

**EVALUASI PENYUSUNAN ANGGARAN PENJUALAN**

**PADA DIVISI PERCETAKAN DAN PENERBITAN**

**PD ANINDYA YOGYAKARTA AHUN 2004**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Ahli Madya Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi  
Universitas Sebelas Maret Surakarta**



**Disusun Oleh:**

**RITA BUDI HASTUTI**  
**F.3302532**

**FAKULTAS EKONOMI**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**  
**SURAKARTA**

**2005**

## **PERSETUJUAN**

Surakarta, Juli 2005

Disetujui dan diterima oleh

Pembimbing

Arif Lukman Santoso, SE, Ak

**PENGESAHAN**

Telah disetujui dan diterima baik oleh team penguji  
Tugas Akhir Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret guna melengkapi  
tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya  
Akuntansi Keuangan

Surakarta, Agustus 2005

Tim Penguji Tugas Akhir

1. **Dra. Rahmawati, Msi, Ak.**  
**132049464** ( )
2. **Arif Lukman Santoso, SE, Ak.** ( )

## MOTTO

- *Sesungguhnya manusia itu, benar-benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat-menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat-menasehati supaya menetapi kesabaran. (QS. Al. ' Ashr (masa) 2 dan 3 )*
- *Hidup adalah perjuangan untuk hari ini, esok, dan hari akhir.*
- *Yang terpenting dari perbuatan adalah niatnya.*
- *Jangan menjadikan orang lain untuk mengukur diri sendiri.*
- *Kekuatan itu berasal dari keyakinan teguh dan ketenangan.*

*Kupersembahkan untuk:*

*Yang tercinta Bapak (Alm) dan Ibu yang telah membimbing dan mendo'akan aku.*

*Kakak-kakakku yang telah memberi dukungan untuk menyelesaikan kuliah, kuharap kita selalu bersama.*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan nikmat dan rahmad-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan, dukungan yang telah diberikan kepada penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

1. Dra. Salamah Wahyuni, SU, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dra. Evi Gantowati, SE, Ak, Msi, selaku ketua program DIII Akuntansi Keuangan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Arif Lukman Santoso, SE, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, di dalam membantu penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Sri Widoyo, SE, selaku bagian akuntansi pada kantor pusat PD Anindya yang telah membantu dalam penelitian ini.
5. Bapak Adi, SE, Ak, Msi, selaku bagian akuntansi pada Divisi Percetakan dan Penerbitan PD Anindya yang telah membantu dalam penelitian dan memberikan data pendukung untuk penelitian ini.
6. Bapak (Alm) dan Ibu tercinta yang telah membimbing dalam segala hal pada penulis sehingga terselesainya penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Mas Moh, Mbak Rini, makasih atas bantuannya baik material maupun dukungannya selama ini.

8. Mbak Umi, makasih sudah membantu mencarikan tempat penelitian di UD Tugu Honda dan Koperkasa maaf kalau ga jadi.
9. Mas Didik, makasih sudah mencarikan tempat penelitian di PD Anindya, dan meminjamkan komputer buat bantuin ngeprint. Aku tahu kakak sangat menyayangiku.
10. Mbak Sulis, Mbak Diah, Mas Nugie yang telah memberi dukungan serta semangat, dan nasehat sebagai masukan.
11. Anung *is my first love*, makasih untuk semua hal yang telah kamu berikan untukku dan akan selalu aku kenang, aku akan selalu menunggumu.
12. Teman-teman D3 Akuntansi kelas Eksekutif, kapan kita bercanda, bergosip dan touring lagi?

Surakarta, Juli 2005

Penulis

## ABSTRAKSI

Penelitian ini menguraikan tentang pengertian anggaran penjualan, unsur-unsur anggaran, syarat-syarat anggaran, tujuan anggaran, manfaat anggaran, kelemahan anggaran, fungsi anggaran, penggolongan anggaran, anggaran penjualan, pengertian *forecast* penjualan, metode-metode dalam *forecast* penjualan, melakukan evaluasi dan akhirnya memberi saran sebagai masukan pada pihak manajemen perusahaan untuk bahan pertimbangan.

Penulisan Tugas Akhir ini dikhususkan pada anggaran penjualan dalam satu periode atau satu tahun. Menggunakan prosedur penelitian dalam melakukan evaluasi mengenai anggaran penjualan, sehingga mengetahui mengenai proses pelaksanaan penentuan metode yang digunakan. Data-data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pegawai yang bersangkutan.

Permasalahan yang timbul dalam penggunaan metode *moment* untuk anggaran penjualan adalah penetapan metode yang langsung dari jumlah penjualan yang didapat tanpa memilah-milahkan dari semua jenis produk yang dihasilkan. Anggaran penjualan yang dibuat selalu lebih besar dari realisasinya, menyebabkan strategi pemasaran yang tidak berkembang dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Teknik analisa data yang dilakukan dengan membandingkan antara perhitungan perusahaan dengan perhitungan penulis melalui evaluasi anggaran penjualan tahun 2004 yang telah dilaksanakan. Sehingga perusahaan dapat menurunkan anggaran penjualan dengan metode yang telah ditetapkan. Hal ini akan mendorong nilai realisasi lebih besar dari anggaran, karena strategi pemasaran yang lebih kreatif dalam memasuki pasaran.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa perusahaan tidak memperhitungkan metode *moment*. Tapi perusahaan ini menggunakan perhitungan penyusunan anggaran dengan kenaikan 10% perbulannya, serta dengan realisasi 75% dari anggaran penjualan. Dari penelitian ini perusahaan sebaiknya menggunakan metode *least square*, karena memiliki nilai SKF yang terkecil dibanding metode *moment* dan kuadratik.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN ABSTRAKSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<i>BABI</i> <i>PENDAHULUAN</i>	
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	1
1. Sejarah Berdirinya.....	1
2. Visi dan Misi Perusahaan.....	3
3. Lokasi Perusahaan.....	3
4. Permodalan.....	4
5. Struktur Organisasi .....	5
6. Pemasaran .....	21
B. Perumusan Masalah .....	21



BAB II ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Landasan Teori.....	22
1. Pengertian Anggaran.....	22
2. Unsur-unsur Anggaran.....	23
3. Syarat-syarat Anggaran.....	26
4. Tujuan Penyusunan Anggaran .....	26
5. Manfaat Anggaran.....	28
6. Kelemahan Anggaran.....	29
7. Fungsi Anggaran .....	31
8. Penggolongan Anggaran .....	32
9. Anggaran Penjualan .....	34
10. Pengertian <i>Forecast</i> Penjualan.....	37
11. Metode-metode dalam <i>Forecast</i> Penjualan.....	38
B. Analisis Data dan Pembahasan .....	43
1. Metode <i>Least Square</i> .....	44
2. Metode <i>Moment</i> .....	57
3. Metode Kuadratik .....	69
4. Standart Kesalahan <i>Forecasting</i> .....	82
5. Standart Kesalahan Peramalan Perusahaan.....	94

**BAB III TEMUAN**

A. Kebaikan ..... 99

B. Kelemahan..... 100

**BAB IV REKOMENDASI**

A. Kesimpulan ..... 101

B. Saran-saran..... 102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Divisi Percetakan dan

Penerbitan PD. Anindya..... 5

## DAFTAR TABEL

## Halaman

Tabel 2.1	Volume Penjualan Produk Buku.....	45
Tabel 2.2	Volume Penjualan Produk Buku dengan Metode <i>Least Square</i> .....	46
Tabel 2.3	Data Perbandingan untuk Buku Power Point .....	49
Tabel 2.4	Data Perbandingan untuk Buku Excel .....	53
Tabel 2.5	Data Perbandingan untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin .....	56
Tabel 2.6	Volume Penjualan Produk Buku dengan Metode <i>Moment</i> .....	58
Tabel 2.7	Data Perbandingan untuk Buku Power Point.....	61
Tabel 2.8	Data Perbandingan untuk Buku Excel .....	65
Tabel 2.9	Data Perbandingan untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin .....	68
Tabel 2.10	Volume Penjualan Produk Buku Power Point dengan Metode Kuadratik .....	69
Tabel 2.11	Data Perbandingan untuk Buku Power Point.....	72
Tabel 2.12	Volume Penjualan Produk Buku Excel dengan Metode Kuadratik.....	73
Tabel 2.13	Data Perbandingan untuk Buku Excel .....	76
Tabel 2.14	Volume Penjualan Produk Buku 80 Nasehat Pemimpin dengan Metode Kuadratik.....	78
Tabel 2.15	Data Perbandingan untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin .....	81
Tabel 2.16	SKF Metode <i>Least Square</i> untuk Buku Power Point.....	82
Tabel 2.17	SKF Metode <i>Least Square</i> untuk Buku Excel .....	83

Tabel 2.18	SKF Metode <i>Least Square</i> untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin.....	84
Tabel 2.19	SKF Metode <i>Moment</i> untuk Buku Power Point.....	85
Tabel 2.20	SKF Metode <i>Moment</i> untuk Buku Excel .....	86
Tabel 2.21	SKF Metode <i>Moment</i> untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin.....	87
Tabel 2.22	SKF Metode Kuadratik untuk Buku Power Point.....	88
Tabel 2.23	SKF Metode Kuadratik untuk Buku Excel .....	89
Tabel 2.24	SKF Metode Kuadratik untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin....	90
Tabel 2.25	SKF untuk Gabungan Produk .....	93
Tabel 2.26	SKF Perusahaan untuk Buku Power Point.....	94
Tabel 2.27	SKF Perusahaan untuk Buku Excel .....	95
Tabel 2.28	SKF Perusahaan untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin.....	96
Tabel 2.29	SKF Perusahaan untuk Produk Gabungan .....	98

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Volume Penjualan Produk Buku

Lampiran 2. Data Anggaran dan Realisasi Produk Buku

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **1. Sejarah Berdirinya**

PD Aneka Industri dan Jasa Anindya Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Divisi Percetakan dan Penerbitan berdiri tahun 1942 dengan nama PEROESAHAAN BONDO LOEMAKSO dan beralamatkan di Kepatihan Danurejan Yogyakarta. Perusahaan ini didirikan oleh pemerintah Kasultanan Yogyakarta pada waktu peralihan kekuasaan pemerintah kolonialisme Belanda ke fasisme Jepang. Perusahaan ini bergerak dibidang usaha percetakan plombir atau tanda pajak kendaraan untuk keperluan pemerintah Kasultanan Yogyakarta dan pesanan dari pemerintah kabupaten dari luar pemerintah Yogyakarta.

