan tahun-tahun sesudahnya) termasuk dalam “non working capital”.

2.2.6.1. Arti pentingnya modal kerja

Tersedianya modal kerja yang segera dapat dipergunakan dalam operasi tergantung pada type atau sifat dari aktiva yang dimiliki seperti kas, efek, piutang dan persediaan. Tetapi modal kerja harus cukup jumlahnya dalam arti harus mampu membiayai pengeluaran – pengeluaran atau operasi perusahaan setiap hari, karena dengan modal kerja yang cukup akan menguntungkan perusahaan untuk beroperasi memberikan beberapa keuntungan, antara lain :

(Munawir, 1992:116)

1. Melindungi perusahaan terhadap krisis dana karena turunnya nilai dari aktiva lancar
2. Memungkinkan untuk dapat membayar semua kewajiban – kewajiban tepat pada waktunya
3. Menjamin dimilikinya kredit standing perusahaan semakin besar dan memungkinkan bagi perusahaan untuk dapat menghadapi bahaya – bahaya atau kesulitan keuangan yang mungkin terjadi
4. Memungkinkan untuk melayani persediaan dalam jumlah yang cukup untuk melayani para konsumen
5. Memungkinkan bagi perusahaan untuk memberikan syarat kredit yang lebih menguntungkan kepada para langganannya.
6. Memungkinkan bagi perusahaan untuk lebih efisien karena tidak ada kesulitan untuk memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan.

Modal kerja yang cukup memang sangat penting bagi perusahaan, tetapi berapakah modal kerja yang dianggap cukup bagi suatu perusahaan dibutuhkan perhitungan dan pertimbangan yang cermat untuk mendapatkan modal kerja yang optimal dalam pengoperasian perusahaan yang seharusnya.

Juga harus dilihat pertumbuhan operasional perusahaan yang didasarkan pada volume penjualan yang selalu meningkat, dimana untuk tingkat penjualan yang lebih besar ini diperlukan adanya tambahan modal kerja.

2.2.6.2. Faktor – faktor yang mempengaruhi besarnya kebutuhan modal kerja

Struktur modal kerja suatu perusahaan dipengaruhi oleh banyak faktor dimana faktor yang utama adalah : (Bambang Riyanto, 1994:236)

1. Tingkat bunga

Pada waktu perusahaan merencanakan pemenuhan kebutuhan modal kerja adalah sangat dipengaruhi oleh tingkat bunga yang berlaku pada saat itu. Tingkat bunga akan mempengaruhi pemilihan jenis modal apa yang akan ditarik, apakah perusahaan akan mengeluarkan saham atau obligasi. Sebagaimana diuraikan dimuka bahwa penarikan obligasi hanya dibenarkan apabila tingkat bunganya lebih rendah daripada “earning power” dari tambahan modal tersebut.

2. Stabilitas dari “earning “

Stabilitas dan besarnya “earning” yang diperoleh oleh suatu perusahaan akan menentukan apakah perusahaan tersebut dibenarkan untuk menarik modal dengan beban tetap atau tidak.

Suatu perusahaan yang mempunyai “earning” stabil akan selalu dapat memenuhi kewajiban finansialnya sebagai akibat dari penggunaan modal asing. Sebaliknya perusahaan akan mempunyai “earning” tidak stabil dan “unprediktable” akan menanggung resiko tidak dapat membayar beban bunga atau tidak dapat membayar angsuran “hutangnya pada tahun” atau keadaan yang buruk.

3. Susunan dari aktiva

Kebanyakan perusahaan industri dimana sebagian besar daripada modalnya tertanam dalam aktiva tetap (fixed assets), akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan modalnya dari modal yang permanen, yaitu modal sendiri sedang modal asing sifatnya sebagai pelengkap. Hal ini dapat dihubungkan dengan adanya aturan struktural finansial konservatif yang horisontal yang menyatakan bahwa besarnya modal sendiri hendaknya paling sedikit dapat menutup jumlah aktiva tetap plus aktiva lain yang seifatnya permanen.

Dan perusahaan yang sebagian besar aktivitya terdiri dari aktiva lancar akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan dananya dengan hutang jangka pendek.

4. Kadar resiko dari aktiva

Tingkat atau kadar resiko dari setiap aktiva didalam perusahaan adalah tidak sama. Makin panjang jangka waktu penggunaan suatu aktiva didalam perusahaan maka makin besar derajat resikoanya. Dengan perkembangan dan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan yang tidak ada hentin-hentinya, dalam artian ekonomis dapat mempercepat tidak digunakannya suatu aktiva meskipun dalam artian tehnik masih dapat digunakan.

Dalam hubungan ini dikenal adanya prinsip aspek resiko didalam ajaran pembelanjaan perusahaan yang menyatakan bahwa apabila ada aktiva yang peka terhadap resiko, maka perusahaan harus lebih banyak membelanjai dengan modal sendiri, modal yang tahan resiko dan sedapat mungkin mengurangi pembelanjaan dengan modal asing atau modal yang tidsak tahan resiko. Dengan ringkas dapatlah dikatakan bahwa makin lama modal harus diikatkan, makin tinggi derajat resikoanya makin mendesak keperluan akan pembelanjaan seluruhnya atau sebagian besar dengan modal sendiri

5. Besarnya jumlah modal kerja yang dibutuhkan

Besarnya jumlah modal yang dibutuhkan juga mempunyai pengaruh terhadap jenis modal yang akan ditarik. Apabila jumlah modal yang dibutuhkan sekiranya dapat dipenuhi hanya dari satu sumber saja, maka tidaklah perlu mencari sumber lain. Sebaliknya apabila jumlah modal yang dibutuhkan adalah sangat besar, sehingga tidak dapat dipenuhi dari satu sumber saja (misalnya, dengan saham biasa) maka dapat dapat dicari sumber lain (misalnya, dengan saham preferen dan obligasi). Dengan ringkas dapatlah dikatakan bahwa, apabila jumlah modal yang dibutuhkan sangat besar, maka dirasakan perlu bagi perusahaan tersebut untuk mengeluarkan beberapa gol securities bersama-sama, sedangkan bagi

perusahaan yang membutuhkan modal yang tidak begitu besar cukup hanya mengeluarkan satu gol securities saja.

6. Keadaan pasar modal

Keadaan pasar modal sering mengalami perubahan disebabkan karena adanya gelombang kongjuntur. Pada umumnya apabila gelombang meninggi (up-swing) para investor lebih tertarik untuk menanamkan modalnya dalam saham.

Berhubungan dengan itu maka perusahaan dalam rangka usaha untuk mengeluarkan atau menjual securities haruslah menyesuaikan dengan keadaan pasar modal tersebut.

7. Sifat Manajemen

Sifat manajemen akan mempunyai pengaruh yang langsung dalam pengambilan keputusan mengenai cara pemenuhan kebutuhan modal kerja. Seseorang manajer yang bersifat optimis yang memandang masa depannya dengan cerah, yang mempunyai keberanian untuk menanggung resiko yang besar (risk seeker), akan lebih berani membiayai pertumbuhan penjualannya dengan dana yang berasal dari hutang (debt financing) meskipun metode pembelanjaan dengan hutang ini memberikan beban finansiil yang tetap

Sebaliknya seorang manajer yang bersifat pesimis, yang serba takut untuk menanggung resiko (risk averter) akan lebih suka membelanjai pertumbuhan penjualannya dengan modal yang berasal dari sumber intern / dengan modal saham (equity financing) yang tidak mempunyai beban finansiil yang tetap.

8. Besarnya suatu perusahaan

Suatu perusahaan yang besar dimana sahamnya tersebar sangat luas, setiap perluasan modal saham hanya akan mempunyai pengaruh yang kecil terhadap kemungkinan hilangnya / tergesernya control dari pihak dominan terhadap perusahaan yang bersangkutan.

Sebaliknya perusahaan yang kecil dimana sahamnya hanya tersebar dilingkungan kecil, penambahan jumlah saham akan mempunyai pengaruh besar terhadap kemungkinan hilangnya control pihak dominan terhadap perusahaan yang bersangkutan.

Dengan demikian maka pada perusahaan yang besar dimana sahamnya tersebar sangat luas akan lebih berani mengeluarkan saham baru dalam pemenuhan kebutuhan modal kerjanya untuk untuk membiayai pertumbuhan penjualan dibandingkan dengan perusahaan kecil.

2.2.6.3. Perputaran modal kerja

Modal kerja selalu dalam keadaan operasi atau berputar dalam perusahaan selama perusahaan yang bersangkutan dalam keadaan usaha. Periode perputaran modal kerja (Working Capital turnover period) dimulai dari saat dimana kas diinventarisasi dalam komponen – komponen modal kerja sampai saat dimana kembali lagi menjadi kas.

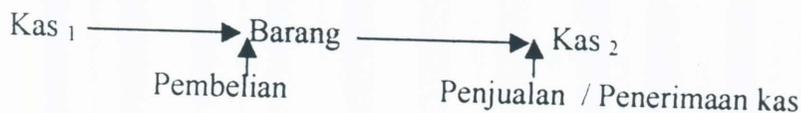
Makin pendek periode tersebut berarti makin cepat perputarannya atau makin tinggi tingkat perputarannya (turnover rate-nya). Berapa lama periode perputaran modal kerja adalah tergantung kepada lama periode perputaran masing-masing komponen modal kerja tersebut.

Periode perputaran barang dagangan adalah lebih pendek daripada barang yang mengalami proses produksi. Perputaran barang dagangan dapatlah digambarkan sebagai berikut :

1. Penjualan dengan kredit



2. Penjualan dengan tunai



3. Perputaran barang yang mengalami proses produksi



2.2.6.4. Pengendalian modal kerja

Pada dasarnya besarnya modal kerja setiap periodenya akan selalu berubah sesuai dengan perubahan kebutuhannya. Agar kebutuhan modal kerja dapat dipenuhi dengan tepat maka perusahaan perlu menentukan berapa besarnya modal kerja yang harus disediakan. Untuk memenuhi kebutuhan modal kerja, ada tiga kemungkinan sumber pembiayaannya yaitu dengan menggunakan modal sendiri, kredit jangka pendek dan panjang. Jadi dalam hal ini seorang manajer keuangan menghendaki beberapa alternatif untuk memenuhi kebutuhan modal kerjanya.

Alternatif mana yang akan dipilih haruslah menguntungkan bagi perusahaan. Jika untuk memenuhi kebutuhan modal kerja digunakan modal sendiri tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan akan modal kerja yang dibutuhkan, karena sudah digunakan untuk membiayai harta masih kurang sehingga harus menggunakan kredit jangka panjang.

Jika kebutuhan modal kerja yang dibutuhkan dipenuhi dengan kredit jangka panjang hal ini tidak menguntungkan mengingat penggunaannya hanya dalam jangka waktu pendek, sedangkan perusahaan terikat pada beban tepat yang harus dibayar yaitu bunga. Berdasarkan hal tersebut diatas seolah-olah modal kerja harus dipenuhi dengan kredit jangka pendek. Dalam hal ini harus diingat bahwa dalam modal kerja suatu perusahaan, sejumlah dana tertentu ada yang berputar berulang-ulang secara tetap atau permanen. Jumlah ini dengan sendirinya harus dipertahankan jangan

sampai terjadi kekurangan karena akan mengganggu kelancaran aktivitas perusahaan. Misalnya uang tunai / kas untuk sejumlah tertentu harus selalu ada, begitu juga persediaan bahan / barang jadi perlu adanya jumlah minimum yang harus selalu dipertahankan dalam suatu perusahaan. Sedangkan piutang seringkali tidak dapat dihindari karena adanya sebagian / sejumlah piutang yang terdapat dalam perusahaan.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas maka dapatlah diambil suatu pegangan bahwa modal kerja yang sifatnya permanen sebaiknya dibelanjai / dipenuhi dengan kredit jangka panjang / dengan modal sendiri, sedangkan modal kerja yang berubah-ubah sebaiknya dipenuhi dengan kredit jangka pendek

Seringkali perusahaan menghadapi kesulitan dalam modal kerjanya dan ingin cepat-cepat mencari kredit dari bank. Hal ini seringkali tidak dapat memecahkan persoalan yang dihadapi, sebab jika dilakukan penelitian dan analisa lebih jauh lagi sebetulnya kesulitan tersebut tidak perlu terjadi jika manajemen modal kerja yang meliputi perencanaan, penggunaan dan pengendalian.

2.2.6.5. Sumber pembelanjaan modal kerja

Pada dasarnya sumber pembelanjaan / modal dari modal kerja terdiri dari 2 (dua) bagian utama, yaitu :

a. Sumber pembelanjaan jangka panjang

Sumber ini biasanya digunakan untuk membelanjai modal kerja yang sifatnya permanen. Adapun sumber pembelanjaan jangka panjang dapat berasal dari kredit jangka panjang, dana pemilik yang berupa modal saham, bagian laba yang tidak dibagikan dan atau penyusutan.

b. Sumber pembelanjaan jangka pendek

Dalam operasinya seringkali suatu perusahaan dihadapkan pada kebutuhan modal kerja yang sifatnya berubah – ubah akibat dari faktor – faktor extern.

Kebutuhan ini harus dibelanjai dengan sumber jangka pendek yaitu berupa :

1. Kredit penjualan
2. Kredit modal kerja
3. Hutang pajak
4. Penggunaan pembagian biaya-biaya
5. Penerimaan lebih dahulu / pendapatan

Gangguan atas modal kerja sering kali disebabkan oleh ketidaklancaran penjualan sehingga mengakibatkan tertumpuhnya persediaan digudang. Ini berarti harta lancar yang terikat pada persediaan meningkat sehingga ada kemungkinan didalamnya terdapat sumber jangka pendek yang digunakan.