Pada tahun 1947 PEROESAHAAN BONDO LOEMAKSO diganti menjadi Perusahaan Daerah Percetakan Negeri. Perusahaan ini sehari-harinya berada dibawah pengawasan Jawatan Kemakmuran Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada tahun 1950 perusahaan ini dibawah pengawasan Kantor Penghasilan Negeri Daerah Istimewa Yogyakarta. Selanjutnya tahun 1962 PD Percetakan Negeri berada dibawah pengawasan Biro Perusahaan

Daerah Istimewa Yogyakarta yang diatur berdasarkan Perda DIY Nomor 4/1962 tentang Perusahaan Daerah Negeri dengan Anggaran Dasarnya.

Pada tanggal 1 Maret 1979 PD Percetakan Negeri pindah dari Komplek Kepatihan ke Jalan Brigjen Katamso 75-77 Yogyakarta menjadi satu atap dengan PT Percetakan Republik Indonesia. Sebelum menjadi satu atap dengan PD Percetakan Negeri, PD Percetakan Radya Indria atau PT Percetakan RI bertempat di Loji Wetan dan pada jaman revolusi pernah mencetak uang ORI dengan klise dibuat dibelakang Bank Indonesia. Pada tahun 1984 bekas mesin yang pernah digunakan mencetak uang ORI diminta oleh perum PERURI Jakarta dan diganti dengan mesin potong dan mesin Letter Press.

Berdasarkan Perda DIY nomor 4 tahun 1987 bahwa perusahaan-perusahaan daerah yang ada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu:

1. PD Percetakan Negeri Propinsi DIY
2. PD Pertambangan Mangan Propinsi DIY
3. PD Purosani Propinsi DIY
4. PD Arga Jasa Propinsi DIY
5. PD Pabrik Kulit Adi Carma Propinsi DIY

Digabung menjadi satu dengan Perusahaan Daerah Aneka Industri dan Jasa Anindya Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dengan digabungnya ke-5 perusahaan daerah tersebut maka status masing-masing perusahaan daerah menjadi unit dari PD Anindya. Unit-unit atau divisi tersebut yaitu:

1. unit Percetakan Negeri,

2. unit Pertambangan,
3. unit Industri Logam dan Jasa Konstruksi Purosani,
4. unit Aneka Jasa dan Pariwisata Arga Jasa, dan
5. unit Penyamakan dan Kerajinan Kulit Adi Carma.

Berdasarkan SK Gubernur DIY Nomor: 119/1699/2003 tentang kerjasama antara Anindya dan PT Kaidi Indojoya dalam Pembangunan dan Pengelolaan Pusat Perdagangan dan Retail maka Unit atau Divisi Percetakan dan Penerbitan pindah ke Jl. Stasiun Lempungan 12 A, Yogyakarta.

## **2. Visi dan Misi**

Visi : Menjadi lembaga usaha mandiri, tangguh dan profesional yang berperan dalam pembangunan daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tujuan : Divisi Percetakan dan Penerbitan mempunyai tujuan utama melayani kebutuhan cetak-mencetak dilingkungan Pemerintah Propinsi Yogyakarta dan daerah Tingkat II se-Propinsi Daerah Yogyakarta. Selain itu divisi Percetakan dan Penerbitan mempunyai tujuan untuk memperoleh keuntungan dari penjualan produk-produk yang dihasilkan demi kelangsungan hidup perusahaan.

## **3. Lokasi Perusahaan**

PD Aneka Industri dan Jasa Divisi Percetakan dan Penerbitan terletak di jalan Stasiun Lempuyangan 12 A Yogyakarta. Tempat ini terletak di tepi



jalan raya sehingga memudahkan transportasi dan pendistribusian barang jadi.

Lokasi PD Anindya dipandang strategis karena menguntungkan perusahaan ditinjau dari segi:

#### 1. Teknis

Letak PD Anindya di dalam kota sehingga dipandang praktis karena berhubungan dengan niaga di zaman modern.

#### 2. Ekonomis

PD Anindya mengerjakan pesanan atau menjual jasa untuk membantu masyarakat memenuhi kebutuhannya serta dekat dengan daerah penjualan sehingga prasarana transportasi mudah.

#### 3. Politik

PD Anindya sebagai usaha komunikasi pemerintah untuk tercapai kebutuhan dalam bidang politik, ekonomi, dan bidang lainnya di samping membantu kelancaran pendidikan.

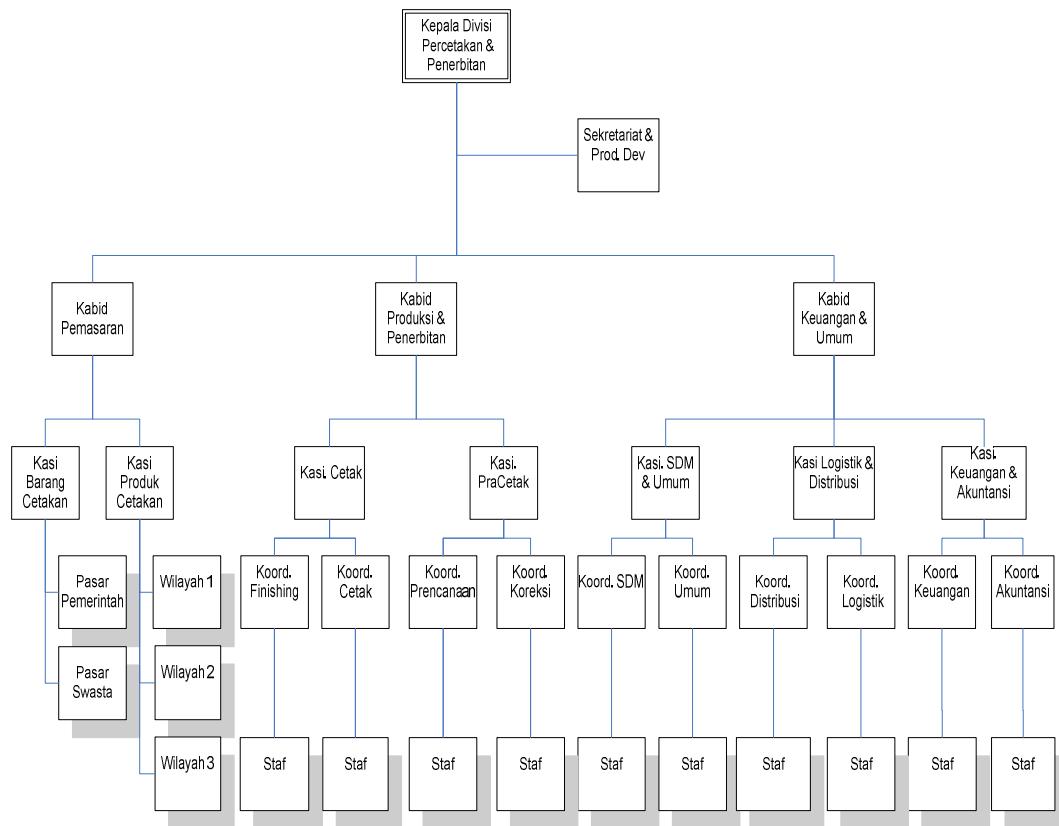
#### **4. Permodalan**

Modal PD Anindya Divisi Percetakan dan Penerbitan seluruhnya terdiri dari kekayaan daerah yang dipisahkan dari anggaran keuangan daerah. PD Anindya pertama kali mempunyai modal sebanyak Rp 4.254.496,95 sesuai dengan neraca perusahaan pada saat dialihkan. Sebagian besar modal digunakan untuk membeli kendaraan bermotor, alat-alat kerja mesin dan untuk memperbaiki gudang.

Adapun penyertaan modal dari Pemda DIY untuk Divisi Percetakan dan Penerbitan sampai saat ini mencapai Rp 709.494.487,00. Modal PD Anindya saat ini dialihkan ke status dan bentuk baru. Seluruh kekayaan PD Anindya merupakan kekayaan daerah yang dipisahkan, yaitu kekayaan yang dilepaskan dari penguasaan umum yang dipertanggungjawabkan melalui Anggaran Belanja Daerah dan dimaksudkan untuk dikuasai dan dipertanggungjawabkan. Pemisahan kekayaan daerah untuk menjadi modal perusahaan daerah sesuai dengan kedudukan perusahaan daerah sebagai badan hukum yang mempunyai kekayaan tersendiri terlepas dari pengaruh APBN.

## **5. Struktur Organisasi dan Deskripsi Divisi Percetakan dan Penerbitan**

### **a. Struktur Organisasi**



Gambar 1.1. Bagan Susunan Jabatan PD ANINDYA

SUMBER : PD ANINDYA

## b. Deskripsi Pekerjaan Divisi Percetakan dan Penerbitan

### 1. Nama Jabatan : Kepala Divisi Percetakan & Penerbitan

#### Tugas Pokok

- a. Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Menjalin hubungan dengan pihak luar yang terkait dalam rangka kelancaran pelaksanaan tugas di Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- c. Membuat laporan bulanan kepada Direktur Operasi

#### Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

2. Nama Jabatan : Kepala Sekretariat Divisi Percetakan dan Penerbitan

Tugas Pokok

- a. Membantu Kepala Divisi dalam menyusun rencana strategis dan RKAP di Bagian Sekretariat Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Memimpin pelaksanaan program kerja di Bagian Sekretariat Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- c. Menjalankan kebijakan perusahaan di Bagian Sekretariat Divisi Percetakan dan Penerbitan.

Wewenang

- a. Melakukan pembinaan dan pengarahan di Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Melakukan evaluasi kinerja di Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- c. Mewakili Divisi Percetakan dan Penerbitan dalam memberikan informasi yang benar tentang Divisi Percetakan dan Penerbitan baik internal maupun eksternal.

3. Nama Jabatan : Kepala Pengembangan Produk

Tugas pokok

- a. Melaksanakan kegiatan pengembangan produk di bidang usaha Percetakan dan Penerbitan.
- b. Membuat laporan hasil pencapaian riset pengembangan.

- c Melaksanakan kajian pengembangan & evaluasi pelaksanaan kegiatan usaha Percetakan dan Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional pengembangan produk dibidangnya.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

4. Nama Jabatan : Kepala Bidang Pemasaran

Tugas Pokok

- a Membagi area pasar yang akan dituju.
- b Melakukan evaluasi atas pencapaian tujuan organisasi di bidang pemasaran Divisi Percetakan & Penerbitan.

Wewenang

- a Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang pemasaran Divisi Percetakan & Penerbitan.
- b Berwenang mengevaluasi kinerja bawahan.

5. Nama Jabatan : Kepala Seksi Barang Cetakan

Tugas pokok

- a Membuat & menetapkan kalkulasi harga cetakan.
- b Melaksanakan kajian pengembangan & evaluasi pelaksanaan kegiatan usaha Percetakan & Penerbitan.

Wewenang

Berwenang memberi teguran dan pengarahan terhadap bawahanya yang tidak mencapai target pemasaran Divisi Percetakan dan Penerbitan.

6. Nama Jabatan : Koordinator Pasar Pemerintah

Tugas Pokok

- a. Mengkoordinir perencanaan pemasaran dan menetapkan target waktu.
- b. Melaksanakan pengarahan kepada bawahan untuk meningkatkan target pemasaran.

Wewenang

Berwenang memberi teguran dan pengarahan terhadap bawahanya yang tidak mencapai target pemasaran Divisi Percetakan dan Penerbitan.

7. Nama Jabatan : Staf Pasar baik Pemerintah maupun Swasta

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan kegiatan operasional pemasaran.
- b. Melakukan pendataan konsumen potensial.
- c. Melakukan evaluasi hasil kerja pemasaran.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

8. Nama Jabatan : Koordinator Pasar Swasta

Tugas Pokok

- a. Mengkoordinir perencanaan pemasaran dan menetapkan target pemasaran.

- b. Melaksanakan pengarahan kepada bawahan untuk meningkatkan target pemasaran.

Wewenang

Berwenang mengajukan pengembangan sarana yang mendukung proses pemasaran dan mengevaluasi bawahan.

9. Nama Jabatan : Kepala Seksi Produk Cetak

Tugas pokok

- a. Melaksanakan kegiatan produk cetak di bidang usaha Percetakan & Penerbitan.
- b. Membuat laporan hasil pencapaian target produksi.
- c. Melaksanakan kajian pengembangan & evaluasi pelaksanaan kegiatan usaha Percetakan & Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

10. Nama Jabatan : Kepala Bidang Produksi dan Penerbitan

Tugas Pokok

Melakukan evaluasi atas pencapaian tujuan organisasi di bidang produksi dan penerbitan Divisi Percetakan & Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang produksi dan penerbitan Divisi Percetakan & Penerbitan.
- b. Berwenang mengevaluasi kinerja bawahan.

#### 11. Nama Jabatan : Kepala Seksi Cetak

##### Tugas pokok

- a. Melaksanakan kegiatan pemasaran di bidang usaha Percetakan & Penerbitan.
- b. Membuat & menetapkan kalkulasi harga cetak.
- c. Membuat laporan hasil pencapaian target penjualan.
- d. Melaksanakan kajian pengembangan & evaluasi pelaksanaan kegiatan usaha Percetakan & Penerbitan.

##### Wewenang

Berwenang memberi teguran dan pengarahan terhadap bawahanya yang tidak mencapai target cetak.

#### 12. Nama Jabatan : Koordinator Finishing

##### Tugas Pokok

- a. Mengkoordinir pelaksanaan pekerjaan proses finishing
- b. Melaksanakan pengarahan kepada bawahan untuk meningkatkan kualitas dan hasil proses finishing.

##### Wewenang

Berwenang mengajukan pengembangan sarana yang mendukung proses finishing dan mengevaluasi kerja bawahan.

#### 13. Nama Jabatan : Staf Finishing

##### Tugas Pokok

- a. Melakukan proses operasional finishing sesuai prosedur.



- b. Melakukan berbagai kegiatan untuk kelancaran peningkatan & pengembangan usaha finishing.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

14. Nama Jabatan : Koordinator Cetak

Tugas Pokok

- a. Mengkoordinir pelaksanaan pekerjaan proses cetak.
- b. Mengontrol kondisi mesin-mesin cetak.
- c. Melaksanakan pengarahan kepada bawahan untuk meningkatkan kualitas hasil cetak.

Wewenang

Berwenang mengajukan pengembangan sarana yang mendukung proses cetak dan mengevaluasi kerja bawahan.

15. Nama Jabatan : Staf Cetak

Tugas Pokok

- a. Mengoperasikan mesin cetak.
- b. Melakukan proses cetak sesuai dengan order pesanan.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.

- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

16. Nama Jabatan : Kepala Seksi Pra Cetak

Tugas Pokok

- a. Mengalokasikan pekerjaan-pekerjaan pemesanan ke koordinator perencanaan, koordinator koreksi & koordinator master.
- b. Melaksanakan permintaan barang-barang yang digunakan untuk proses produksi.
- c. Menyusun laporan petanggungjawaban pekerjaan setiap periode tertentu dengan tepat waktu ke kepala bidang.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional usaha di seksinya.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

17. Nama Jabatan : Koordinator Perencanaan

Tugas Pokok

- a. Mengkoordinir perencanaan pekerjaan cetak dan menetapkan target waktu.
- b. Memperhitungkan jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk membuat produk.
- c. Menggunakan bon permintaan bahan baku kebagian logistik.

Wewenang

Berwenang mengajukan pengembangan sarana yang mendukung proses perencanaan dan mengevaluasi bawahan.

18. Nama Jabatan : Staf Perencanaan

Tugas Pokok

- a. Mencatat pekerjaan pemesanan yang masuk dibidang produksi.
- b. Mencatat pekerjaan baik yang sudah selesai maupun yang masih dalam proses.
- c. Melaksanakan pekerjaan pengambilan bahan baku yang selesai dipotong oleh operator potong kertas yang siap untuk dicetak dan mengalokasikanya ke seksi cetak.
- d. Mengambil hasil cetakan untuk diproses ke finishing.
- e. Menjalankan pelaksanaan permintaan bahan baku ke bagian logistik sesuai dengan nomor order pemesanan.
- f. Melaksanakan pengambilan bahan baku dari operator pemotongan kertas yang siap untuk dicetak & mengalokasikan ke seksi cetak.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

19. Nama Jabatan : Koordinator koreksi

Tugas Pokok

- a. Mengkoordinir perencanaan pekerjaan cetak dan menetapkan target waktu.
- b. Memperhitungkan jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk membuat produk.
- c. Menggunakan bon permintaan bahan baku kebagian logistik.

#### Wewenang

Berwenang mengajukan pengembangan sarana yang mendukung proses perencanaan dan mengevaluasi bawahan.

#### 20. Nama Jabatan : Staf Koreksi

##### Tugas Pokok

- a. Melaksanakan pengoreksian naskah pekerjaan pemesanan yang akan dicetak.
- b. Menyerahkan prof-prof pekerjaan pemesanan kebidang pemasaran.
- c. Membuat layout pekerjaan pemesanan (lay out susunan buku).

#### Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

#### 21. Nama Jabatan : Kepala Bidang Keuangan dan Umum

##### Tugas Pokok

Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di bidang keuangan dan umum Divisi Percetakan dan Penerbitan.

#### Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang keuangan dan umum Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

#### 21. Nama Jabatan : Kepala Seksi SDM dan Umum

##### Tugas Pokok

Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di bidang SDM dan Umum Divisi Percetakan dan Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional seksi SDM dan Umum.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

22. Nama Jabatan : Koordinator SDM

Tugas Pokok

Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di bidang SDM di Divisi Percetakan dan Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang SDM.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

23. Nama Jabatan : Staf SDM

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Koordinator SDM.
- b. Membuat pelaporan tugas operasional SDM kepada koordinator SDM.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

24. Nama Jabatan : Koordinator Umum

Tugas Pokok

Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di bidang umum Divisi Percetakan dan Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang umum.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

25. Nama Jabatan : Staf Umum

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Koordinator Umum.
- b. Membuat pelaporan tugas operasional umum kepada koordinator Umum.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

26. Nama Jabatan : Kepala Seksi Logistik dan Distribusi

Tugas Pokok

- a. Membagi area pasar yang akan dituju.
- b. Melakukan evaluasi atas pencapaian tujuan organisasi di seksi logistik dan distribusi Divisi Percetakan & Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional seksi logistik dan distribusi Divisi Percetakan & Penerbitan.
- b. Berwenang mengevaluasi kinerja bawahan.

27. Nama Jabatan : Koordinator Logistik

Tugas Pokok

- a. Melakukan transaksi pengadaan kebutuhan baku produksi
- b. Membuat data base supplier untuk setiap komponen.
- c. Melakukan pengecekan spesifikasi atas barang yang masuk.
- d. Membuat data base ketersediaan bahan baku.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan atas prosedur pengadaan.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

28. Nama Jabatan : Staf Logistik

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Koordinator Logistik.
- b. Membuat pelaporan tugas operasional logistik kepada koordinator Logistik.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

29. Nama Jabatan : Koordinator Distribusi

Tugas Pokok

- a. Memberikan penerangan atau petunjuk teknis pekerjaan yang perlu kepada bawahan sebelum pekerjaan dimulai.
- b. Menyusun laporan petanggungjawaban pekerjaan setiap periode tertentu dengan tepat waktu ke kepala seksi distribusi.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan atas operasional bagian distribusi.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

30. Nama Jabatan : Staf Distribusi

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Koordinator Distribusi.
- b. Membuat pelaporan tugas operasional distribusi kepada koordinator Distribusi.

Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.



31. Nama Jabatan : Kepala Seksi Keuangan & Akuntansi

Tugas Pokok

Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di seksi Keuangan dan Akuntansi di Divisi Percetakan dan Penerbitan.

Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional seksi Keuangan dan Akuntansi.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

32. Nama Jabatan : Koordinator Keuangan

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di bidang keuangan di Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Melakukan tugas lain yang diperintahkan oleh Kepala Seksi.

Wewenang :

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang Keuangan.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

33. Nama Jabatan : Staf Keuangan

Tugas Pokok

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Koordinator Keuangan.
- b. Membuat pelaporan tugas operasional keuangan kepada koordinator Keuangan.

#### Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

#### 34. Nama Jabatan : Koordinator Akuntansi

##### Tugas Pokok

- a. Melaksanakan peninjauan atas pencapaian tujuan organisasi di bidang akuntansi Divisi Percetakan dan Penerbitan.
- b. Melakukan tugas lain yang diperintahkan oleh Kepala Seksi.

#### Wewenang

- a. Berwenang menetapkan kebijakan operasional bidang akuntansi.
- b. Berwenang mengevaluasi kerja bawahan.

#### 35. Nama Jabatan : Staf Akuntansi

##### Tugas Pokok

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh Koordinator Akuntansi
- b. Membuat pelaporan tugas operasional akuntansi kepada koordinator Akuntansi

#### Wewenang

- a. Berwenang menyusun & mengusulkan berbagai saran penunjang untuk kelancaran tugas.
- b. Berkoordinasi dengan atasan terhadap masalah-masalah yang terjadi dilapangan.

## **6. Pemasaran**

### a. Distribusi

Selama ini PD Anindya menerapkan saluran distribusi langsung dalam memasarkan produknya. Melalui saluran distribusi ini, produk yang dihasilkan oleh perusahaan langsung didistribusikan ke konsumen tanpa menggunakan perantara.

### b. Promosi Penjualan

Dalam memasarkan produknya PD Anindya tidak banyak mengalami kesulitan, karena berdasarkan SK Gubernur Nomor 16/KPTS/84 yang isinya mengharuskan seluruh instansi mengharuskan untuk memenuhi cetak-mencetak pada PD Anindya.

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana Penyusunan Anggaran Penjualan pada Divisi Percetakan dan Penerbitan pada PD Anindya Yogyakarta?
2. Apa Kelemahan dan Kelebihan Penyusunan Anggaran Penjualan pada PD Anindya Yogyakarta?

## **BAB II ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

### **A. Landasan Teori**

#### **1. Pengertian Anggaran**

Suatu perusahaan dalam melaksanakan program kerja yang telah disusun diperlukan perencanaan untuk pencapaian tujuan. Menurut Adisaputro dan Asri (1998: 6), anggaran adalah suatu pendekatan yang formal dan sistematis dari pelaksanaan tanggung jawab manajemen didalam perencanaan, koordinasi, dan pengawasan.

Ahyari (1994: 48), mengartikan anggaran sebagai suatu perencanaan yang disusun secara formal dari seluruh kegiatan perusahaan pada jangka waktu tertentu yang dinyatakan secara kuantitatif atau unit moneter tertentu.

Anggaran merupakan rencana yang disusun secara sistematis yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlaku untuk jangka waktu tertentu yang akan datang (Munandar, 1986: 1).

Menurut Nafarin (2000: 9), pengertian anggaran ada 3, yaitu anggaran adalah suatu rencana keuangan periodik yang disusun berdasarkan program-program yang telah disahkan, anggaran merupakan rencana tertulis mengenai kegiatan suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantitatif dan umumnya dinyatakan dalam satuan uang untuk

jangka waktu tertentu, anggaran merupakan alat manajemen dalam mencapai tujuan.

## **2. Unsur-unsur Anggaran**

Anggaran perusahaan sebagai suatu rencana yang disusun secara sistematis, didalamnya terdapat unsur-unsur sebagai berikut (Indriyo, Gitosudarmo dan Najmudin Mohamad, 2003: 3-4).

1. Rencana, merupakan suatu penentuan terlebih dahulu tentang aktivitas atau kegiatan yang akan dilakukan pada waktu yang akan datang. Anggaran merupakan suatu rencana yang mempunyai spesifikasi-spesifikasi khusus misalnya, disusun secara sistematis, mencakup seluruh kegiatan perusahaan, dan dinyatakan dalam unit moneter. Sehingga jelas bahwa anggaran merupakan salah satu bagian dari rencana program perusahaan, karena ada beberapa rencana perusahaan yang tidak termasuk anggaran: misalnya, rencana tentang penggunaan lembaga-lembaga saluran distribusi yang akan datang (agen, pedagang besar, pedagang kecil), rencana tentang media-media promosi, rencana tentang model, bentuk atau desain dari produk yang akan dihasilkan dan sebagainya. Beberapa alasan yang mendorong perusahaan untuk menyusun rencana untuk menghadapi waktu yang akan datang, antara lain:

- a) Waktu yang akan datang penuh dengan berbagai ketidakpastian, sehingga perusahaan harus dapat mengantisipasi kemungkinan yang akan terjadi dimasa mendatang. Berbagai ketidakpastian tersebut

misalnya, apakah persaingan semakin berat atau tidak, apakah keadaan harga-harga akan meningkat atau tidak, apakah tersedianya bahan mentah di pasar cukup atau tidak, dan sebagainya.

b) Waktu yang akan datang penuh dengan berbagai alternatif pilihan, sehingga perusahaan mampu memprediksi alternatif yang dapat dipilih. Berbagai alternatif pilihan tersebut misalnya, produk apa yang akan dihasilkan, apakah perusahaan akan menjual produknya dengan harga yang relatif lebih murah daripada harga jual perusahaan pesaingnya, apakah perusahaan dapat memperkirakan jumlah persediaan bahan mentah.

c) Rencana diperlukan oleh perusahaan sebagai alat pengkoordinasian dan alat pengawasan dari kegiatan-kegiatan seluruh bagian yang ada dalam perusahaan.

2. Meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yaitu mencakup semua kegiatan yang akan dilakukan oleh semua bagian yang ada di dalam perusahaan. Secara garis besar kegiatan perusahaan dapat dikelompokkan menjadi 5 (lima), yaitu kegiatan pemasaran, kegiatan produksi, kegiatan pembelajaran, kegiatan administrasi serta kegiatan yang berhubungan dengan masalah-masalah personalia. Mengingat bahwa anggaran adalah suatu rencana yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian dan alat pengawasan kerja, maka anggaran harus mencakup seluruh kegiatan perusahaan.

3. Dinyatakan dalam satuan moneter, yaitu anggaran dinyatakan dalam kesatuan moneter sehingga dapat diterapkan pada berbagai kegiatan yang beranekaragam. Satuan moneter yang berlaku di Indonesia adalah rupiah. Sebelum dinyatakan dalam satuan rupiah, pada setiap aktivitas yang ada diukur dengan satuan sendiri-sendiri. Pembelian material diukur dengan satuan kg, perencanaan tenaga kerja diukur dengan jam kerja langsung (JKL), pemeliharaan mesin diukur dengan jam kerja mesin (JKM) dan lain-lain. Dengan satuan moneter dapat diseragamkan semua kesatuan yang berbeda tersebut, sehingga memungkinkan untuk dijumlahkan, diperbandingkan serta dianalisis lebih lanjut.
4. Jangka waktu tertentu yang akan datang, hal ini menunjukkan bahwa anggaran disusun dan berlaku untuk periode yang akan datang. Periode anggaran yang lazim digunakan, antara lain:
  - 1) Anggaran strategis (*strategic budget*) ialah anggaran yang berlaku untuk jangka panjang, yaitu jangka waktu yang melebihi satu periode akuntansi (melebihi satu tahun).
  - 2) Anggaran taktis (*tactical budget*), ialah anggaran yang berlaku untuk jangka waktu pendek, yaitu satu periode akuntansi atau kurang. Anggaran yang disusun untuk satu periode akuntansi (setahun penuh) dinamakan anggaran periodik, sedangkan anggaran yang disusun untuk jangka waktu kurang dari satu periode akuntansi (misalnya hanya untuk jangka waktu tiga bulan dan sebagainya) dinamakan anggaran bertahap.

### **3. Syarat-Syarat Anggaran**

Adisaputro dan Asri (1998: 7) menyatakan bahwa anggaran yang disusun akan bermanfaat dan berfungsi bagi perusahaan bila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. Anggaran tersebut harus realistis, artinya tidak terlalu optimis dan tidak pula optimis.
2. Anggaran tersebut harus luwes, artinya tidak terlalu kaku, mempunyai peluang untuk disesuaikan dengan keadaan yang mungkin berubah.
3. Anggaran tersebut harus kontinyu, artinya membutuhkan perhatian secara terus-menerus dan tidak merupakan suatu usaha insidentil.

Syarat-syarat lain yang perlu mendapat perhatian yaitu sebagai berikut ini:

1. Adanya organisasi yang sehat, adalah organisasi yang membagi tugas fungsional yang jelas dan menentukan garis wewenang dan tanggung jawab yang tegas.
2. Adanya sistem akuntansi yang memadai, meliputi:
  - a). Penggolongan rekening yang sama antara anggaran dan realisasinya sehingga dapat dibandingkan dan dihitung penyimpangannya.
  - b). Laporan didasarkan pada akuntansi pertanggungjawaban.
  - c). Pencatatan akuntansi memberikan informasi mengenai realisasi anggarannya.