Dalam kondisi demikian pemecahan bukan hanya dengan cara mencari kredit baru tambahan, melainkan harus memperhatikan kebijaksanaan penjualan.

2.2.6.6. Penentuan besarnya jumlah modal kerja yang dibutuhkan

Besar kecilnya jumlah modal kerja terutama tergantung pada dua faktor, yaitu : (Bambang Riyanto, 1982:56)

- a. Periode perputaran / periode terikatnya modal kerja
- b. Pengeluaran Kas rata-rata setiap hari

Dengan jumlah pengeluaran kas setiap harinya yang tetap, tetapi dengan semakin lamanya periode perputaran, maka jumlah modal kerja yang dibutuhkan adalah semakin besar. Demikian pula halnya dengan periode perputaran yang tetap, dengan makin besarnya jumlah pengeluaran kas setiap harinya, kebutuhan modal kerjanya pun semakin besar.

Periode perputaran atau periode terikatnya modal kerja adalah merupakan keseluruhan atau jumlah dari periode-periode yang meliputi jangka waktu pemberian kredit pembelian, lamanya penyimpanan bahan mentah digudang, lamanya proses produksi, lamanya barang jadi disimpan digudang dan jangka waktu penerimaan piutang.

Sedangkan pengeluaran setiap harinya merupakan jumlah pengeluaran kas rata-rata setiap harinya untuk keperluan pembelian bahan mentah, bahan pembantu, pembayaran upah buruh dan biaya-biaya lainnya. Apabila perusahaan hanya menjalankan usaha satu kali saja maka kebutuhan modal kerja cukup sebesar modal kerja yang dikeluarkan dalam satu periode perputaran saja. Tetapi pada umumnya perusahaan didirikan tidak dimaksudkan untuk menjalankan usaha satu kali saja, melainkan untuk seterusnya dan dimana setiap hari ada aktivitas usaha. Dengan sendirinya kebutuhan modal kerjanya tidak cukup hanya sebesar yang diperlukan saja, melainkan sebesar jumlah pengeluaran setiap harinya dikalikan dengan periode perputarannya.

2.2.6.7. Penentuan alternatif pemenuhan kebutuhan modal kerja dengan analisa rentabilitas modal sendiri

Rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu dan umumnya dirumuskan sebagai berikut :

(Bambang Riyanto, 1995:27)

$$\frac{L}{M} \times 100\%$$

dimana L adalah jumlah laba yang diperoleh selama periode tertentu dan M adalah modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut.

Bagi perusahaan pada umumnya masalah rentabilitas adalah lebih penting daripada masalah laba, karena laba yang besar saja belumlah merupakan ukuran bahwa perusahaan itu telah dapat bekerja dengan efisien. Efisiensi baru dapat diketahui dengan membandingkan laba yang diperoleh itu dengan kekayaan atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan demikian maka yang harus diperhatikan oleh perusahaan adalah tidak hanya bagaimana usaha untuk memperbesar laba, tetapi yang lebih penting ialah usaha untuk mempertinggi rentabilitasnya. Berhubungan dengan itu maka bagi perusahaan pada umumnya

usahanya lebih diarahkan untuk mendapatkan titik rentabilitas maximal daripada laba maksimal.

Cara untuk menilai rentabilitas suatu perusahaan adalah bermacam-macam dan tergantung pada laba dan aktiva atau modal yang akan diperbandingkan satu dengan yang lainnya. Apakah yang akan diperbandingkan berasal dari operasi atau usaha, atau laba neto sesudah pajak dengan keseluruhan aktiva tangible, ataukah yang akan diperbandingkan itu neto sesudah pajak dengan modal sendiri. Dengan adanya bermacam-macam cara dalam penilaian rentabilitas suatu perusahaan maka tidak mengherankan kalau ada beberapa perusahaan yang berbeda-beda dalam cara menghitung rentabilitasnya. Yang penting ialah rentabilitas mana yang akan digunakan sebagai alat pengukur efisien penggunaan modal dalam perusahaan yang bersangkutan.

Pada dasarnya rentabilitas dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu rentabilitas ekonomi dan rentabilitas modal sendiri. Akan tetapi dalam penulisan skripsi ini yang dibahas hanyalah masalah rentabilitas modal sendiri.

Rentabilitas modal sendiri atau sering juga dinamakan Rentabilitas usaha adalah (Bambang Riyanto,1992:37)

Perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri disatu pihak dengan jumlah modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut dilain pihak atau dengan kata lain dapatlah dikatakan bahwa rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan suatu perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas modal sendiri adalah laba usaha setelah dikurangi dengan bunga modal asing dan pajak perseroan atau income tax (EAT : Earning After Tax) Sedangkan modal yang diperhitungkan hanyalah modal sendiri yang bekerja didalam perusahaan.

Langkah – langkah dalam penentuan alternatif pemenuhan kebutuhan tambahan modal kerja dari luar adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa rencana komposisi pendanaan dan jumlah modal sendiri yang baru. Dari analisis rencana komposisi sumber pendanaan ini akan didapatkan jumlah saham baru dan jumlah hutang obligasi yang diperlukan untuk pemenuhan tambahan modal kerja serta biaya bunga dari hutang obligasi tersebut disamping dapat juga dihitung jumlah modal sendiri yang baru yaitu setelah adanya tambahan kebutuhan modal kerja dimana modal sendiri yang baru terdiri dari modal saham lama, laba ditahan tahun sebelumnya dan tambahan saham baru.
2. Menghitung rentabilitas modal sendiri untuk masing-masing alternatif. Sebelum menghitung rentabilitas modal sendiri, dihitung dulu laba bersih dari masing-masing alternatif digunakan rumus sebagai berikut: (Bambang Riyanto,1992:34)

| | Modal Asing | Modal Sendiri |
|--|-------------|---------------|
| Laba usaha sebelum bunga dan pajak (setelah adanya peningkatan penjualan) | XX | XX |
| Bungan modal asing | XX - | XX - |
| | <hr/> XX | <hr/> XX |
| Pajak penghasilan | XX - | XX - |
| Laba bersih | <hr/> XX | <hr/> XX |
| Jumlah modal sendiri | XX | XX |
| Jumlah modal asing | XX | |
| Rentabilits Modal Sendiri | | |

Yang akan dipilih dalam memenuhi kebutuhan tambahan modal kerja adalah alternatif yang mempunyai nilai rentabilitas modal sendiri yang paling tinggi

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian tentang alternatif pemenuhan kebutuhan modal kerja untuk menunjang volume penjualan berdasarkan Rentabilitas Modal Sendiri pada Perusahaan Rahayu Di Banyuwangi merupakan penelitian empirik dengan data sekunder yang diambil dan dikutip dari data-data yang sudah ada dan tersedia pada obyek yang diteliti (studi kepustakaan)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei dilakukan untuk mencari data-data yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan. Dari penelitian tersebut diperoleh informasi bahwa volume penjualan perusahaan tersebut pada tahun 1996 sampai dengan 2000 mengalami fluktuasi walaupun tidak dratis. Pada tahun 2001, volume penjualan diramalkan mengalami kenaikan, sehingga pihak perusahaan berupaya untuk mengimbangi kenaikan tersebut dengan tambahan dana / modal kerja.

Tujuan metode survei adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari obyek yang diteliti.

3.2. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari Perusahaan Rahayu Di Banyuwangi. Pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti adalah data-data tahun 1996 sampai dengan tahun 2000 Yang menyangkut data-data mengenai :

1. Data Volume penjualan selama 5 tahun
2. Data harga bahan baku
3. Laporan Keuangan, meliputi :
 - Laporan Harga pokok penjualan

- Laporan Rugi / Laba
 - Neraca tahun 1996 sampai dengan 2000
4. Data Jumlah dan tingkat upah tenaga kerja langsung
 5. Data harga bahan penolong

Di dalam prosedur pengumpulan data-data, menggunakan langkah-langkah metode pengumpulan data yaitu :

1. Penelitian Pendahuluan (Preliminary research)

Yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui gambaran dari kegiatan perusahaan.

2. Penelitian Kepustakaan (Library research)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan jalan mempelajari literatur-literatur dan referensi lain yang berhubungan dengan pokok pembahasan skripsi.

3. Penelitian Akhir (Field research)

Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung pada obyek yang dimaksud untuk mencari data yang diperlukan, dengan cara :

- a. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan pimpinan dan staf perusahaan mengenai hal – hal yang berkaitan dengan peneliti prosedur pengumpulan data dengan metode wawancara ini dilaksanakan oleh peneliti.

- b. Metode Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung dan mencatat secara sistematis yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti. Prosedur pengumpulan data dengan metode observasi ini dilaksanakan oleh peneliti guna melengkapi dan memperkuat data-data yang telah diperoleh dengan menggunakan metode wawancara.

3.3. Analisa Data

Analisa data merupakan proses penyederhanaan dan pengelompokan data sesuai dengan alat analisa yang dipergunakan untuk penelitian. Dilihat dari tujuan penelitian maka penelitian ini termasuk penelitian diskriptif dimana penelitian ini mencoba untuk mencari suatu uraian yang menyeluruh dan teliti dari suatu keadaan. Dan menurut jenisnya penelitian ini termasuk penelitian problem solving yaitu penelitian terhadap pemecahan masalah, artinya penulis akan menjelaskan dan menguraikan masalah yang dihadapi perusahaan sampai dengan pemecahan masalah.

Jadi berdasarkan jenis penelitian yang telah diuraikan diatas, maka untuk menganalisa data yang diperoleh penulis akan menggunakan rencana analisa data atau tehnik analisa sebagai berikut :

a. Penyusunan Ramalan Penjualan

Untuk meramalkan penjualan dimasa yang akan datang, dipergunakan analisa trend linier dengan metode least square

(G. Adi Saputro dan M. Asri, 1995:159)

Dengan persamaan trend : $Y = a + bx$

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

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Dimana: Y = nilai trend yang ditaksir

a = bilangan konstanta pada waktu $x = 0$

b = bilangan perubahan untuk satuan waktu

x = satuan waktu

n = banyaknya data

b. Penyusunan Persediaan Akhir barang jadi

Untuk menentukan persediaan akhir barang jadi untuk tahun yang akan datang, digunakan rumus tingkat perputaran persediaan (ITO) :

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Volume penjualan}}{\text{persediaan rata - rata}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{Persediaan awal + akhir}}{2}$$

$$\text{Persediaan akhir} = (2 \times \text{persediaan rata-rata}) - \text{persediaan awal}$$

c. Penyusunan Anggaran Produksi

Untuk menentukan tingkat atau volume barang yang harus diproduksi, agar sesuai dengan tingkat penjualan yang diramalkan.

Digunakan rumus : (Adisaputro dan Asri, 1995:183)

| | |
|---|--------------|
| Tingkat penjualan (dari anggaran penjualan) | XXX |
| Tingkat persediaan akhir | <u>XXX</u> + |
| Jumlah | XXX |
| Tingkat persediaan awal | <u>XXX</u> - |
| Tingkat produksi | XXX |

d. Menghitung Anggaran Biaya Produksi (Ralp S. Polimeni, 1986 : 6)

1. Anggaran Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku = Kuantitas bahan baku yang dipakai x harga per unit

Dimana

Kuantitas bahan baku = Rencana produksi x Standar Pemakaian

Estimasi harga per unit = (Log GM x harga tahun terakhir) – harga tahun terakhir

$$\text{Log GM} = \frac{\sum \text{Log \% pertumbuhan}}{n}$$

$$\% \text{ Pertumbuhan} = \left(\frac{\text{harga tahun ke } n}{\text{harga tahun ke } n-1} - 1 \right) \times 100 \%$$

2. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung (TKL)

Biaya TKL = Jumlah hari kerja x Jumlah tenaga Kerja x tarif upah

(ketentuan mengenai besarnya tarif upah ditentukan oleh pimpinan perusahaan)

3. Anggaran Biaya Overhead Pabrik

dicari dengan menjumlahkan elemen – elemen biaya BOP yang meliputi :

- Biaya Tenaga Kerja tak Langsung (biaya semivariabel)
= jumlah jam kerja x jumlah TKTL x tarif upah
- Biaya penyusutan (biaya tetap)
= $\frac{\text{harga beli} - \text{nilai residu}}{\text{Umur ekonomis}}$ x Jumlah sarana produksi
- Biaya Pemeliharaan (biaya semivariabel)
- Biaya bahan penolong / bahan pembantu (biaya variabel)
(perhitungan sama dengan penyusunan biaya bahan baku)
- Biaya Overhead Pabrik lain – lain
 - Biaya listrik pabrik (biaya semi variabel)
 - Biaya air pabrik (biaya semi variabel)
 - Asuransi aktiva tetap (biaya tetap)
 - THR bagian produksi (biaya tetap)
 - Biaya karyawan Pabrik (biaya tetap)

Untuk merencanakan biaya semi variabel menjadi biaya variabel dan biaya tetap digunakan rumus (Mulyadi, 1986:67)

$$Y = a + bx$$

Untuk mencari a dan b dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

Dimana : y = total biaya campuran yang diamati

a = biaya tetap x = jumlah aktivitas

b = biaya variabel n = jumlah pengamatan

4. *Anggaran Biaya Administrasi dan Umum*

Dicari dengan menjumlahkan elemen –elemen dibawah ini

- Biaya tetap
Karyawan perusahaan seperti (Pimpinan, Personalia, staff pembelian, kesejahteraan karyawan dll)
Penyusutan (gedung, investasi kantor)
Biaya lain-lain
- Biaya variabel
- Biaya semi variabel
Telephon , listrik, air, pemeliharaan
(perhitungan elemen-elemen biaya diatas sama dengan perhitungan elemen elemen biaya BOP)

5. *Anggaran Biaya Pemasaran*

Dapat ditentukan dengan menjumlahkan elemen-elemen dibawah ini

- Biaya variabel
Biaya angkut, perjalanan dinas
- Biaya tetap
Gaji bagian penjualan, Penyusutan, Kesejahteraan, Biaya lain-lain
- Biaya semi variabel
Biaya pemeliharaan kendaraan, advertensi dan promosi
(perhitungan elemen-elemen biaya diatas sama dengan perhitungan elemen elemen biaya BOP)

e. Penentuan Harga Pokok Penjualan

Untuk mengetahui besarnya harga pokok penjualan dipergunakan pendekatan harga pokok penjualan variabel, dengan rumus (Supriyono, 1991:376) :

Persediaan awal barang jadi XXX

Harga pokok produksi variabel :

Bahan baku langsung..... XXX

Tenaga kerja langsung XXX

BOP variabel XXX + XXX +

Harga pokok variabel barang yang siap dijual XXX

Persediaan akhir barang jadi XXX -

Harga pokok penjualan variabel XXX

f. Menyusun Laporan Rugi – Laba

Laporan rugi / laba dapat disusun dengan pendekatan variabel costing (Supriyono, 1991:487) :

Penjualan XXX

Harga pokok penjualan variabel XXX -

Batas kontribusi kotor XXX

Biaya komersial variabel :

Biaya pemasaran XXX

Biaya administrasi dan umum XXX + XXX -

Batas kontribusi bersih XXX

Biaya tetap :

Biaya overhead pabrik XXX

Biaya pemasaran XXX

Biaya administrasi dan Umum XXX + XXX -

EBIT XXX

Biaya bunga XXX -

Laba bersih XXX

g. Penyusunan Rencana Kebutuhan Modal Kerja

Untuk menentukan besarnya modal kerja yang diperlukan maka dapat digunakan rumus sebagai berikut (Napa I, Mulyadi, 1985:62)

$$\text{KMK} = \text{TP} : \text{PMK}$$

Dimana : KMK = besarnya kebutuhan modal kerja

TP = taksiran penjualan

PMK = perputaran modal kerja

Sedangkan PMK dapat diperoleh dari :

$$\text{PMK} = 360 : \text{KDDMK}$$

Rumus yang digunakan untuk mencari KDDMK adalah sebagai berikut :

$$\text{KDDMK} = \text{KDDK} + \text{KDDP} + \text{KDDS}$$

$$\text{KDDK} = \frac{360 \times \text{rata - rata kas}}{\text{Penjualan}}$$

$$\text{KDDK} = \frac{360 \times \text{rata - rata piutang}}{\text{penjualan}}$$

$$\text{KDDK} = \frac{360 \times \text{rata - rata persediaan}}{\text{Penjualan}}$$

Dimana : KDDMK = kebutuhan dana dalam modal kerja

KDDK = keterikatan dana dalam kas

KDDP = keterikatan dana dalam piutang

KDDS = keterikatan dana dalam persediaan

h. Penentuan Tambahan Kebutuhan Modal Kerja

Untuk mengetahui adanya tambahan modal kerja dilakukan dengan membandingkan jumlah aktiva lancar tahun yang lalu dengan kebutuhan dana dalam modal kerja yang akan datang (tahun 2001)

i. Penentuan Alternatif Rentabilitas Modal Sendiri

Untuk mengetahui alternatif pemenuhan tambahan modal kerja ada dua alternatif, yaitu : (Bambang Riyanto, 1995:44)

| | MS | MA |
|----------------------------|-------|-------|
| Laba Operasi | XXX | XXX |
| Bunga pinjaman | XXX - | XXX - |
| Laba sebelum pajak | XXX | XXX |
| Pajak | XXX - | XXX - |
| Laba bersih | XXX | XXX |
| Jumlah modal sendiri | XXX | XXX |
| Jumlah modal asing | XXX | XXX |
| Rentabilitas Modal Sendiri | | |

Sedangkan untuk memilih alternatif pemenuhan tambahan modal kerja digunakan analisis rentabilitas modal sendiri (Bambang Riyanto, 1995:44) :

$$RMS = \frac{EAT}{\text{modal sendiri}} \times 100 \%$$

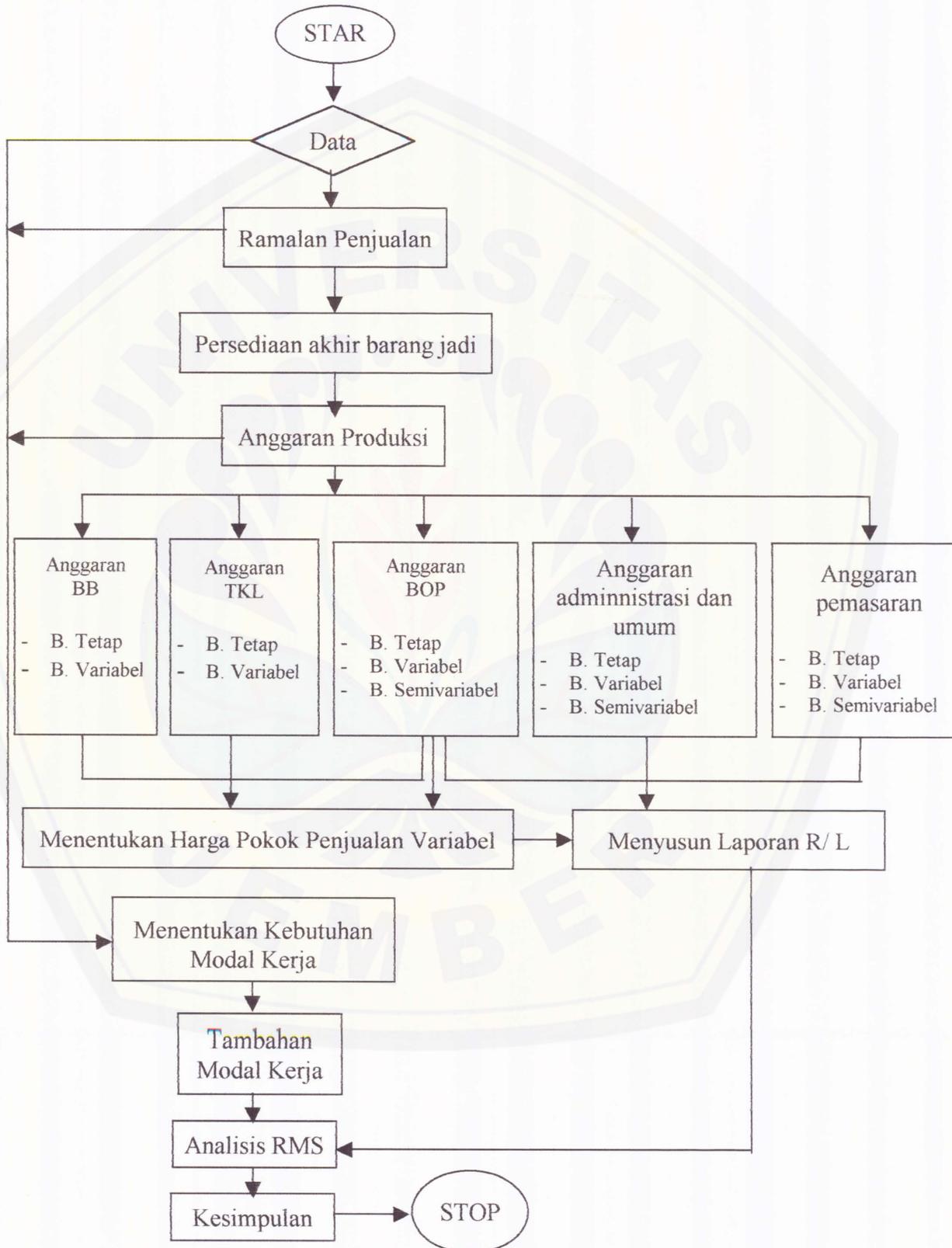
Jika rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal sendiri < rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal asing maka digunakan modal asing

Jika rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal sendiri > rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal asing maka digunakan modal sendiri

Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang terlalu jauh dari pokok permasalahan yang ada maka penelitian ini hanya dibatasi pada besarnya kebutuhan modal kerja (Gross working capital) dan alternatif pemenuhannya.

KERANGKA PEMECAHAN MASALAH



Langkah – Langkah Pemecahan Masalah

1. Dari data historis perusahaan dapat ditentukan ramalan penjualan untuk tahun 2001 dengan menggunakan metode least square serta dapat ditentukan tingkat persediaan akhir barang jadi tahun 2001 dengan menggunakan rumus Inventory Turn Over.
2. Dari ramalan penjualan dan persediaan akhir barang jadi tahun 2001, maka dapat ditentukan tingkat produksi pada tahun yang diestimasi kemudian dari tingkat produksi tersebut dapat disusun anggaran biaya produksi untuk tahun 2001 yang terdiri dari :
 - Biaya Bahan Baku
 - Biaya Tenaga Kerja Langsung
 - Biaya Over head Pabrik
 - Biaya Pemasaran
 - Biaya Administrasi dan Umum
3. Kemudian setelah diketahui anggaran biaya produksi tersebut maka dapat ditentukan Harga Pokok Produksi variabel yang selanjutnya dapat ditentukan Harga Pokok Penjualan untuk tahun 2001
4. Dengan menggunakan pemisahan biaya semivariabel menjadi biaya variabel dan tetap terhadap biaya overhead pabrik, administrasi dan umum dan pemasaran maka dapat ditentukan Laporan R / L perusahaan untuk tahun 2001
5. Dari sumber data histori perusahaan serta menggunakan metode perputaran modal kerja maka dapat ditentukan kebutuhan modal kerja untuk tahun 2001
6. Untuk menentukan besarnya tambahan modal kerja dapat dicari dengan jalan membandingkan besarnya aktiva lancar tahun yang lalu dengan tingkat kebutuhan modal kerja tahun 2001
7. Dari penyusunan laporan rugi – laba dan analisa rentabilitas modal sendiri dapat diketahui alternatif tambahan kebutuhan modal kerja mana yang akan dipilih.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1. Sejarah Perusahaan

Perusahaan Tegel “ Rahayu “ didirikan pada tahun 1980 dengan NPWP 6.276.157.2-627, dan Surat Ijin Usaha Departemen Perdagangan No. 3053/KP/13-10/PDK/X/85. Latar belakang pendirian perusahaan ini dengan adanya pembangunan tambak secara besar-besaran di wilayah Banyuwangi, terutama di daerah Muncar. Perusahaan ini memasok bahan bangunan yang berupa base beton.

Pada tahun 1987, ketika pembangunan tambak mulai surut, muncul proyek pembangunan perumahan. Dengan maraknya pembangunan perumahan maka perusahaan beralih menjadi pemasok bahan bangunan untuk proyek tersebut. Bahan bangunan tersebut berupa batako, bak mandi, kloset, paving dan sebagainya.

Awal mulanya perusahaan memproduksi secara manual dan belum mempunyai gedung untuk tempat produksi. Perusahaan memproduksi dengan sistem mengikuti lokasi proyek, yaitu dimana ada proyek disitu perusahaan bekerja dengan mendirikan bangunan tidak permanen. Karena semakin meningkatnya permintaan produk dan tidak memungkinkan untuk memenuhinya dengan mengandalkan tenaga manusia (manual), maka pada tahun 1989 perusahaan mulai memproduksi dengan menggunakan mesin.

Dengan berakhirnya masa pembangunan perumahan, maka perusahaan beralih memproduksi tegel dan membangun gedung sebagai tempat produksi secara tetap. Gedung tersebut berlokasi di Jalan A. Yani No. 63 Gambiran.

Untuk saat sekarang ini perusahaan “ Rahayu” sudah berkembang dengan pesat, terbukti dengan adanya peningkatan volume penjualan serta perluasan daerah pemasaran yang semula hanya daerah sekitar Gambiran sekarang sudah meluas keluar daerah.

4.1.2. Struktur Organisasi

Perusahaan “Rahayu” merupakan perusahaan perseorangan, untuk itu struktur organisasi yang digunakan adalah struktur organisasi garis (Line Organization), yaitu suatu bentuk organisasi yang pimpinannya dipandang sebagai sumber wewenang tunggal. Segala keputusan atau kebijaksanaan dan tanggung jawab ada pada satu tangan yaitu pimpinan (pemilik).

Adapun struktur organisasi perusahaan tegel “Rahayu” dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1 : Struktur Organisasi Perusahaan Rahayu

Sumber Data : Perusahaan “Rahayu” Gambiran

Tugas dan fungsi dari masing-masing bagian dalam struktur organisasi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Pimpinan

- 1) Menentukan seluruh garis besar kebijaksanaan perusahaan serta memimpin seluruh kegiatan, serta bertanggung jawab atas kelangsungan hidup perusahaan.