### **4. Tujuan Penyusunan Anggaran**

Menurut Nafarin (2000: 12), anggaran yang disusun mempunyai tujuan sebagai berikut:



1. Digunakan sebagai landasan yuridis formal dalam memilih sumber dan penggunaan dana.
2. Mengadakan pembatasan jumlah dana yang dicari dan yang digunakan.
3. Merinci jenis sumber dana yang dicari maupun jenis penggunaan dana sehingga mempermudah pengawasan.
4. Merasionalkan sumber dana dan penggunaan dana agar dapat mencapai hasil yang maksimal.
5. Untuk menyempurnakan rencana yang telah disusun, karena dengan anggaran lebih jelas dan nyata terlihat.
6. Untuk merampung dan menganalisis serta memutuskan setiap usulan yang berkaitan dengan keuangan.

Sedangkan tujuan penyusunan anggaran menurut Adisaputro dan Asri, (1998: 45-46) dibedakan menjadi:

1. Tujuan Umum, yang menyangkut:

- a *Ekonomis Finansial*

Ekonomis, berupa peranan yang diinginkan oleh perusahaan sebagai lembaga yang bergerak dibidang ekonomi. *Finansial*, berupa mencari keuntungan sebagai persyaratan agar perusahaan dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya.

- b. *Konsumen*

Bahwa produk yang dihasilkan harus dapat memberikan kepuasan kepada konsumen, memelihara hubungan baik dengan konsumen.

c. Pemilik Modal

Menjalin hubungan sebaik mungkin dengan kaum pemilik modal, agar mereka tetap bersedia memberikan modalnya.

2. Tujuan khusus, terdiri dari:

- a. Produk, misalnya perusahaan ingin dikenal sebagai produsen produk-produk bermutu.
- b. Luas daerah pemasaran yang ingin dicapai, nasional atau regional
- c. *Market share* yang ingin dimiliki
- d. *Return On Investment* tertentu

### 5. Manfaat Anggaran

Anggaran yang telah disusun akan memiliki beberapa manfaat (IndriyoGitosudarmo dan Najmudin Mohamad, 2003: 4), yaitu:

1. Sebagai alat penaksir

Anggaran yang disusun untuk periode yang akan datang didalamnya memuat aktivitas yang akan dilaksanakan. Nilai anggaran dalam satuan moneter tersebut merupakan nilai taksiran dari aktivitas yang akan dilaksanakan.

2. Sebagai plafon dan alat pengatur otorisasi

Anggaran yang telah disusun mencerminkan nilai tertinggi dari aktivitas yang akan dilaksanakan. Masing-masing bagian membuat anggaran dan memiliki pos-pos anggaran yang berbeda. Sebagai pengatur otorisasi pos anggaran tertentu tidak diperbolehkan untuk aktivitas bidang yang lain.

Menurut Adisaputra dan Asri (1996: 52), manfaat anggaran sebagai berikut:

- a. Mendorong setiap individu di dalam perusahaan untuk berpikir ke depan.
- b. Mendorong terjadinya kerjasama antara masing-masing bagian. karena masing-masing menyadarinya bahwa mereka tidak dapat berdiri sendiri.
- c. Mendorong adanya pelaksanaan asas partisipasi, karena setiap bagian terlibat untuk ikut serta memikirkan rencana kerjanya.

Nafarin(2000: 12-13) menyatakan beberapa manfaat anggaran:

1. Segala kegiatan dapat terarah pada pencapaian tujuan bersama.
2. Dapat digunakan sebagai alat menilai kelebihan dan kekurangan pegawai.
3. Dapat memotivasi pegawai.
4. Menimbulkan tanggung jawab tertentu pada pegawai.
5. Menghindari pemborosan dan pembayaran yang kurang perlu.
6. Sumber daya, seperti: tenaga kerja, peralatan, dan dana dapat dimanfaatkan seefisien mungkin.
7. Alat pendidikan bagi para manajer.

## **6. Kelemahan-Kelemahan Anggaran**

Anggaran dalam penyusunannya, meskipun banyak manfaat yang diperoleh tetapi masih terdapat beberapa kelemahan yang membatasi anggaran (Nafarin, 2000: 13) antara lain:

- a. Anggaran disusun berdasarkan taksiran, sehingga mengandung unsur ketidakpastian.
- b. Penyusunan anggaran yang baik dan cermat memerlukan biaya, waktu dan tenaga yang tidak sedikit, sehingga tidak semua perusahaan mampu menyusun anggaran secara lengkap (*komprehensif*) dan akurat.
- c. Bagi pihak yang merasa dipaksa untuk melaksanakan anggaran dapat mengakibatkan mereka menggerutu dan menentang, sehingga anggaran tidak akan efektif.

Kelemahan- kelemahan anggaran (Adisaputro dan Asri, 1998: 53) antara lain:

- a. Karena anggaran disusun berdasarkan *estimasi* (potensi penjualan, kapasitas produksi, dan lain-lain) maka terlaksananya dengan baik kegiatan-kegiatan tergantung pada ketepatan *estimasi* tersebut.
- b. Anggaran hanya merupakan rencana, dan rencana tersebut baru berhasil apabila dilaksanakan sungguh-sungguh.
- c. Anggaran hanya merupakan suatu alat yang dipergunakan untuk membantu manajer dalam melaksanakan tugasnya, bukan menggantikannya.
- d. Kondisi yang terjadi tidak selalu seratus persen sama dengan yang diramalkan sebelumnya, karena itu anggaran perlu memiliki sifat yang luwes.

## 7. Fungsi Anggaran Penjualan

Sesuai dengan fungsi manajemen yang terdiri dari fungsi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan, fungsi anggaran juga demikian. Hal ini disebabkan sebagai alat manajemen dalam melaksanakan fungsinya (Nafarin, 2000: 15-17)

### 1. Fungsi perencanaan

Anggaran merupakan alat perencanaan tertulis menuntut pemikiran yang teliti dan akan memberikan gambaran yang lebih nyata atau jelas dalam unit atau uang.

### 2. Fungsi pelaksanaan

Anggaran merupakan pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan, sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan secara selaras dalam mencapai tujuan (laba). Jadi anggaran penting untuk menyelaraskan (koordinasi) setiap bagian kegiatan, seperti: bagian pemasaran, bagian umum, bagian produksi, dan bagian keuangan. Bila salah satu bagian (departemen) saja tidak dapat melaksanakan tugasnya secara selaras, terarah, terkoordinasi sesuai dengan yang direncanakan atau yang telah ditetapkan dalam anggaran.

### 3. Fungsi pengawasan

Anggaran merupakan alat pengawasan (*controlling*). Pengawasan berarti mengevaluasi (menilai) terhadap pelaksanaan pekerjaan dengan cara:

#### 1. Memperbandingkan realisasi dengan rencana (anggaran).

2. Melakukan tindakan perbaikan apabila dipandang perlu (apabila terdapat penyimpangan yang merugikan).

Menurut Munandar (1986: 49), anggaran penjualan adalah anggaran yang merencanakan secara lebih terperinci tentang jenis (kualitas) barang yang dijual perusahaan, selama periode yang akan datang yang di dalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas) barang yang akan dijual, waktu penjualan serta tempat (daerah) penjualannya.

Penyusunan anggaran penjualan dalam pelaksanaannya sulit dilakukan. karena harus mempertimbangkan beberapa faktor pembatas, seperti kemampuan menjual yang dimiliki perusahaan, akibatnya penyusunan anggaran penjualan memerlukan teknik peramalan (*forecasting*) yang tepat.

## **8. Penggolongan Anggaran**

Anggaran dapat dikelompokkan dari beberapa sudut pandang berikut ini.

(Nafarin, 2000: 17-18)

1. Menurut dasar penyusunannya. anggaran terdiri dari:

- a). Anggaran *Variabel* atau anggaran *fleksibel*

Anggaran yang disusun berdasarkan interval (kisar) kapasitas (aktivitas) tertentu dan pada intinya merupakan suatu seri anggaran yang dapat disesuaikan pada tingkat-tingkat aktivitas (kegiatan) yang berbeda.

- b). Anggaran tetap atau anggaran statis

Anggaran yang disusun berdasarkan satu tingkat kapasitas tertentu.

2. Menurut cara penyusunan, anggaran terdiri dari:

a. Anggaran periodik

Anggaran yang disusun untuk satu periode tertentu, pada umumnya periodenya satu tahun yang disusun setiap akhir periode anggaran.

b. Anggaran kontinyu

Anggaran yang dibuat untuk mengadakan perbaikan anggaran yang pernah dibuat, misalnya tiap bulan diadakan perbaikan.

sehingga anggaran yang dibuat dalam setahun mengalami perubahan.

3. Menurut jangka waktunya. anggaran terdiri dari:

a) Anggaran jangka pendek (anggaran taktis)

Anggaran yang dibuat dengan jangka waktu paling lama sampai satu tahun. Anggaran untuk keperluan modal kerja merupakan anggaran jangka pendek.

b) Anggaran jangka panjang (anggaran strategis)

Anggaran yang dibuat dengan jangka waktu lebih dari satu tahun anggaran untuk keperluan investasi barang modal merupakan anggaran jangka panjang yang disebut anggaran modal (*capital budget*).

4. Menurut bidangnya, anggaran terdiri dari:

a) Anggaran operasional

Anggaran untuk menyusun anggaran laporan rugi laba. Anggaran operasional antara lain:

- (a) Anggaran penjualan
  - (b) Anggaran biaya pabrik
    - Anggaran biaya bahan baku
    - Anggaran biaya tenaga kerja
    - Anggaran biaya *overhead* pabrik
  - (c) Anggaran beban usaha
  - (d) Anggaran laporan laba rugi
- b) Anggaran keuangan

Anggaran untuk menyusun anggaran rencana.

Anggaran keuangan, antara lain terdiri dari:

- Anggaran kas
- Anggaran piutang
- Anggaran persediaan
- Anggaran utang
- Anggaran neraca

## 9. Anggaran Penjualan

Anggaran merupakan dasar penyusunan anggaran lainnya dan pada umumnya anggaran penjualan disusun terlebih dahulu sebelum menyusun anggaran lainnya. (Nafarin, 2000: 23)

Sebelum menyusun anggaran penjualan perusahaan mestinya sudah menyusun rencana secara keseluruhan. Rencana penjualan keseluruhan yang terpadu sangat penting dilakukan sebagai bagian dari perencanaan dan pengendalian terpadu (*profit planning and control*). Rencana penjualan terpadu tersebut akan memberikan dasar bagi keputusan



manajemen dalam hal pemasaran. Jika rencana penjualan tidak realitas, laba yang direncanakan menjadi tidak realitas juga. (Indriyo, Gitosudarmo dan Najmudin, Mohamad, 2003: 57).