- 2) Pendelegasian sebagian wewenang dan tanggung jawab kepada bawahan sesuai dengan bidang kerjanya masing-masing.
 - 3) Mengadakan pengawasan secara umum terhadap segala pelaksanaan dan perencanaan yang telah ditetapkan , serta mengadakan perbaikan jika diperlukan.
 - 4) Mengkoordinasi segala kegiatan perusahaan.
- b. Administrasi dan Keuangan
- 1) Mencatat transaksi finansial yang berkaitan dengan perusahaan seperti penjualan produk, pembelian bahan baku dan sebagainya.
 - 2) Menyusun laporan keuangan perusahaan
 - 3) Mengkoordinasi urusan yang berhubungan dengan personalia seperti gaji dan upah karyawan, penerimaan karyawan, absensi karyawan dan sebagainya.
 - 4) Melakukan pembelian bahan baku serta mengawasi pemakaian bahan baku.
- c. Bagian Produksi
- 1) Sebagai pengawas terhadap pelaksanaan produksi
 - 2) Mengatur jenis dan bahan yang akan dipergunakan dalam proses produksi
 - 3) Mengawasi kualitas hasil produksi serta mencatat hasil produksi setiap hari.
- Pada bagian produksi ini, aktivitas produksinya terdiri dari empat bagian, yaitu :
- a) Pencampuran
- Adapun tugas-tugasnya adalah sebagai berikut :
- Mencampur bahan baku yang telah ditetapkan berdasarkan standar penggunaan dan perencanaan jumlah yang akan diproduksi.
 - Memberi informasi kepada bagian produksi tentang pengaruh bahan baku terhadap kualitas produk yang dihasilkan

b) Pencetakan

adapun tugasnya adalah :

- Mencetak jenis produk yang sesuai bentuk dan ukuran yang telah ditetapkan
- Memberi informasi kepada kepala bagian tentang pengaruh penggunaan alat produksi terhadap produk yang dihasilkan.

c) Pengeringan

Tugasnya adalah melakukan pengangkatan hasil pengepresan atau pencetakan untuk dikeringkan sesuai dengan standar kekeringan.

d) Perendaman

Tugasnya adalah memasukkan tegel yang telah dikeringkan ke dalam bak perendaman dan mengeluarkan tegel dari bak perendaman setelah dilakukan perendaman.

d. Bagian Pemasaran

- 1) Mencari informasi pasar untuk pengambilan keputusan oleh pimpinan perusahaan yang berkaitan dengan mutu, harga, daerah pemasaran, selera konsumen dan sebagainya.
- 2) Menjual produk yang dihasilkan
- 3) Melakukan promosi terhadap produk perusahaan

4.1.3 Tenaga Kerja

a. Jumlah Tenaga Kerja

Didalam menjalankan aktivitasnya, sebagian besar dikerjakan oleh tenaga kerja manusia. Jumlah tenaga kerja yang ada dalam perusahaan sampai saat ini sebanyak 17 orang yang terdiri dari :

- 1) Tenaga kerja langsung sebanyak 10 orang
- 2) Tenaga kerja tidak langsung sebanyak 7 orang

b. Jam Kerja

Waktu kerja yang ditetapkan oleh perusahaan adalah 300 hari kerja dalam setahun atau 25 hari kerja dalam sebulan. Sedangkan hari kerja dimulai hari Senin sampai dengan hari Sabtu, dengan jam kerja rata-rata 7 jam perhari.

Waktu kerja yang digunakan dalam satu hari adalah sebagai berikut :

1) Senin – Kamis dan Sabtu

Jam Kerja 08.00 – 16.00 BBWI

Istirahat 12.00 – 13.00 BBWI

2) Jum'at

Jam Kerja 08.00 – 16.00 BBWI

Istirahat 10.00 – 13.00 BBWI

c. Gaji dan Upah

Sistem pemberian upah pada perusahaan “Rahayu” adalah sebagai berikut :

1) Gaji bulanan

Yaitu gaji yang diberikan kepada karyawan tetap setiap bulan sesuai dengan tingkat jabatan masing-masing.

2) Upah harian

Yaitu upah yang diberikan dan diperhitungkan berdasarkan hari kerja dengan pembayaran mingguan.

3) Upah borongan

Yaitu upah yang diberikan berdasarkan dari jumlah produk yang dihasilkan.

Tabel 1 : Gaji Dan Upah Tenaga Kerja Tahun 2001

| Keterangan | Gaji dan Upah | |
|------------------------------|---------------|---------------|
| Pimpinan | Rp. | 350.000/bulan |
| Bagian Administrasi dan Umum | Rp. | 210.000/bulan |
| Bagian Produksi | Rp. | 230.000/bulan |
| Bagian Pemasaran | Rp. | 220.000/bulan |
| Upah Harian | Rp. | 6.000/hari |
| Upah Borongan (pencetakan) | Rp. | 50/unit |

Sumber Data : Perusahaan “Rahayu”

4.1.4 Kegiatan Produksi

a. Jenis Produk

Adapun jenis produk yang dihasilkan oleh perusahaan “Rahayu” adalah :

- 1) Tegel polos dengan ukuran 20 x 20 cm
- 2) Tegel traso dengan ukuran 20 x 20 cm
- 3) Paving dengan berbagai bentuk yaitu segi tiga, segi enam, segi empat dengan harga jual sama untuk ketiga jenis tersebut.

Tetapi untuk sekarang ini perusahaan sudah tidak memproduksi tegel lagi, karena permintaan akan tegel semakin berkurang. Hal ini diakibatkan kalah bersaing dengan keramik, untuk itu perusahaan hanya memproduksi paving.

b. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan ketiga jenis paving adalah sebagai berikut :

1) Semen

Semen yang digunakan untuk menguatkan paving, disamping untuk merekatkan bagian dari paving agar lebih kuat.

2) Pasir

Pasir merupakan bahan baku yang paling banyak digunakan. Bahan ini digunakan untuk campuran dari pembuatan paving.

3) Mill

Merupakan bahan perekat yang berguna untuk merekatkan bagian-bagian dari paving dan bahan ini dicampur dengan pasir halus.

4) Verb (zat warna)

Zat warna ini digunakan untuk memberi warna pada bagian atas paving.

c. Peralatan Produksi

Dalam melaksanakan proses produksi menggunakan berbagai macam peralatan. Peralatan yang digunakan yaitu :

Tabel 3 : Peralatan Produksi

| No. | Nama Alat | Unit | Kapasitas | Fungsi |
|-----|-----------------|------|-----------------|--|
| 1. | Ayakan halus I | 8 | - | Untuk mengayak / memisahkan pasir kasar dengan pasir halus |
| 2. | Ayakan halus II | 12 | - | Untuk mengayak / memisahkan pasir yang sudah diayak dengan ayakan kasar untuk memperoleh pasir yang lebih halus lagi |
| 3. | Cangkul | 6 | - | Untuk mencampur bahan baku |
| 4. | Main press | 2 | 235.000 unit/th | Untuk mencetak dan sebagai alat pengepresan |
| 5. | Mesin diesel | 2 | - | Untuk menggerakkan mesin press |
| 6. | Rak pengeringan | 16 | - | Untuk mengeringkan tegel yang sudah dicetak atau dipress |
| 7. | Bak perendaman | 25 | - | Untuk merendam tegel yang sudah mengering agar lebih keras dan kuat. |

Sumber Data : Perusahaan “Rahayu “

d. Proses Produksi

Dalam proses produksi ini dilakukan melalui 5 tahap yaitu :

1) Tahap pengayakan

Yaitu suatu proses untuk memperoleh pasir yang halus dengan cara melakukan pengayakan agar dapat dipisahkan pasir yang kasar dengan pasir yang halus.

2) Proses pencampuran

Yaitu proses pencampuran bahan baku yang terdiri dari pasir, semen, dan mill sesuai dengan komposisi yang telah ditetapkan.

Proses pencampuran terdiri dari 3 bagian, yaitu :

a) Bagian kepala

Untuk bagian kepala paving terdiri dari pasir, mill dan semen dengan perbandingan 1 : 1 : 2

b) Bagian badan

Bagian ini merupakan campuran dari pasir, mill dan semen dengan perbandingan 1 : 2 : 1

c) Bagian kaki

Bagian kaki hanya terdiri dari semen dan pasir dengan perbandingan 1 : 3

3) Proses pencetakan

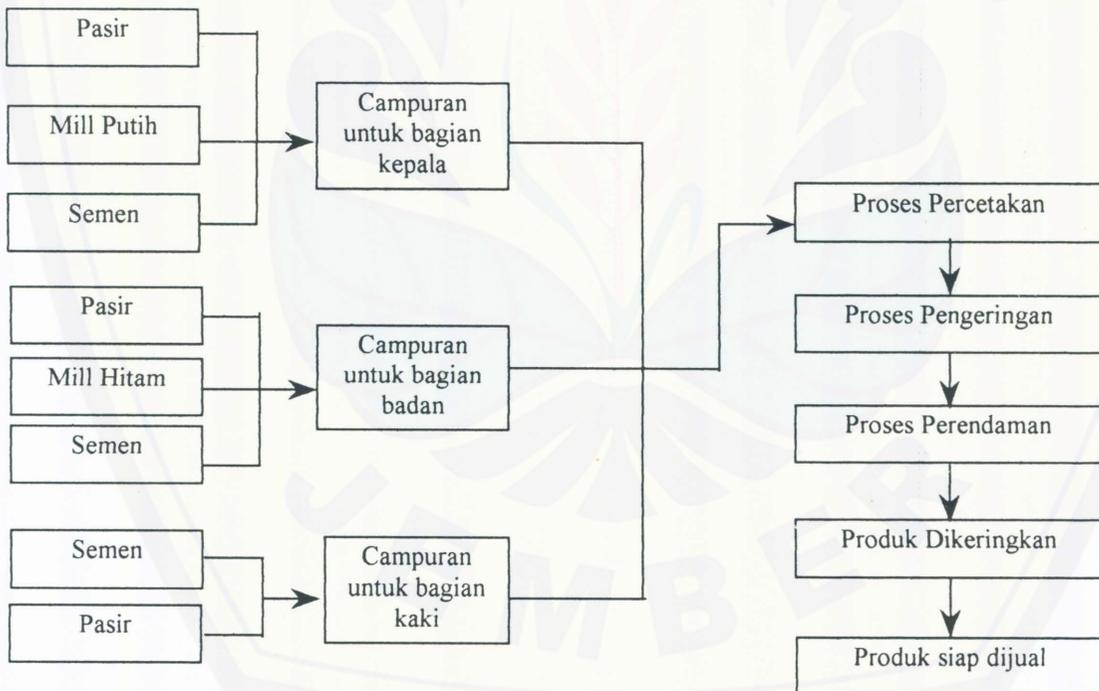
Setelah tahapan pencampuran selesai, maka tahap selanjutnya adalah pencetakan. Untuk pencetakan, mula-mula dimasukkan bagian kepala ke alat press dalam keadaan basah. Untuk paving yang berwarna, sebelum bagian kepala dimasukkan, alat cetaknya diberi verb (zat warna) setelah itu baru bagian kepala. Selanjutnya bagian badan dimasukkan dalam keadaan kering, hal ini bertujuan untuk menghisap bagian kepala dan kaki yang basah. Dan yang terakhir adalah bagian kaki dalam keadaan setengah basah. Setelah itu dilakukan pengepresan dengan penekanan yang berkekuatan 17 – 25 atm.

4) Proses pengeringan

Paving yang telah dicetak kemudian dikeringkan, namun dalam tahap pengeringan ini paving tidak boleh terkena sinar matahari secara langsung sebab akan mengakibatkan mudah patah. Jadi paving hanya diangin-anginkan selama 24 jam diatas rak pengeringan.

5) Proses Perendaman

Pada tahap ini paving yang sudah dikeringkan, kemudian direndam ke dalam bak perendaman selama 3 hari 3 malam atau ± 72 jam. Setelah itu paving diangin-anginkan kembali, selanjutnya paving siap untuk dijual.



Gambar 2 : Proses Produksi Paving

Sumber Data : Perusahaan Rahayu - Banyuwangi

4.1.4 Aspek Pemasaran

a. Daerah Pemasaran

Pada awalnya daerah pemasaran perusahaan ini hanya di daerah sekitar Desa Jajag. Karena adanya peningkatan permintaan setiap tahunnya maka untuk sekarang ini sudah meluas sampai ke luar daerah / desa. Daerah pemasaran yang sudah dicapai oleh perusahaan sampai saat sekarang ini meliputi daerah :

1. Kalibaru
2. Genteng
3. Benculuk
4. Srono
5. Rogojampi

Hal ini menunjukkan perkembangan Perusahaan Rahayu mengalami peningkatan yang akan mengakibatkan penjualan akan meningkat serta pendapatan akan meningkat. Akan tetapi Pimpinan Perusahaan Rahayu tetap berusaha untuk terus membuka ataupun memperluas pangsa pasar baru.

b. Saluran Distribusi

Perusahaan Rahayu merupakan suatu perusahaan industri dimana pembeli merupakan pemakai Industri. Saluran distribusi yang digunakan oleh perusahaan Rahayu adalah saluran distribusi langsung, dimana pembeli atau pemakai industri datang langsung kepada perusahaan untuk melakukan pemesanan produk dengan memberikan spesifikasi akan produk yang akan dipesan atau memilih dari produk yang tersedia di Perusahaan Rahayu. Disini Perusahaan Rahayu tidak memakai agen ataupun distribusi industri.

Tabel 5 : Volume Penjualan , Persediaan Awal Dan Akhir
Tahun 1996 - 2000

| Tahun | Volume Penjualan | Persediaan Awal | Persediaan Akhir | Produksi |
|-------|------------------|-----------------|------------------|----------|
| 1996 | 158.900 | 7.500 | 11.500 | 158.200 |
| 1997 | 174.850 | 11.500 | 15.000 | 175.350 |
| 1998 | 195.050 | 15.000 | 21.500 | 194.950 |
| 1999 | 224.375 | 21.500 | 10.000 | 225.225 |
| 2000 | 231.990 | 10.000 | 12.000 | 234.190 |

Sumber Data : Perusahaan “ Rahayu “

4.1. Analisa Data

Dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan modal kerja untuk menunjang volume penjualan dengan analisis rentabilitas modal sendiri pada Perusahaan Rahayu di Gambiran - Banyuwangi, maka perlu diadakan analisis sehingga dapat diketahui tingkat penjualan dimasa yang akan datang dan besarnya kebutuhan modal kerja serta usaha pemenuhan tambahan modal kerja dengan dasar RMS.

Besarnya kebutuhan modal kerja dimasa yang akan datang dapat diketahui dengan meramalkan besarnya volume penjualan untuk periode yang sama terlebih dahulu. Untuk itu perlu adanya data-data penjualan selama lima tahun terakhir.

Dengan diketahuinya perkiraan volume penjualan dimasa yang akan datang dan perkiraan – perkiraan yang ada, maka dapatlah diperkirakan besarnya jumlah produk yang harus diproduksi pada periode yang akan datang. Selanjutnya dapat dilihat pula berapa kebutuhan bahan baku serta biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya pabrik lainnya (BOP) yang akan menjadi beban perusahaan.

Sedangkan dalam usaha memenuhi kebutuhan modal kerja tersebut, perlu dicari alternatif pemenuhan kebutuhan modal kerja yang paling ekonomis / efisien.

Apakah dipenuhi dengan modal sendiri atau dengan modal asing. Hal ini dapat dihitung dengan analisis Rentabilitas Modal Sendiri (RMS).

Selanjutnya perlu juga diketahui atau diperhitungkan efek finansiil sehubungan dengan adanya tambahan kebutuhan modal kerja tersebut dengan rate of return sebagai alat pengukurannya.

4.2.1. Penentuan Anggaran Penjualan

Ramalan penjualan merupakan landasan dasar dari semua rencana dan kegiatan yang akan dilakukan oleh suatu perusahaan, sedangkan penjualan merupakan dasar untuk menganalisa biaya dan laba yang akan terjadi.

Maksud dilakukannya peramalan terhadap volume penjualan adalah untuk memperoleh suatu patokan dalam merencanakan aktivitas perusahaan pada 2001 serta untuk mengetahui peramalan kebutuhan modal kerja. Karena dengan perencanaan aktivitas perusahaan dan peramalan kebutuhan modal kerja yang tepat perusahaan dapat melakukan kegiatan operasionalnya yang selanjutnya akan dapat menjamin kelangsungan hidup perusahaan.

Untuk menentukan ramalan penjualan pada periode yang akan datang akan digunakan data historis selama lima periode dan metode yang digunakan adalah metode least square. Dengan anggapan apa yang terjadi pada masa mendatang tidak terlepas dari apa yang terjadi pada masa yang lalu.

Dari hasil perhitungan pada lampiran 1 dapat diketahui bahwa ramalan penjualan Perusahaan Rahayu pada tahun 2001 sebesar 257.710 unit.

Dengan menggunakan data historis selama lima tahun terakhir dan dari hasil perhitungan pada lampiran 1 dan 2 maka dapat di estimsikan Anggaran Penjualan untuk tahun 2001 yaitu sebesar : Rp. 870.802.090,00. Anggaran penjualan ini dapat ditentukan dari ramalan penjualan untuk tahun 2001 yaitu sebesar 257.710 unit dikalikan dengan ramalan harga jual untuk tahun 2001 yaitu sebesar Rp. 3.379,00.

4.2.1. Perhitungan Anggaran Persediaan akhir Tahun 2001

Untuk dapat menyusun anggaran produksi tahun yang akan datang maka setelah diketahui ramalan penjualan, harus dihitung tingkat persediaan akhir dari produk yang diramalkan dengan menerapkan metode tingkat perputaran persediaan atau inventory turn over (ITO).

Dalam menghitung tingkat persediaan akhir tahun 2001 sesuai dengan asumsi yang dipakai yaitu bahwa tingkat perputaran persediaan periode yang diramalkan sama dengan tingkat perputaran persediaan tahun sebelumnya yaitu tahun 2000, sehingga besarnya rata – rata tingkat perputaran persediaan paving untuk tahun 2001 dapat diketahui sebesar 18,53 x. dibandingkan dengan rata – rata perputaran persediaan paving untuk tahun 2000 yaitu sebesar 21,08 maka perusahaan rahayu membutuhkan jangka waktu yang semakin pendek dalam proses produksinya sehingga pada tahun 2001 diperlukan modal kerja yang lebih besar daripada modal kerja pada tahun 2000. Karena kebutuhan modal kerja untuk tahun 2001 yang semakin besar maka diperlukan tambahan modal kerja untuk menjamin kelangsungan proses produksi perusahaan.

Dengan asumsi bahwa ITO tahun 2001 sama dengan rata-rata ITO tahun sebelumnya, maka dapat ditentukan besarnya tingkat persediaan akhir untuk masing-masing jenis sebagai berikut :

Persediaan Awal Tahun 2001 sebesar 12.00 unit

$$\begin{aligned} \text{Persediaan rata-rata tahun 2001} &= \frac{\text{Volume Penjualan}}{\text{ITO tahun 2001}} \\ &= \frac{257.710}{18,53} = 13.907,7 \\ &= 13.908 \text{ unit} \quad (\text{dibulatkan}) \end{aligned}$$

Persediaan Akhir tahun 2001

$$\begin{aligned} &= (2 \times \text{Persediaan rata-rata}) - \text{Persediaan Awal} \\ &= (2 \times 13.908) - 12.000 \\ &= 27.816 - 12.000 \\ &= 15.816 \text{ unit} \end{aligned}$$

4.2.3. Penyusunan Anggaran Produksi

Anggaran produksi merupakan rencana jumlah produk yang akan datang yang akan dihasilkan oleh perusahaan untuk memenuhi rencana penjualan pada tahun yang akan datang. Dasar perhitungan dari anggaran produksi ini adalah dengan memperhatikan volume penjualan yang akan dicapai dan juga mempertimbangkan persediaan awal dan persediaan akhir.

Hasil perhitungan anggaran produksi Perusahaan Rahayu pada tahun 2001 adalah sebesar 261.526 unit dengan perhitungan sebagai berikut :

| | | |
|------------------------------|----------------|--------|
| Tingkat Penjualan | 257.710 | unit |
| Persediaan Akhir Barang Jadi | 15.816 | unit + |
| Tingkat Kebutuhan | <u>273.526</u> | unit |
| Persediaan Awal Barang Jadi | 12.000 | unit - |
| Tingkat Produksi | <u>261.526</u> | unit |

4.2.4. Penyusunan Anggaran Biaya

4.2.4.1. Anggaran biaya bahan baku

Dari rencana produksi tahun yang akan datang maka jumlah pemakaian dan anggaran produksi biaya bahan baku dapat ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut :

Tabel 8 : Anggaran Biaya Bahan Baku
Tahun 2001

| Jenis Bahan | Rencana Produksi (unit) | SUR | Kebutuhan bahan baku | Harga / satuan (Rp) | Biaya Bahan Baku (Rp) |
|-------------|------------------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Pasir | 261.526 | 1,6 | 15.691,56 * | 35.700 | 557.630.967,7 |
| Semen | 261.526 | 0,7 | 130.763 | 495 | 64.727.685 |
| Mill Putih | 261.526 | 0,1 | 26.152,6 | 127 | 3.321.380,2 |
| Mill Hitam | 261.526 | ✕ 0,2 | 52.305,2 | 113 | 5.910.487,6 |
| Verb | 261.526 | 0,0005 | 130,76 | 11.000 | 1.438.393 |
| Jumlah | | | | | 633.028.913,53 |

Sumber Data : Lampiran 4, 5, 6, dan 7

Dari hasil perhitungan tersebut maka estimasi Anggaran Biaya Bahan Baku untuk tahun 2001 bagi Perusahaan Rahayu di Banyuwangi sebesar Rp. 633.028.914 (dibulatkan)

4.2.4.2. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Pada prinsipnya tenaga kerja langsung terbatas pada tenaga kerja di pabrik dan besarnya dikaitkan dengan jumlah produksi atau dengan kata lain tenaga kerja yang secara langsung terlibat dalam proses produksi.

Setiap perusahaan tentu memerlukan biaya yang dikeluarkan untuk keperluan tenaga kerja langsung. Tenaga kerja langsung merupakan salah satu faktor produksi yang utama dan selalu ada dalam perusahaan, meskipun pada perusahaan tersebut sudah digunakan mesin-mesin. Mesin yang bekerja dalam perusahaan masih perlu ditangani oleh tenaga kerja manusia.

Adapun anggaran biaya tenaga kerja langsung pada Perusahaan Rahayu untuk tahun 2001 adalah sebagai berikut :

Tabel 9 : Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung
Tahun 2001

| 5 | Jumlah TKL (orang) | Biaya TKL | |
|---------------|----------------------|-----------|------------|
| Upah Harian | 5 | Rp. | 8.999.550 |
| Upah Borongan | 3 | Rp. | 39.211.200 |
| Jumlah | 8 | Rp. | 48.210.750 |

Sumber Data : Lampiran 8 dan 9

Jadi estimasi Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2001 dari Perusahaan Rahayu sebesar Rp. 48.210.750,-

4.2.4.3. Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Biaya – biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi didalam pabrik sangat kompleks jenisnya. Yang termasuk didalam biaya – biaya overhead pabrik adalah biaya – biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka proses produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

Biaya overhead pabrik yang dikeluarkan Perusahaan Rahayu di Banyuwangi untuk tahun 2001 sebesar Rp. 109.039.385,- yang terbagi menjadi Biaya Tetap sebesar Rp. 64.040.049,- dan Biaya Variabel sebesar Rp. 44.999.336,- dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 10 : Budget Biaya Overhead Pabrik
Tahun 2001

| Keterangan | Biaya Tetap | Biaya Variabel | Total Biaya |
|------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Biaya Bahan Penolong | 0 | Rp. 1.292.500 | Rp. 1.292.500 |
| Biaya Bahan Bakar | 0 | Rp. 23.000.000 | Rp. 23.000.000 |
| TKTL Bagian Produksi | Rp. 5.520.000 | 0 | Rp. 5.520.000 |
| Biaya Listrik | Rp. 12.960.454 | Rp. 5.055.104 | Rp. 18.015.558 |
| Biaya Penyusutan Aktiva | Rp. 26.605.429 | 0 | Rp. 26.605.429 |
| Biaya Pemeliharaan Mesin | Rp. 14.454.242 | Rp. 5.897.186 | Rp. 20.351.428 |
| Biaya Pemeliharaan Kendaraan | Rp. 3.836.901 | Rp. 4.092.725 | Rp. 7.929.626 |
| Biaya Pemeliharaan Bangunan | Rp. 663.023 | Rp. 5.661.821 | Rp. 6.324.844 |
| Total B O P | Rp. 64.040.049 | Rp. 44.999.336 | Rp. 109.039.385 |

Sumber Data : Lampiran 10, 11, 12, 13, 14, dan 15

4.2.4.4. Anggaran Biaya Administrasi dan Umum

Untuk menunjang kegiatan perusahaan perlu diperhitungkan biaya-biaya lain secara umum dimasukkan ke dalam biaya administrasi dan umum.

Anggaran biaya administrasi dan umum akan tampak dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 11 : Anggaran Biaya Administrasi Dan Umum
Tahun 2001

| Keterangan | Biaya Tetap | Biaya Variabel | Total Biaya |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Biaya TKTL Gaji Pimpinan | Rp. 4.200.000 | 0 | Rp. 4.200.000 |
| Biaya TKTL Adiminstrasi dan Umum | Rp. 5.040.000 | 0 | Rp. 5.040.000 |
| Biaya Telepon | Rp. 246.144 | Rp. 1.176.822 | Rp. 1.422.966 |
| Total Biaya Administradi dan Umum | Rp. 9.486.144 | Rp. 1.176.822 | Rp. 10.662.966 |

Sumber Data : Tabel 1

Jadi rencana Anggaran Biaya Administrasi dan Umum tahun 2001 bagi perusahaan Rahayu sebesar Rp. 10.662.966,-

Keterangan

Gaji Pimpinan

$$= 1 \times 12 \text{ bulan} \times \text{Rp. } 350.000,-$$

$$= \text{Rp. } 4.200.000,-$$

Bagian Administrasi dan Umum :

$$= 2 \times 12 \text{ bulan} \times \text{Rp. } 210.000,-$$

$$= \text{Rp. } 5.040.000,-$$

4.2.4.5. Anggaran Biaya Penjualan

Anggaran biaya penjualan mencakup segala kegiatan dibidang perusahaan. Penggunaan anggaran penjualan ini disesuaikan dengan tujuan perusahaan.