Rencana penjualan terpadu dibuat dengan beberapa langkah sebagai berikut (Indriyo, Gitosudarmo dan Najmudin, Mohamad, 2003: 57-58).

#### 1. Membuat Pedoman Perencanaan Penjualan

Pedoman perencanaan penjualan dibuat dengan maksud:

- a). Untuk menetapkan tanggung jawab perencanaan penjualan.
- b). Untuk memperoleh keseragaman dalam proses perencanaan penjualan.

#### 2. Membuat Ramalan Penjualan

Rencana merupakan perkiraan sesuatu pada waktu yang akan datang. Ramalan harus berisi ramalan taktis. Pada akhirnya ramalan tersebut akan menjadi salah satu masukan untuk menentukan rencana penjualan.

#### 3. Mengumpulkan data lain yang relevan

Data lain yang relevan dengan penyusunan anggaran penjualan diantaranya menyangkut:

1. Kapasitas produksi
2. Sumber bahan baku dan pembantu
3. Tersedianya karyawan dan modal kerja
4. Tersedianya barang modal
5. Tersedianya saluran distribusi alternatif

#### 4. Membuat Rencana Penjualan Strategis dan Taktis

Rencana penjualan strategis adalah rencana penjualan jangka panjang, sedangkan rencana taktis merupakan rencana penjualan jangka pendek. Rencana penjualan tersebut dibuat dengan menggunakan informasi yang terdapat pada langkah-langkah sebelumnya.

#### 5. Mendapatkan komitmen manajemen untuk mencapai sasaran penjualan yang ditetapkan dalam rencana penjualan terpadu. Manajemen harus terikat untuk mencapai sasaran penjualan yang ditetapkan dalam rencana penjualan. Komitmen ini harus dikomunikasikan dalam kegiatan sehari-hari.

Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya anggaran penjualan adalah ( Indriyo Gitosudarmo dan Najmudin, Mohamad, 2003:58-59).

##### a) Jenis produk yang dijual

Semakin banyak jenis produk yang dijual. anggaran penjualan semakin besar. Setiap produk yang ada harus dibuat anggarannya sendiri sebelum pada akhirnya dijumlahkan.

##### b) Unit Produk

Semakin besar unit yang dianggarkan maka anggaran penjualan semakin besar. Besar kecilnya unit yang dianggarkan akan melihat pada hasil proyeksi dan kapasitas produksi, tersedianya bahan baku, tenaga kerja, modal distribusi, dan lain-lain.

c) Daerah Pemasaran

Produk yang ada biasanya dijual di beberapa daerah pemasaran, baik dalam wilayah lokal, regional, nasional, maupun internasional.

d) Harga

Harga produk untuk setiap pasar bisa ditentukan berbeda, baik karena biaya distribusi yang berbeda atau karena strategi yang lain.

e) Waktu

Anggaran penjualan bisa disusun secara rinci dengan waktu bulanan, triwulan, atau semester.

## 10. Pengertian *Forecast* Penjualan

*Forecast* merupakan ramalan atau *estimasi* terhadap keadaan pada masa depan. dalam hal ini dapat berupa ramalan terhadap perubahan permintaan, perkembangan teknologi atau perkembangan dunia bisnis yang dapat mempengaruhi perencanaan pemasaran (Indriyo, 2004: 72).

Menurut Djarwanto (1994: 268), peramalan adalah memperkirakan sesuatu pada waktu yang akan datang berdasarkan data waktu lampau yang telah disusun dalam laporan-laporan statistika.

Menurut Adisaputro dan Asri (1996: 148), *forecast* adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis pada masa yang akan datang. pengukuran tersebut dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif.

*Forecast* adalah proyeksi pada masa yang akan datang atau rencana operasi tahunan dalam versi yang lebih ringkas dan jelas ( Dickey, 2001: 156).

*Forecast* penjualan merupakan perkiraan penjualan pada suatu waktu yang akan datang dalam keadaan tertentu dibuat berdasarkan data-data yang pernah terjadi atau mungkin akan terjadi (Nafarin, 2000: 24).

Menurut Indriyo dan Najmudin (2003: 11), *forecast* penjualan adalah menentukan ramalan penjualan pada waktu yang akan datang dengan metode tertentu untuk hasil ramalan yang akurat dan mendekati kenyataan.

Cara pendekatan *forecast* yang digunakan menurut Adisaputro dan Asri. 1996: 145) adalah:

- 1) *Speculative approach*, yang mana perusahaan tidak memperhitungkan resiko yang diakibatkan oleh ketidakpastian faktor-faktor internal dan eksternal.
- 2) *Calculative risk approach*, yang mana perusahaan secara aktif melakukan estimasi terhadap resiko yang diakibatkan oleh ketidakpasatian faktor-faktor eksternal dan internal.

## **11. Metode-Metode dalam *Forecast* Penjualan**

*Forecast* menghendaki perpaduan antara pendekatan kuantitatif dengan menggunakan teknik statistika maupun matematis dan pendekatan kualitatif menitik beratkan pada pendapat (*judgment*). Teknik statistika dan matematis dipakai sebagai alat primer dalam penyusunan peramalan,

sedangkan pendapat dipakai sebagai pelengkap. secara sistematis metode *forecast* dikelompokkan menjadi:

1) *Forecast* berdasarkan pendapat (*judgment method*)

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

- a) Pendapat *salesman*, penaksiran yang dilakukan salesman dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat kemajuan atau kemunduran yang berhubungan dengan tingkat penjualan pada daerah masing-masing. Penaksiran ini perlu diawasi karena terdapat kemungkinan adanya unsur kesengajaan untuk membuat penaksiran yang lebih rendah, dengan harapan bila ia menjual di atas penaksiran ia akan memperoleh suatu penghargaan atau hadiah dari perusahaan.
- b) Pendapat pimpinan bagian pemasaran, pada umumnya penaksiran yang dihasilkan oleh pimpinan bagian pemasaran ini lebih efektif, hal ini dikarenakan mempertimbangkan banyak faktor dan mungkin disebabkan pendidikannya yang lebih tinggi serta pengalamannya yang lebih luas di bidang pemasaran.
- c) Pendapat para ahli yang dipandang memahami (konsultan), diperlukan apabila penaksiran yang dibuat oleh *salesman* atau pimpinan bagian pemasaran saling bertentangan satu sama lain.
- d) Pendapat konsumen. pendapat para konsumen dapat diketahui dengan mengadakan penelitian langsung terhadap konsumen, hal

ini dilakukan apabila ketiga pendapat di atas dirasa masih kurang dapat dipertanggungjawabkan.

2) *Forecast* berdasarkan perhitungan-perhitungan statistika

Pada metode judgment masih terdapat unsur subyektif, sebaliknya pada metode statistika ini unsur subyektivitas ditekan sedikit mungkin. Perhitungan statistika ialah cara penaksiran yang menitik beratkan pada perhitungan-perhitungan angka dengan menggunakan berbagai metode. Metode yang digunakan dalam perhitungan statistika antara lain:

- a) Penerapan secara bebas, merupakan suatu cara penerapan tanpa menggunakan rumus matematis dengan cara bebas berdasar pada perasaan atau pendapat orang yang bersangkutan, maka hasil penaksiran untuk waktu yang akan datang juga akan banyak bersifat subyektif.
- b) Penerapan setengah rata-rata, pada metode setengah rata-rata ini sudah mulai digunakan perhitungan-perhitungan, yaitu:

$$Y = a + b x$$

dimana:

a = rata-rata kelompok I

$$b = \frac{(\bar{X}_{kelompokII}) - (\bar{X}_{kelompokI})}{n}$$

n = jumlah tahun dalam kelompok II dan I

x = jumlah tahun dihitung dari periode dasar

## c) Penerapan garis secara matematis

Ada 2 teknik dalam metode matematis yang digunakan, yaitu:

a) Metode *Moment*

Rumus dasar yang digunakan disini:

$$(a) \quad Y = a + b x$$

$$(b) \quad \sum Y_i = n \cdot a + b \sum x_i$$

$$(c) \quad \sum X_i Y_i = a \sum x_i + b \sum x_i^2$$

b) Metode *Least Square*

Dengan persamaan:  $Y = a + bx$

dimana :

$$a = \frac{\sum y}{n} \qquad b = \frac{\sum yx}{\sum x^2}$$

Keterangan:

Y = variabel yang akan diramalkan. dalam hal ini adalah penjelasan produk perusahaan.

a = konstanta yang akan menunjukkan besarnya harga.

b = variabilitas per x. yaitu menunjukkan besarnya perubahan nilai Y dari setiap perubahan satu unit x.

x = unit waktu/ periode. yang dapat dinyatakan dalam mingguan, bulan, semester, tahun dan lain sebagainya tergantung kepada kesesuaian yang ada di dalam perusahaan.

## c) Metode Kuadratik

Rumus yang digunakan dalam metode ini adalah:

$$Y = a + b X + c (X)^2$$

Dimana:

$$\Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$\Sigma XY = b \cdot \Sigma X^2$$

$$\Sigma X^2 Y = a \cdot \Sigma X^2 + c \cdot \Sigma X^4$$

syarat  $\Sigma X = 0$

3) Standart Kesalahan *Forecasting*

Untuk menentukan metode manakah yang paling sesuai dari ketiga metode tersebut, maka dipergunakan Standart Kesalahan *Forecasting* (SKF). Nilai SKF yang terkecil akan menunjukkan bahwa *forecasting* yang disusun tersebut mendekati kesesuaian (Nafarin, 2000: 25).

Rumus Standart Kesalahan *Forecasting* (SKF) adalah sebagai berikut:

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

Dimana:

y = penjualan nyata

$y^1$  = *forecast* penjualan

n = banyaknya data periode yang dianalisis



## B. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

PD Anindya menganut pendekatan partisipatif atau *participation approach* dalam penyusunan anggaran. *Participation approach* merupakan gabungan antara *top down approach* dan *bottom-up approach*. Dengan menggunakan pendekatan ini, efektivitas dalam penyusunan anggaran lebih terjamin. Penyusunan anggaran dengan *top down approach* dicerminkan dalam penetapan kebijakan perusahaan dalam penyusunan anggaran yang digariskan oleh Kepala Divisi, sedangkan *bottom-up approach* dicerminkan dengan proses penyusunan anggaran oleh masing-masing koordinator diminta mengajukan usulan anggaran yang menjadi tanggung jawabnya berdasarkan kebijakan pokok yang telah ditetapkan oleh kepala bidang.

Selain menggunakan *participation approach*, PD Anindya juga menggunakan gabungan antara metode kualitatif atau *non statistical method* dan metode kuantitatif atau *statistical method*. *Non statistical method* menitik beratkan pada pendapat seseorang. *Statistical method* menitik beratkan pada perhitungan-perhitungan angka dengan menggunakan berbagai metode statistika.

Pada tahun 2004 PD Anindya menggunakan metode *moment*. Dengan metode ini, *forecast* penjualan mendekati realisasi penjualan. Penyimpangan yang terjadi dalam penerapan metode ini dianggap oleh perusahaan tidak terlalu besar. Penyusunan *forecast* penjualan pada PD Anindya setiap bulannya mengalami kenaikan sebesar 10% dari seluruh penjualan bulan lalu, dengan

realisasi sebesar 75% dari penganggaran untuk seluruh penjualan yang kemudian dibagi dengan persentase tertentu untuk tiap produknya.

### 1. Metode *Least Square*

Alat analisis yang digunakan dalam penyusunan anggaran penjualan adalah metode *least square*, yaitu suatu cara penerapan garis *trend* dengan menggunakan rumus matematis sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum y}{n} \qquad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Dengan persamaan:  $Y = a + bx$

Keterangan:

Y = menunjukkan perkiraan penjualan.

x = menunjukkan parameter pengganti waktu atau skala waktu.

a = bilangan tetap.

b = menunjukkan kemiringan garis.

Tabel 2.1  
Data Penjualan  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (Y) Nama Produk		
	Buku Power Point	Buku Excel	Buku 80 Nasehat Pemimpin
Januari	1.978.000	1.980.000	1.694.000
Februari	2.236.000	1.500.000	1.518.000
Maret	1.290.000	1.820.000	2.090.000
April	1.999.500	2.560.000	2.728.000
Mei	3.375.500	2.540.000	2.530.000
Juni	3.246.500	2.780.000	3.256.000
Juli	3.182.000	3.200.000	2.134.000
Agustus	2.429.500	2.420.000	3.234.000
September	1.892.000	3.020.000	2.640.000
Oktober	2.988.500	2.980.000	1.496.000
November	3.354.000	2.300.000	2.706.000
Desember	3.074.500	3.080.000	2.640.000
Total	31.046.000	30.180.000	28.666.000

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

Dari data penjualan pada tabel 2.1 dijadikan dasar penulis untuk membuat tabel 2.2 di atas dalam mencari nilai a dan b dengan memisalkan nilai x yang totalnya adalah 0, yang kemudian dikalikan dengan jumlah penjualan per bulan.

Tabel 2.2  
Volume Penjualan  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (Y)			X	(XY)			X <sup>2</sup>
	Nama Produk				Nama Produk			
	Buku Power Point	Buku Excel	Buku 80 Nasehat Pemimpin		Buku Power Point	Buku Excel	Buku 80 Nasehat Pemimpin	
Januari	1,978,000	1,980,000	1,694,000	-11	(21,758,000)	(21,780,000)	(18,634,000)	121
Pebruari	2,236,000	1,500,000	1,518,000	-9	(20,124,000)	(13,500,000)	(13,662,000)	81
Maret	1,290,000	1,820,000	2,090,000	-7	(9,030,000)	(12,740,000)	(14,630,000)	49
April	1,999,500	2,560,000	2,728,000	-5	(9,997,500)	(12,800,000)	(13,640,000)	25
Mei	3,375,500	2,540,000	2,530,000	-3	(10,126,500)	(7,620,000)	(7,590,000)	9
Juni	3,246,500	2,780,000	3,256,000	-1	(3,246,500)	(2,780,000)	(3,256,000)	1
Juli	3,182,000	3,200,000	2,134,000	1	3,182,000	3,200,000	2,134,000	1
Agustus	2,429,500	2,420,000	3,234,000	3	7,288,500	7,260,000	9,702,000	9
September	1,892,000	3,020,000	2,640,000	5	9,460,000	15,100,000	13,200,000	25
Oktober	2,988,500	2,980,000	1,496,000	7	20,919,500	20,860,000	10,472,000	49
Nopember	3,354,000	2,300,000	2,706,000	9	30,186,000	20,700,000	24,354,000	81
Desember	3,074,500	3,080,000	2,640,000	11	33,819,500	33,880,000	29,040,000	121
<b>Total</b>	<b>31,046,000</b>	<b>30,180,000</b>	<b>28,666,000</b>		<b>30,573,000</b>	<b>29,780,000</b>	<b>17,490,000</b>	<b>572</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2004

## 1. Perhitungan untuk buku power point

Dengan persamaan *trend*  $Y = a + bx$ . yang mana a dan b dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{a) } a = \frac{\sum y}{n} = \frac{31.046.000}{12} = 2.587.166,67 = 2.587.167 \text{ (pembulatan).}$$

$$\text{b) } b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{30.573.000}{572} = 53.449,30 = 53.449 \text{ (pembulatan)}$$

Dengan memasukkan nilai a dan b ke dalam persamaan *trend*. diperoleh persamaan  $Y^1 = 2.587.167 + 53.449 x$ . Anggaran dapat dihitung dengan memasukkan parameter x ke dalam persamaan tersebut. Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember 2004 dapat dihitung sebagai berikut:

(1) Januari 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (-11) = 1.999.228$$

(2) Februari 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (-9) = 2.106.126$$

(3) Maret 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (-7) = 2.213.024$$

(4) April 2004:

$$Y = 2.587.167 + 53.449 (-5) = 2.319.922$$

(5) Mei 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (-3) = 2.426.820$$

(6) Juni 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (-1) = 2.533.718$$

(7) Juli 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (1) = 2.640.616$$

(8) Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (3) = 2.747.514$$

(9) September 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (5) = 2.854.412$$

(10) Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (7) = 2.961.310$$

(11) November 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (9) = 3.068.208$$

(12) Desember 2004:

$$Y^1 = 2.587.167 + 53.449 (11) = 3.175.106$$

Dari perhitungan nilai *trend* perbulan di atas dapat dijadikan dasar penulis untuk membandingkan nilai *trend* sebagai anggaran penjualan yang diperhitungkan dengan penjualan dan anggaran perusahaan terhadap penjualan untuk dapat dicari nilai selisihnya. Dalam tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2.3  
Data Perbandingan Untuk buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y <sup>1</sup> )	Anggaran (y <sup>2</sup> )	(y <sup>1</sup> -y)	(y <sup>2</sup> -y)
Januari	1.978.000	1.999.228	2.637.333	21.228	659.333
Februari	2.236.000	2.106.126	2.981.333	(129.874)	745.333
Maret	1.290.000	2.213.024	1.720.000	923.024	430.000
April	1.999.500	2.319.922	2.666.000	320.422	666.500
Mei	3.375.500	2.426.820	4.500.667	(948.680)	1.125.167
Juni	3.246.500	2.533.718	4.328.667	(712.782)	1.082.167
Juli	3.182.000	2.640.616	4.242.667	(541.384)	1.060.667
Agustus	2.429.500	2.747.514	3.239.333	318.014	809.833
September	1.892.000	2.854.412	2.522.667	962.412	630.667
Oktober	2.988.500	2.961.310	3.984.667	(27.190)	996.167
November	3.354.000	3.068.208	4.472.000	(285.792)	1.118.000
Desember	3.074.500	3.175.106	4.099.333	100.606	1.024.833
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>	<b>31.046.004</b>	<b>41.394.667</b>	<b>4</b>	<b>10.348.667</b>

*Sumber: Data Primer yang diolah. 2004*

Dari tabel 2.3 di atas menunjukkan selisih nilai *trend* dengan penjualan dan anggaran perusahaan dengan penjualan. Pada bulan Januari terlihat selisih (y<sup>1</sup> - y) sebesar Rp 21.228,00 dan selisih (y<sup>2</sup> - y) sebesar Rp 659.333,00 yang berarti bahwa selisih anggaran perusahaan lebih besar dari nilai trend 31 kali lipat. Untuk Februari selisih nilai *trend* dengan penjualan bernilai negatif sebesar Rp 129.874,00 berarti penjualan naik dari yang diperhitungkan oleh nilai *trend*, sedang anggaran perusahaan Rp 745.333,00 turun dari bulan Januari. Bulan Maret selisih (y<sup>1</sup> - y)

berjumlah Rp 923.024,00 dan untuk selisih ( $y^2 - y$ ) sebesar Rp 430.000,00 berarti anggaran perusahaan  $1/2 \times$  nilai *trend*, hal ini berarti anggaran perusahaan mendekati realisasinya.

Untuk bulan April selisih nilai *trend* terhadap penjualan bernilai Rp 320.422,00 dan selisih anggaran perusahaan berjumlah Rp 666.500,00 yang berarti penjualan lebih dekat dengan nilai *trend* sedang anggaran perusahaan 2x lebih besar dari nilai *trend*. Bulan Mei, Juni, Juli nilai *trend* bernilai negatif yang masing-masing sebesar Rp (948.680,00), Rp (712.782,00), Rp (541.384,00) yang setiap bulannya nilai *trend* naik, sedangkan selisih anggaran perusahaan setiap bulannya berkebalikan dengan nilai *trend* yaitu turun sebesar masing-masing Rp 1.125.167,00, Rp 1.082.167,00, Rp 1.060.667,00.