Anggaran penjualan ini dapat dilihat dari tabel sebagai berikut :

Tabel 12 : Anggaran Biaya Penjualan
Tahun 2001

| Keterangan | Biaya Tetap | Biaya Variabel | Total Biaya |
|------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| Biaya TKTL Bagian Pemasaran | Rp. 5.280.000 | 0 | Rp. 5.280.000 |
| Biaya Advertensi dan Promosi | Rp. 147.008 | Rp. 860.388 | Rp. 1.007.396 |
| Total Biaya Penjualan | Rp. 5.427.008 | Rp. 860.388 | Rp. 6.287.396 |

Sumber Data : Tabel 1

Dari hasil perhitungan dengan sumber data yang diperoleh maka dapat di rencanakan Anggaran Biaya Penjualan untuk tahun 2001 sebesar Rp. 6.287.396,-

Keterangan :

Biaya Bagian Pemasaran :

$$= 2 \times 12 \text{ bulan} \times \text{Rp. } 350.000,-$$

$$= \text{Rp. } 4.200.000,-$$

4.2.5. Perhitungan Harga Pokok Penjualan

Tabel 13 : Perhitungan Harga Pokok Penjualan
Tahun 2001

| | | |
|---|-----|-------------|
| Persediaan Awal Produk Jadi (Variabel) | Rp. | 40.585.000 |
| Biaya Produksi Variabel | | |
| - Biaya Bahan Baku | Rp. | 633.028.914 |
| - Biaya Tenaga Kerja Langsung | Rp. | 47.848.500 |
| - Biaya Overhead Pabrik | Rp. | 45.416.133 |
| | Rp. | 726.293.527 |
| Harga Pokok Barang siap dijual (Variabel) | Rp. | 766.841.527 |
| Persediaan Akhir Barang Jadi (Variabel) | Rp. | 53.422.264 |
| Harga Pokok Penjualan (Variabel) | Rp. | 713.399.263 |

Sumber Data : Tabel 9, 10, 11 Diolah

Keterangan :

- Persediaan awal barang jadi = 12.000 unit x Rp. 3.379
= Rp. 40.585.000,-
- persediaan akhir barang jadi = 15.816 unit x Rp. 3.379
= Rp. 53.442.264

4.2.6. Penentuan Kebutuhan Modal Kerja

Dalam menentukan kebutuhan modal kerja yang dibutuhkan oleh Perusahaan Rahayu di Banyuwangi, maka haruslah memperhatikan perputaran masing-masing komponen aktiva lancar ini dihitung dengan membandingkan angka rata-rata dengan penjualan tahun yang akan datang.

Adapun perincian modal kerja yang dibutuhkan oleh Perusahaan Rahayu di Banyuwangi adalah sebagai berikut :

$$\text{KMK} = \text{TP} : \text{PMK}$$

Dimana : KMK = besarnya kebutuhan modal kerja

TP = Anggaran penjualan

PMK = perputaran modal kerja

Sedangkan PMK dapat diperoleh dari :

$$\text{PMK} = 300 : \text{KDDMK}$$

Rumus yang digunakan untuk mencari KDDMK adalah sebagai berikut :

$$\text{KDDMK} = \text{KDDK} + \text{KDDP} + \text{KDDS}$$

Dengan perhitungan :

$$\begin{aligned} \text{KDDK} &= \frac{300 \times \text{rata-rata kas}}{\text{Penjualan}} \\ &= \frac{84.843.040 \times 300}{870.802.090} = 29,229227298 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KDDP} &= \frac{300 \times \text{rata-rata piutang}}{\text{Penjualan}} \\ &= \frac{75.873.720 \times 300}{870.802.090} = 26,13925284 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KDDS} &= \frac{300 \times \text{rata-rata persediaan}}{\text{Penjualan}} \\ &= \frac{318.451.120 \times 300}{870.802.090} = 109,7095851 \end{aligned}$$

Dimana : KDDMK = kebutuhan dana dalam modal kerja

KDDK = keterikatan dana dalam kas

KDDP = keterikatan dana dalam piutang

KDDS = keterikatan dana dalam persediaan

$$\begin{aligned} \text{KDDMK} &= 29,22927298 + 26,13925284 + 109,7095851 \\ &= 165,0781109 = 165 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Sehingga Keterikatan dana dalam modal kerja untuk tahun 2001 selama 165 hari

$$\text{PMK} = \frac{300}{165} = 1,81818 = 1,8 \text{ (dibulatkan)}$$

Dari Keterikatan dana dalam modal kerja untuk tahun 2001 maka dapat diestimasi Perputaran modal kerja untuk tahun 2001 dari Perusahaan Rahayu yaitu sebesar 1,8 x

$$\begin{aligned} \text{KMK} &= \frac{870.802.090}{1,8} = 483.778.938,9 \\ &= \text{Rp. } 483.778.939,- \end{aligned}$$

Dengan estimasi Anggaran Penjualan tahun 2001 dari Perusahaan Rahayu di Banyuwangi sebesar Rp. 870.802.090,- maka dapat ditentukan Rencana Kebutuhan Modal Kerja untuk tahun 2001 bagi Perusahaan Rahayu yaitu sebesar Rp. 483.778.939,-

4.2.7. Penyusunan Laporan Rugi / Laba

Tabel 14 : Laporan Rugi / Laba

Tahun 2001

| | | | |
|-------------------------------------|-----|------------|-------------|
| Penjualan | | Rp. | 870.902.090 |
| Harga Pokok Penjualan | | Rp. | 713.399.263 |
| Batas Kontribusi Kotor | | Rp. | 157.502.827 |
| Biaya Komersial Variabel | | | |
| - Biaya Administrasi dan Umum | Rp. | 1.176.822 | |
| - Biaya Pemasaran | Rp. | 860.388 | |
| | | Rp. | 2.037.210 |
| Batas Kontribusi Bersih | | Rp. | 155.365.617 |
| Biaya Tetap | | | |
| Biaya Overhead Pabrik | Rp. | 64.040.647 | |
| Biaya Administrasi dan Umum | Rp. | 9.486.144 | |
| Biaya Pemasaran | Rp. | 5.427.008 | |
| | | Rp. | 78.953.199 |
| Laba sebelum bunga (Laba Operasi) | | Rp. | 76.412.418 |

Sumber Data : Tabel 6 s/d 17 Diolah

Penjualan = 257.710 unit x Rp. 3.379,00
= Rp. 870.544.380,00

4.2.8. Penentuan Tambahan Kebutuhan Modal Kerja

Untuk mengetahui tambahan kebutuhan modal kerja pada tahun yang akan datang dapat dilaksanakan dengan membandingkan antara modal kerja yang terdapat dalam neraca (aktiva lancar) tahun lalu dengan kebutuhan modal kerja menurut Perhitungan. Adapun perhitungan kebutuhan modal kerja pada tahun yang akan datang adalah sebagai berikut :

Modal kerja yang terdapat dalam aktiva lancar tahun lalu sebesar Rp. 429.147.800,- (lampiran 18) sedangkan kebutuhan Modal kerja untuk tahun 2001 dengan menggunakan metode Keterikatan Modal Kerja sebesar Rp. 483.778.938,- maka tambahan kebutuhan modal kerja untuk tahun 2001 bagi perusahaan Rahayu sebesar Rp. 54.631.139,- (Rp. 429.147.800,00 - Rp. 483.778.938 ,00).

4.2.9. Analisa Rentabilitas Modal Sendiri

Analisa ini digunakan untuk menentukan alternatif sumber dana mana yang akan dipilih untuk memenuhi tambahan modal kerja yang diperlukan oleh perusahaan. Adapun alternatif sumber modal kerja yang ada adalah :

Tabel 15 : Analisa Rentabilitas Modal Sendiri
Tahun 2001

| | MS | MA |
|--|---------------|------------------------------------|
| Laba Operasi | 76.412.418 | 76.412.418 |
| Bunga hutang Jk. Panjang (12 % x 42.000.000) | 5.040.000 | 5.040.000 |
| Bunga Modal Asing (12% x 54.631.139) | - | 6.555.737 |
| Laba sebelum pajak | 71.372.418 | 64.816.681 |
| Pajak 10% x 25.000.000 = 2.500.000 | | Pajak 10% x 25.000.000 = 2.500.000 |
| 15 % x 25.000.000= 3.750.000 | | 15 % x 25.000.000= 3.750.000 |
| 35 % x 21.372.418=7.480.346 | | 35 % x 14.816.681=5.185.838 |
| | 13.730.346 | 11.435.838 |
| Laba bersih | 57.642.072 | 53.380.843 |
| Jumlah Modal Sendiri | 956.375.916 | 956.375.619 |
| Tambahan Modal | 54.631.139 | - |
| | 1.011.006.758 | 956.375.619 |

Sumber Data : Tabel 14 dan Lampiran 18

$$\text{Perhitungan Rentabilitas Modal Sendiri} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{modal sendiri}} \times 100 \%$$

- Perhitungan Kebutuhan Modal Kerja yang dipenuhi dengan Modal Sendiri :

$$= \frac{60.664.855}{1.011.006.758} \times 100 \%$$

$$= 6 \%$$

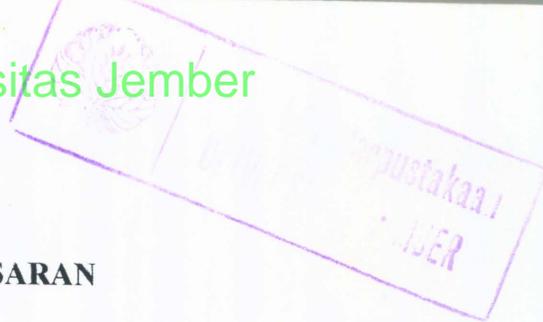
- Perhitungan Kebutuhan Modal Kerja yang dipenuhi dengan Modal Asing

$$= \frac{55.094.179}{956.375.619} \times 100 \%$$

$$= 5,7 \%$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa kebutuhan tambahan modal kerja dapat dipenuhi dengan Modal Sendiri karena tingkat tingkat Rentabilitas Modal sendiri dengan Modal sendiri lebih besar dibandingkan dengan tingkat Rentabilitas Modal Sendiri dengan Modal Asing.

Dengan demikian Perusahaan Rahayu di Banyuwangi pada tahun 2001 dalam memenuhi kekurangan modal kerjanya sebaiknya dipenuhi dengan Modal Sendiri karena tingkat rentabilitasnya paling tinggi



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data keuangan perusahaan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari permasalahan yang dihadapi Perusahaan Rahayu di Banyuwangi

1. Berdasarkan hasil analisis peramalan kebutuhan modal kerja dengan menggunakan metode perputaran kas dapat diketahui jumlah kebutuhan modal kerja untuk tahun 2001 sebesar Rp. 483.778.939,-
2. Untuk merealisasikan rencana penjualan sebesar Rp. 870.802.090,- dengan metode least square maka dapat ditentukan besarnya kebutuhan tambahan modal kerja dengan membandingkan aktiva lancar tahun lalu dengan jumlah kebutuhan modal kerja tahun yang akan datang sebesar Rp. 54.631.139,-
3. Besarnya Rentabilitas Madal Kerja (RMS) pada tahun 2001 dengan berdasarkan pertimbangan tambahan modal kerja yang dibutuhkan untuk tahun yang akan datang dipenuhi dengan Modal Sendiri sebesar 5,7 % karena Rentabilitas Modal Sendirinya lebih tinggi dibandingkan dengan Rentabilitas Modal Sendiri yagn dipenuhi dengan Modal Asing sebesar 5,3 % .

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka dapat diajukan saran-saran yang dapat membantu dan bermanfaat bagi Perusahaan Rahayu di Banyuwangi dalam menentukan kebijaksanaan keuangannya, yaitu :

1. Agar dapat memenuhi laba yang direncanakan maka perusahaan harus dapat meningkatkan penjualan untuk tahun 2001 sebesar 570.710 unit atau Rp. 870.802.090,-
2. Untuk tahun 2001 dalam usaha merealisasikan penjualan dan mencapai laba yang telah direncanakan maka sebaiknya perusahaan menyediakan modal kerja dari dalam sebesar Rp. . 483.778.939,-

Karena untuk mengantisipasi apabila terjadi peningkatan volume penjualan konsumen atau langganan ataupun calon konsumen tidak akan kekurangan produk sehingga mereka tidak lari dari perusahaan tersebut.

5. Untuk memenuhi tambahan kebutuhan modal kerja pada tahun 2001 sebesar Rp. 54.631.139,- sebaiknya perusahaan dapat memenuhi kebutuhan modal kerja tersebut dengan Modal Sendiri karena selain Rentabilitas Modal Sendiri Tinggi juga karena Rate of Returnnya lebih kecil dari tingkat bunga pinjaman bank

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro Gunawan dan Marwan Asri (1981), **Anggaran Perusahaan**, Edisi 3, Yogyakarta, BPFE – UGM
- Husnan S, Drs, MBA, (1985), **Manajemen Keuangan**, Edisi II, BPFE – UGM
- Riyanto B, Drs, (1993), **Dasar – Dasar Pembelanjaan**, Edisi II, Cetakan X, Yogyakarta, BPFE – UGM
- Mulyadi, (1993), **Akuntansi Biaya**, Jakarta, STIE YKPN
- Napa I Awat dan Mulyadi, (1988), **Manajemen Modal Kerja**, Yogyakarta, Liberty
- Swastra B, SE, MBA, (1988), **Manajemen Penjualan**, Edisi Ketiga, Yogyakarta, BPFE – UGM
- Suprihatu J, (1988), **Manajemen Modal Kerja**, Yogyakarta, BPFE – UGM
- Syamsudin L, (1993), **Manajemen Keuangan**, Rajawali Pers
- Supriyono, (1988), **Akuntansi Manajemen I**, Yogyakarta, BPFE – UGM

Lampiran 1 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Ramalan Penjualan Tahun 2001

| Tahun | Volume penjualan (Y) | (X) | (X ²) | XY |
|----------|------------------------|-------|--------------------|-----------|
| 1996 | 158.800 | -2 | 4 | - 317.600 |
| 1997 | 174.850 | -1 | 1 | -174.850 |
| 1998 | 205.050 | 0 | 0 | 0 |
| 1999 | 224.370 | 1 | 1 | 224.370 |
| 2000 | 231.900 | 2 | 4 | 463.800 |
| Σ | 994.970 | | 10 | 195.720 |

Sumber Data : Tabel s

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad a = \frac{994.970}{5} = 198.994$$

$$b = \frac{\sum XY'}{\sum X} \quad b = \frac{195.720}{10} = 19.572$$

$$\begin{aligned} Y &= 198.994 + 19.572 (3) \\ &= 198.994 + 58.716 \quad = 257.710 \text{ unit} \end{aligned}$$

Jadi rencana penjualan untuk tahun 2001 sebesar 257.710 unit

Lampiran 2 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi
Daftar Harga Jual Tahun 2001

| Tahun | Harga Jual | X | XY | X ² |
|----------|------------|-----|----------|----------------|
| 1996 | 14.250 | - 2 | - 28.500 | 4 |
| 1997 | 14.650 | - 1 | - 14.650 | 1 |
| 1998 | 15.800 | 0 | 0 | 0 |
| 1999 | 15.950 | 1 | 15.950 | 1 |
| 2000 | 16.150 | 2 | 32.300 | 4 |
| Σ | 76.800 | | 5.100 | 10 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad a = \frac{76.800}{5} = 15.360$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X} \quad b = \frac{5.100}{10} = 510$$

$$Y = 15.360 + 510 (3) \\ = 15.360 + 1.530 = \text{Rp. } 16.890$$

Jadi estimasi harga jual untuk satu jenis Paving tahun 2001 adalah : Rp. 16.890,- / m²
1 m² = 15 unit paving

$$\text{Jadi Harga Per unit paving sebesar } \frac{16.896}{15} \times 3 = \text{Rp. } 3.379,-$$

Lampiran 3 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Perhitungan ITO Tahun 2001

$$\square \text{ Persediaan Rata-rata 1996} = \frac{7.500 + 11.500}{2} = \frac{9.500}{2} = 4.750$$

$$\text{ITO 1996} = \frac{158.900}{4.750} = 33,45 x$$

$$\square \text{ Persediaan Rata-rata 1997} = \frac{11.500 + 15.000}{2} = \frac{26.500}{2} = 13.250$$

$$\text{ITO 1997} = \frac{174.850}{13.250} = 13,20 x$$

$$\square \text{ Persediaan Rata-rata 1998} = \frac{15.000 + 21.500}{2} = \frac{36.500}{2} = 18.250$$

$$\text{ITO 1998} = \frac{195.050}{18.250} = 10,69 x$$

$$\square \text{ Persediaan Rata-rata 1999} = \frac{21.500 + 10.000}{2} = \frac{31.500}{2} = 15.750$$

$$\text{ITO 1999} = \frac{224.375}{15.750} = 14,25 x$$

$$\square \text{ Persediaan Rata-rata 2000} = \frac{10.000 + 12.000}{2} = \frac{22.000}{2} = 11.000$$

$$\text{ITO 2000} = \frac{231.900}{11.000} = 21,08 x$$

$$\text{Jadi ITO rata-rata} = \frac{33,45 + 13,20 + 10,69 + 14,25 + 21,08}{5} = \frac{92,67}{5} = 18,53 x$$

Lampiran 4 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Estimasi Harga Bahan Baku Semen Tahun 2001

1. Semen

| Tahun | Harga BB | (X) | (XY) | (X ²) |
|----------|----------|-------|--------|--------------------|
| 1996 | 400 | - 2 | - 800 | 4 |
| 1997 | 420 | - 1 | - 420 | 1 |
| 1998 | 440 | 0 | 0 | 0 |
| 1999 | 450 | 1 | 450 | 1 |
| 2000 | 480 | 2 | 960 | 4 |
| Σ | 2190 | | 190 | 10 |

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad a = \frac{2190}{5} = 438$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X} \quad b = \frac{190}{10} = 19$$

$$\begin{aligned} Y &= 438 + 19(3) \\ &= 438 + 57 = \text{Rp. } 495 \end{aligned}$$

Jadi Estimasi Harga Bahan Baku Semen untuk tahun 2001 sebesar Rp. 495,-

Lampiran 5 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Estimasi Harga Bahan Baku Pasir Tahun 2001

2. Pasir

| Tahun | Harga BB | (X) | (XY) | (X ²) |
|----------|----------|-------|----------|--------------------|
| 1996 | 30.000 | - 2 | - 60.000 | 4 |
| 1997 | 30.000 | - 1 | - 30.000 | 1 |
| 1998 | 31.000 | 0 | 0 | 0 |
| 1999 | 33.000 | 1 | 33.000 | 1 |
| 2000 | 35.000 | 2 | 70.000 | 4 |
| Σ | 159.000 | | 190 | 10 |

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad a = \frac{159.000}{5} = 31.800$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X} \quad b = \frac{13.000}{10} = 1.300$$

$$\begin{aligned} Y &= 31.800 + 1.300 (3) \\ &= 31.800 + 3.900 \quad = \text{Rp. } 35.700 \text{ , -} \end{aligned}$$

Jadi Estimasi Harga Bahan Baku Pasir untuk tahun 2001 sebesar Rp. 35.700 , -

Lampiran 6 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Estimasi Harga Bahan Baku Mill Putih Tahun 2001

3. Mill Putih

| Tahun | Harga BB | (X) | (XY) | (X ²) |
|----------|----------|-------|--------|--------------------|
| 1996 | 90 | - 2 | - 180 | 4 |
| 1997 | 95 | - 1 | - 95 | 1 |
| 1998 | 105 | 0 | 0 | 0 |
| 1999 | 110 | 1 | 110 | 1 |
| 2000 | 120 | 2 | 240 | 4 |
| Σ | 520 | | 75 | 10 |

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad a = \frac{520}{5} = 104$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X} \quad b = \frac{75}{10} = 7,5$$

$$\begin{aligned} Y &= 104 + 7,5 (3) \\ &= 104 + 22,5 \\ &= \text{Rp. } 126,5 \text{ ,-} \quad = \text{Rp. } 127 \text{ ,- (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Estimasi Harga Bahan Baku Mill Putih untuk tahun 2001 sebesar Rp. 127 ,-

Lampiran 7 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Estimasi Harga Bahan Baku Mill Hitam Tahun 2001

4. Mill Hitam

| Tahun | Harga BB | (X) | (XY) | (X ²) |
|----------|----------|-------|--------|--------------------|
| 1996 | 90 | - 2 | - 180 | 4 |
| 1997 | 95 | - 1 | - 95 | 1 |
| 1998 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 1999 | 100 | 1 | 110 | 1 |
| 2000 | 110 | 2 | 240 | 4 |
| Σ | 495 | | 45 | 10 |

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad a = \frac{495}{5} = 99$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X} \qquad b = \frac{45}{10} = 4,5$$

$$\begin{aligned} Y &= 99 + 4,5 (3) \\ &= 99 + 13,5 \\ &= \text{Rp. } 112,5 \text{ ,-} \qquad = \text{Rp. } 113 \text{ ,- (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Estimasi Harga Bahan Baku Mill Hitam untuk tahun 2001 sebesar Rp. 113 ,-

Lampiran 8 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Jumlah Dan Tingkat Upah Tenaga Kerja Langsung Tahun 2001

| Keterangan | Jumlah TKL (orang) | Tingkat Upah (Rp) |
|-------------------|-------------------------|------------------------|
| TKL Upah Harian | 5 | Rp. 6.000 Hari |
| TKL Upah Borongan | 3 | Rp. 50 Unit |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

- Jam Kerja Standart Perusahaan dalam 1 tahun
 - = 300 hari x 7 Jam
 - = 2100 jam

- Tarif Upah Standart per jam

- Upah Harian = $\frac{Rp. 6.000}{7 \text{ jam}} = Rp. 857,1,-$ (dibulatkan)
= Rp. 857 ,- / jam (dibulatkan)

lampiran 9 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi
Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Untuk Harian dan Borongan Tahun 2001

Total Biaya Tenaga Kerja Langsung untuk Upah Harian :

$$= 5 \times \text{Rp. } 857 \times 2.100 \text{ jam}$$

$$= \text{Rp. } 8.999.550,-$$

Total Biaya Tenaga Kerja Langsung untuk Upah Borongan :

$$= 3 \times 261.528 \times 50$$

$$= \text{Rp. } 39.228.900,-$$

Sumber Data : Lampiran 8 diolah

lampiran 10 : Perusahaan Rahayu - Banyuwangi

Biaya TKTL dan Biaya Penyusutan Aktiva Tahun 2001

1. Biaya TKTL (Bagian Produksi)

Total Biaya Bagian Produksi selama setahun :

$$= 2 \times 12 \text{ bulan} \times \text{Rp. } 230.000,-$$

$$= 5.520.000$$

2. Biaya Penyusutan Aktiva

| Jenis Sarana Produksi | Nilai Perolehan (Rp) | Nilai Residu (Rp) | UE (Th) | Jml. Sarana | B. Penyusutan (Rp) |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|-------------------------|
| Gedung | 189.020.000 | 98.200.000 | 10 | 1 | 9.082.000 |
| Mesin Diesel | 16.500.000 | 4.400.000 | 10 | 2 | 2.420.000 |
| Mesin Press | 14.080.000 | 7.420.000 | 6 | 2 | 3.026.667 |
| Kendaraan | 35.550.000 | 8.000.000 | 10 | 1 | 2.755.000 |
| Inventaris Pabrik | 10.200.000 | 1.500.000 | 8 | 8 | 8.700.000 |
| Ayakan Pabrik | 25.000 | 5.000 | 5 | 8 | 32.000 |
| Ayakan Halus | 22.000 | 6.000 | 5 | 12 | 28.000 |
| Cangkul | 50.000 | 7.500 | 7 | 6 | 36.429 |
| Rak Pengeringan | 250.000 | 30.500 | 6 | 16 | 525.333 |
| Total | | | | | 26.605.429 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Lampiran 11 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Perhitungan Biaya Penyusutan Aktiva Tahun 2001

| | |
|-----------------|---|
| Gedung | $= \left(\frac{189.020.000 - 98.200.000}{10} \right) \times 1 = 9.082.000$ |
| Mesin Diesel | $= \left(\frac{16.500.000 - 4.400.000}{10} \right) \times 2 = 2.420.000$ |
| Mesin Press | $= \left(\frac{14.080.000 - 7.420.000}{6} \right) \times 2 = 3.026.666,6$ |
| Kendaraan | $= \left(\frac{35.550.000 - 8.000.000}{10} \right) \times 1 = 2.755.000$ |
| Inv. Pabrik | $= \left(\frac{10.200.000 - 1.500.000}{8} \right) \times 8 = 8.700.000$ |
| Ayakan Kasar | $= \left(\frac{25.000 - 5.000}{5} \right) \times 8 = 32.000$ |
| Ayakan Halus | $= \left(\frac{22.000 - 6.000}{5} \right) \times 12 = 28.800$ |
| Cangkul | $= \left(\frac{50.000 - 7.500}{6} \right) \times 6 = 36.488,6$ |
| Rak Pengeringan | $= \left(\frac{250.000 - 30.500}{6} \right) \times 16 = 525.333,3$ |

Sumber Data : Lampiran 10 diolah

Lampiran 12 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Pemisahan Biaya Semivariabel Menjadi Biaya Tetap dan Variabel
Untuk Biaya Listrik Pabrik Tahun 2001

| Tahun | Kapasitas Produksi (X) | Biaya Listrik (Y) | XY | X ² |
|----------|---------------------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| 1996 | 158.200 | 15.950.000 | 2.523.290.000.000 | 25.027.240.000 |
| 1997 | 175.350 | 16.450.000 | 2.884.507.500.000 | 30.747.622.500 |
| 1998 | 194.950 | 16.750.000 | 3.265.412.500.000 | 38.005.502.500 |
| 1999 | 225.225 | 17.150.000 | 3.862.608.750.000 | 50.726.300.625 |
| 2000 | 234.190 | 17.600.000 | 4.121.744.000.000 | 54.844.956.100 |
| Σ | 987.915 | 83.900.000 | 16.657.562.750.000 | 199.351.621.725 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Persamaan $Y = a + bX$

□ Mencari Nilai $b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$

$$= \frac{5(16.657.562.750.000) - (987.915)(83.900.000)}{5(199.351.621.725) - (987.915)^2}$$

$$= \frac{83.287.813.750.000 - 82.886.068.500.000}{996.758.108.625 - 975.976.047.225} = \frac{401.745.250.000}{20.782.061.400}$$

$$= 19,331343747 = 19,33$$

□ Mencari Nilai $a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$

$$= \frac{83.900.000 - 19,33(987.915)}{5} = \frac{64.802.272}{5} = 12.960.454,4$$

= Rp. 12.960.454,- (dibulatkan)

Biaya Tetap Per Tahun adalah = Rp. 12.960.454,-

Biaya Variabel per unit adalah = Rp. 19,33

Volume Produksi Tahun 2001 = 261.516 unit

Total Biaya Variabel = Rp. 19,33 x 261.516 = Rp. 5.055.104,28

= Rp. 5.055.104,-

Lampiran 13 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Pemisahan Biaya Semivariabel Menjadi Biaya Tetap dan Variabel

Untuk Biaya Pemeliharaan Mesin Tahun 2001

| Tahun | Kapasitas Produksi (X) | Biaya Pemeliharaan Mesin (Y) | XY | X ² |
|----------|------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|
| 1996 | 158.200 | 18.000.000 | 2.847.600.000.000 | 25.027.240.000 |
| 1997 | 175.350 | 18.550.000 | 3.252.742.500.000 | 30.747.622.500 |
| 1998 | 194.950 | 18.700.000 | 3.645.656.000.000 | 38.005.502.500 |
| 1999 | 225.225 | 19.450.000 | 4.380.626.250.000 | 50.726.300.625 |
| 2000 | 234.190 | 19.850.000 | 4.648.671.500.000 | 54.844.956.100 |
| Σ | 987.915 | 94.550.000 | 18.775.205.250.000 | 199.351.621.725 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Persamaan $Y = a + bX$

□ Mencari Nilai b =
$$\frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{5(18.775.205.250.000) - (987.915)(94.550.000)}{5(199.351.621.725) - (987.915)^2}$$

$$= \frac{93.876.026.250.000 - 93.407.363.250.000}{996.758.108.625 - 975.976.047.225} = \frac{468.663.000.000}{20.782.061.400}$$

= 22,551324 = 22,55

□ Mencari Nilai a =
$$\frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

$$= \frac{83.900.000 - 22,55(987.915)}{5} = \frac{72.271.209}{5} = 14.454.241,8$$

= Rp. 14.454.242,- (dibulatkan)

Biaya Tetap Per Tahun adalah = Rp. 14.454.242,-

Biaya Variabel per unit adalah = Rp. 22,55

Volume Produksi Tahun 2001 = 261.516 unit

Total Biaya Variabel = Rp. 22,55 x 261.516 = Rp. 5.897.185,8

= Rp. 5.897.186,-

Lampiran 14 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Pemisahan Biaya Semivariabel Menjadi Biaya Tetap dan Variabel
Untuk Biaya Pemeliharaan Kendaraan Tahun 2001

| Tahun | Kapasitas Produksi (X) | Biaya Pemeliharaan Kendaraan (Y) | XY | X ² |
|----------|------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1996 | 158.200 | 6.250.000 | 988.750.000.000 | 25.027.240.000 |
| 1997 | 175.350 | 6.650.000 | 1.166.077.500.000 | 30.747.622.500 |
| 1998 | 194.950 | 6.950.000 | 1.354.902.500.000 | 38.005.502.500 |
| 1999 | 225.225 | 7.150.000 | 1.610.358.750.000 | 50.726.300.625 |
| 2000 | 234.190 | 7.640.000 | 1.789.211.600.000 | 54.844.956.100 |
| Σ | 987.915 | 34.640.000 | 6.909.300.350.000 | 199.351.621.725 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Persamaan $Y = a + bX$

$$\begin{aligned} \square \text{ Mencari Nilai } b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{5(6.909.300.350.000) - (987.915)(34.640.000)}{5(199.351.621.725) - (987.915)^2} \\ &= \frac{34.546.501.750.000 - 34.221.375.600.000}{996.758.108.625 - 975.976.047.225} = \frac{325.126.150.000}{20.782.061.400} \\ &= 15,64455728 = 15,65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square \text{ Mencari Nilai } a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\ &= \frac{34.640.000 - 15,65(987.915)}{5} = \frac{19.184.507}{5} = 3.836.901,4 \\ &= \text{Rp. } 3.836.901,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Biaya Tetap Per Tahun adalah = Rp. 3.836.901,-

Biaya Variabel per unit adalah = Rp. 15,65

Volume Produksi Tahun 2001 = 261.516 unit

Total Biaya Variabel = Rp. 15,65 x 261.516 = Rp. 4.092.725,4

= Rp. 5.092.725,-

Lampiran 15 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Pemisahan Biaya Semivariabel Menjadi Biaya Tetap dan Variabel

Untuk Biaya Pemeliharaan Bangunan Tahun 2001

| Tahun | Kapasitas Produksi (X) | Biaya Pemeliharaan Bangunan (Y) | XY | X ² |
|----------|------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1996 | 158.200 | 4.130.000 | 653.366.000.000 | 25.027.240.000 |
| 1997 | 175.350 | 4.510.000 | 790.828.500.000 | 30.747.622.500 |
| 1998 | 194.950 | 4.760.000 | 927.962.000.000 | 38.005.502.500 |
| 1999 | 225.225 | 5.380.000 | 1.211.710.500.000 | 50.726.300.625 |
| 2000 | 234.190 | 5.920.000 | 1.386.404.800.000 | 54.844.956.100 |
| Σ | 987.915 | 24.700.000 | 4.970.271.800.000 | 199.351.621.725 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Persamaan $Y = a + bX$

□ Mencari Nilai $b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$

$$= \frac{5(4.970.271.800.000) - (987.915)(24.700.000)}{5(199.351.621.725) - (987.915)^2}$$

$$= \frac{24.851.359.000.000 - 24.401.500.500.000}{996.758.108.625 - 975.976.047.225} = \frac{449.858.500.000}{20.782.061.400}$$

$$= 21,64648113 = 21,65$$

□ Mencari Nilai $a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$

$$= \frac{24.700.000 - 21,65(987.915)}{5} = \frac{21.384.883}{5} = 663.023,4$$

= Rp. 663.023,- (dibulatkan)

Biaya Tetap Per Tahun adalah = Rp. 663.023,-

Biaya Variabel per unit adalah = Rp. 21,65

Volume Produksi Tahun 2001 = 261.516 unit

Total Biaya Variabel = Rp. 21,65 x 261.516 = Rp. 5.661.821,-

= Rp. 5.661.821,-

Lampiran 16 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Pemisahan Biaya Semivariabel Menjadi Biaya Tetap dan Variabel

Untuk Biaya Telepon Tahun 2001

| Tahun | Kapasitas Produksi (X) | Biaya Telepon (Y) | XY | X ² |
|----------|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1996 | 158.200 | 950.000 | 150.290.000.000 | 25.027.240.000 |
| 1997 | 175.350 | 1.050.000 | 184.117.500.000 | 30.747.622.500 |
| 1998 | 194.950 | 1.150.000 | 224.192.500.000 | 38.005.502.500 |
| 1999 | 225.225 | 1.200.000 | 270.270.000.000 | 50.726.300.625 |
| 2000 | 234.190 | 1.350.000 | 316.156.500.000 | 54.844.956.100 |
| Σ | 987.915 | 5.700.000 | 1.145.026.500.000 | 199.351.621.725 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Persamaan $Y = a + bX$

$$\begin{aligned} \square \text{ Mencari Nilai } b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{5(1.145.026.500.000) - (987.915)(5.700.000)}{5(199.351.621.725) - (987.915)^2} \\ &= \frac{5.725.132.500.000 - 5.631.115.500.000}{996.758.108.625 - 975.976.047.225} = \frac{94.017.000.000}{20.782.061.400} \\ &= 4,52394 \quad = 4,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square \text{ Mencari Nilai } a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\ &= \frac{5.700.000 - 4,5(987.915)}{5} = \frac{1.230.772}{5} = 246.144,4 \\ &= \text{Rp. } 246.144,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Biaya Tetap Per Tahun adalah = Rp. 246.144,-

Biaya Variabel per unit adalah = Rp. 4,5

Volume Produksi Tahun 2001 = 261.516 unit

Total Biaya Variabel = Rp. 4,5 x 261.516

= Rp. 1.176.822,-

Lampiran 17 : Perusahaan Rahayu – Banyuwangi

Pemisahan Biaya Semivariabel Menjadi Biaya Tetap dan Variabel
Untuk Biaya Advertensi dan Promosi Tahun 2001

| Tahun | Kapasitas Produksi (X) | Biaya Advertensi dan Promosi (Y) | XY | X ² |
|----------|------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1996 | 158.200 | 650.000 | 102.830.000.000 | 25.027.240.000 |
| 1997 | 175.350 | 750.000 | 131.512.500.000 | 30.747.622.500 |
| 1998 | 194.950 | 790.000 | 154.010.500.000 | 38.005.502.500 |
| 1999 | 225.225 | 875.000 | 197.071.875.000 | 50.726.300.625 |
| 2000 | 234.190 | 925.000 | 216.625.750.000 | 54.844.956.100 |
| Σ | 987.915 | 3.990.000 | 802.050.625.000 | 199.351.621.725 |

Sumber Data : Perusahaan Rahayu

Persamaan $Y = a + bX$

$$\begin{aligned} \square \text{ Mencari Nilai } b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{5(802.050.625.000) - (987.915)(3.990.000)}{5(199.351.621.725) - (987.915)^2} \\ &= \frac{4.010.253.125.000 - 3.941.780.850.000}{996.758.108.625 - 975.976.047.225} = \frac{68.472.275.000}{20.782.061.400} \\ &= 3,2947 = 3.29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square \text{ Mencari Nilai } a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\ &= \frac{3.990.000 - 3,29(987.915)}{5} = \frac{735.040}{5} = 147.008 \\ &= \text{Rp. } 147.008,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

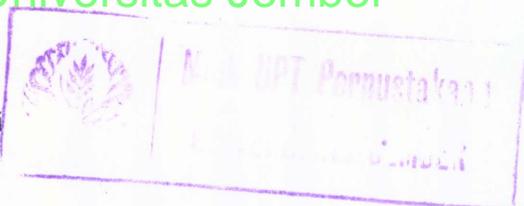
Biaya Tetap Per Tahun adalah = Rp. 147.008,-

Biaya Variabel per Kg adalah = Rp. 3,29

Volume Produksi Tahun 2001 = 261.516 unit

Total Biaya Variabel = Rp. 3,29 x 261.516 = Rp. 860.387,64,-

= Rp. 860.388,-



Lampiran 18 : Perusahaan Rahayu - Banyuwangi
Neraca Tahun 1996 - 2000

| AKTIVA | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | Rata-rata |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AKTIVA LANCAR | | | | | | |
| Kas | 75.250.000 | 82.775.000 | 80.420.000 | 88.462.000 | 97.308.200 | 84.843.040 |
| Bank | 65.000.000 | 57.200.000 | 50.000.000 | 42.000.000 | 34.800.000 | 49.800.000 |
| Piutang Usaha | 79.560.000 | 87.516.000 | 96.267.600 | 55.250.000 | 60.775.000 | 75.873.720 |
| Persediaan | 450.450.000 | 495.495.000 | 195.260.000 | 214.786.000 | 236.264.600 | 318.451.120 |
| Total Aktiva Lancar | 670.260.000 | 722.986.000 | 421.947.600 | 400.498.000 | 429.147.800 | 528.967.880 |
| AKTIVA TETAP | | | | | | |
| Tanah | 500.000.000 | 465.000.000 | 432.450.000 | 402.178.500 | 374.026.005 | 434.730.901 |
| Bangunan | 115.000.000 | 105.800.000 | 97.336.000 | 89.549.120 | 82.385.190 | 98.014.062 |
| Mesin dan Peralatan | 87.500.000 | 83.125.000 | 78.968.750 | 75.020.313 | 71.269.297 | 79.176.672 |
| Kendaraan | 98.250.000 | 92.355.000 | 86.813.700 | 81.604.878 | 76.708.585 | 87.146.433 |
| Inventaris Pabrik | 22.050.000 | 21.168.000 | 20.321.280 | 19.508.429 | 18.728.092 | 20.355.160 |
| Total | 822.800.000 | 767.448.000 | 715.889.730 | 667.861.239 | 623.117.169 | 719.423.228 |
| Akumulasi Penyusutan | | | | | | |
| Bangunan | 15.000.000 | 13.800.000 | 12.696.000 | 11.680.320 | 10.745.894 | 12.784.443 |
| Mesin dan Peralatan | 7.500.000 | 7.125.000 | 6.768.750 | 6.430.313 | 6.108.797 | 6.786.572 |
| Kendaraan | 8.250.000 | 7.755.000 | 7.289.700 | 6.852.318 | 6.441.179 | 7.317.639 |
| Inventaris Pabrik | 2.050.000 | 1.968.000 | 1.889.280 | 1.813.709 | 1.741.160 | 1.892.430 |
| Total Akumulasi Penyusutan | 32.800.000 | 30.648.000 | 28.643.730 | 26.776.659 | 25.037.031 | 28.781.084 |
| Total Aktiva Tetap | 790.000.000 | 736.800.000 | 687.246.000 | 641.084.580 | 598.080.139 | 690.642.144 |
| TOTAL AKTIVA | 1.460.260.000 | 1.459.786.000 | 1.109.193.600 | 1.041.582.580 | 1.027.227.939 | 1.219.610.024 |
| PASIVA | | | | | | |
| HUTANG LANCAR | | | | | | |
| Hutang Usaha | 25.000.000 | 24.250.000 | 23.522.500 | 22.816.825 | 22.132.320 | 117.721.645 |
| Hutang Pajak | 10.080.000 | 9.240.000 | 8.400.000 | 7.560.000 | 6.720.000 | 42.000.000 |
| Total Hutang Lancar | 35.080.000 | 33.490.000 | 31.922.500 | 30.376.825 | 28.852.320 | 159.721.645 |
| HUTANG JANGKA PANJANG | | | | | | |
| hutang Bank | 72.800.000 | 65.000.000 | 57.200.000 | 50.000.000 | 42.000.000 | 287.000.000 |
| Total Hutang | 107.880.000 | 98.490.000 | 89.122.500 | 80.376.825 | 70.852.320 | 446.721.645 |
| MODAL | | | | | | |
| Modal yang disetor | 845.230.000 | 862.134.600 | 867.307.408 | 823.942.037 | 730.650.000 | 4.129.264.045 |
| Laba Ditahan | 507.150.000 | 499.161.400 | 152.763.692 | 137.263.718 | 225.725.619 | 1.522.064.429 |
| Total Modal | 1.352.380.000 | 1.361.296.000 | 1.020.071.100 | 961.205.755 | 956.375.619 | 5.651.328.474 |
| TOTAL PASIVA | 1.460.260.000 | 1.459.786.000 | 1.109.193.600 | 1.041.582.580 | 1.027.227.939 | 6.098.050.119 |