Bulan Agustus dan September mempunyai selisih nilai *trend* yang semakin besar, tetapi berkebalikan dengan selisih anggaran perusahaan yang semakin kecil. Begitu pula untuk bulan Oktober, November selisih nilai *trend* bernilai negatif yang semakin besar dan untuk selisih anggaran perusahaan makin besar. Bulan Desember selisih nilai *trend* bernilai Rp 100.606,00 dan selisih anggaran perusahaan yang semakin naik menjadi Rp 1.024.833,00. Selisih nilai *trend* dan selisih anggaran perusahaan dipengaruhi oleh kenaikan atau penurunan penjualan yang bisa disebabkan oleh faktor harga yang dirasa konsumen tidak memberikan *discount* dan selera konsumen yang berubah (faktor kualitatif). Sehingga untuk produk buku power point dengan metode *least square* diperoleh selisih



nilai *trend* yang sangat kecil dibandingkan selisih anggaran perusahaan yang begitu besar.

## 2. Perhitungan untuk buku excel

$$\text{a) } a = \frac{\sum y}{n} = \frac{30.180.000}{12} = 2.515.000$$

$$\text{b) } b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{29.780.000}{572} = 52.062,94 = 52.063 \text{ (pembulatan)}$$

Persamaan *Trend* :  $Y^1 = a + bX$

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 X$$

Perhitungan *Trend* untuk bulan Januari sampai dengan Desember tahun 2004

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (-11) = 1.942.307$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (-9) = 2.046.433$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (-7) = 2.150.559$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (-5) = 2.254.685$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (-3) = 2.358.811$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (-1) = 2.462.937$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (1) = 2.567.063$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (3) = 2.671.189$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (5) = 2.775.315$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (7) = 2.879.441$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (9) = 2.983.567$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 2.515.000 + 52.063 (11) = 3.087.693$$

Dari perhitungan nilai *trend* diatas dapat digunakan pedoman penulis dalam membuat tabel 2.4 berikut ini.

Tabel 2.4  
Data Perbandingan Untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.980.000	1.942.307	2.640.000	(37.693)	660.000
Februari	1.500.000	2.046.433	2.000.000	546.433	500.000
Maret	1.820.000	2.150.559	2.426.667	330.559	606.667
April	2.560.000	2.254.685	3.413.333	(305.315)	853.333
Mei	2.540.000	2.235.811	3.386.667	(304.189)	1.788.667
Juni	2.780.000	2.462.937	4.328.667	(317.063)	926.667
Juli	3.200.000	2.567.063	3.706.667	(632.937)	26.667
Agustus	2.420.000	2.671.189	3.226.667	251.189	1.606.667
September	3.020.000	2.775.315	4.026.667	(244.685)	953.333
Oktober	2.980.000	2.879.441	3.973.333	(100.559)	86.667
November	2.300.000	2.983.567	3.066.667	683.567	1.806.667
Desember	3.080.000	3.087.693	4.106.667	7.693	1.026.667
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>	<b>30.057.000</b>	<b>40.302.002</b>	<b>(123.000)</b>	<b>10.842.002</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

Dari anggaran perusahaan terhadap data penjualan untuk produk buku excel ini terdapat perbedaan yang menyolok. Antara selisih nilai *trend* dengan penjualan pada bulan Januari bernilai negatif dan untuk bulan Februari dan Maret selisih nilai *trend* makin naik, sedang selisih anggaran perusahaan bulan Januari ke Februari turun, tapi naik kembali di bulan Maret. Di bulan April, Mei, Juni, Juli selisih nilai *trend* bernilai negatif yang berarti penjualan naik dari perhitungan nilai *trend* dan berkebalikan dengan selisih anggaran perusahaan.

Bulan Agustus selisih nilai *trend* lebih kecil dari selisih anggaran perusahaan yang 6 kali lebih besar dari selisih nilai *trend*. Untuk bulan September dan Oktober selisih nilai *trend* negatif dan selisih anggaran perusahaan makin kecil. Bulan November, Desember selisih nilai *trend*

dengan anggaran perusahaan semakin turun. Sehingga diperoleh selisih nilai *trend* untuk tahun 2004 yaitu sebesar negatif Rp 123.000,00 sedang anggaran perusahaan yang sangat besar lebih dari Rp 10.842.002,00. Hal ini menyatakan bahwa perhitungan perusahaan yang sangat jauh dari penjualan yang diperoleh.

### 3. Perhitungan untuk buku 80 Nasehat Pemimpin

Dengan persamaan *trend*  $Y = a + bx$ , yang mana  $a$  dan  $b$  dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$a) a = \frac{\sum y}{n} = \frac{28.666.000}{12} = 2.388.833,33 = 2.388.833 \text{ (pembulatan).}$$

$$b) b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{17.490.000}{572} = 30.576,92 = 30.577 \text{ (pembulatan)}$$

Persamaan *trend*.  $Y^1 = 2.388.833 + 30.577x$ . Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember 2004 dapat dihitung:

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (-11) = 2.052.486$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (-9) = 2.113.640$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (-7) = 2.174.794$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (-5) = 2.235.948$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (-3) = 2.297.102$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (-1) = 2.358.256$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (1) = 2.419.410$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (3) = 2.480.564$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (5) = 2.541.718$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (7) = 2.602.872$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (9) = 2.664.026$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 2.388.833 + 30.577 (11) = 2.725.180$$

Dari perhitungan nilai *trend* di atas penulis menuangkannya dalam tabel 2.5 di bawah ini sebagai anggaran penjualan yang akan dibandingkan dengan anggaran penjualan perusahaan untuk dicari selisihnya.

Tabel 2.5  
Data Perbandingan Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.694.000	2.052.486	2.258.667	358.486	564.667
Februari	1.518.000	2.113.640	2.024.000	595.640	506.000
Maret	2.090.000	2.174.794	2.786.667	84.794	696.667
April	2.728.000	2.235.948	3.637.333	(492.052)	909.333
Mei	2.530.000	2.297.102	3.373.333	(232.898)	843.333
Juni	3.256.000	2.358.256	4.341.333	(897.744)	1.085.333
Juli	2.134.000	2.419.410	2.845.333	285.410	711.333
Agustus	3.234.000	2.480.564	4.312.000	(753.436)	1.078.000
September	2.640.000	2.541.718	3.520.000	(98.282)	880.000
Oktober	1.496.000	2.602.872	1.994.667	1.106.872	498.667
November	2.706.000	2.664.026	3.608.000	(41.974)	902.000
Desember	2.640.000	2.725.180	3.520.000	85.180	880.000
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>	<b>28.665.996</b>	<b>38.221.333</b>	<b>( 4 )</b>	<b>9.555.333</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

Dari data perbandingan yang terdapat dalam tabel 2.6 di atas menunjukkan bahwa nilai *trend* yang dikurangkan data penjualan memiliki nilai yang kecil dibandingkan anggaran perusahaan yang dikurangi penjualan. Pada bulan Januari ke Februari nilai *trend* naik dan anggaran perusahaan turun, sedang bulan Maret sampai dengan September selisih nilai *trend* makin kecil dan bernilai negatif dan anggaran penjualan masih terlalu besar dibandingkan selisih nilai *trend*. Untuk bulan oktober selisih nilai *trend* paling besar dibandingkan nilai *trend* bulan-bulan yang lalu dan selisih anggaran perusahaan 1/3 dari nilai *trend*. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan kurang dapat memperhitungkan nilai *trend* dari masing-masing metode peramalan penjualan yang ada.

Bulan November dan Desember selisih nilai *trend* makin besar dan selisih anggaran perusahaan sebaliknya. Hasil selisih nilai *trend* bernilai negatif 4 dengan perbandingan anggaran perusahaan yang sangat besar. Buku 80 nasehat pemimpin menempati posisi kedua setelah buku excel yang penjualannya naik dari perhitungan nilai *trend*.

## 2. Metode *Moment*

Rumus dasar yang digunakan disini:

$$(a) Y = a + b x \quad (b) \sum Y_i = n \cdot a + b \sum x_i \quad (c) \sum X_i Y_i = a \sum x_i + b$$

Tabel 2.6  
Volume Penjualan  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Y			X	XY			X <sup>2</sup>
	Power Point	Excel	80 Nasehat Pemimpin		Power Point	Excel	80 Nasehat Pemimpin	
Januari	1,978,000	1,980,000	1,694,000	-	-	-	-	0
Pebruari	2,236,000	1,500,000	1,518,000	1	2,236,000	1,500,000	1,518,000	1
Maret	1,290,000	1,820,000	2,090,000	2	2,580,000	3,640,000	4,180,000	4
April	1,999,500	2,560,000	2,728,000	3	5,998,500	7,680,000	8,184,000	9
Mei	3,375,500	2,540,000	2,530,000	4	13,502,000	10,160,000	10,120,000	16
Juni	3,246,500	2,780,000	3,256,000	5	16,232,500	13,900,000	16,280,000	25
Juli	3,182,000	3,200,000	2,134,000	6	19,092,000	19,200,000	12,804,000	36
Agustus	2,429,500	2,420,000	3,234,000	7	17,006,500	16,940,000	22,638,000	49
September	1,892,000	3,020,000	2,640,000	8	15,136,000	24,160,000	21,120,000	64
Oktober	2,988,500	2,980,000	1,496,000	9	26,896,500	26,820,000	13,464,000	81
November	3,354,000	2,300,000	2,706,000	10	33,540,000	23,000,000	27,060,000	100
Desember	3,074,500	3,080,000	2,640,000	11	33,819,500	33,880,000	29,040,000	121
<b>Total</b>	<b>31,046,000</b>	<b>30,180,000</b>	<b>28,666,000</b>	<b>66</b>	<b>186,039,500</b>	<b>180,880,000</b>	<b>166,408,000</b>	<b>506</b>

Sumber: Data Primer yang diolah, 2004



## 1. Perhitungan untuk buku power point

$$(i) \sum Y_i = n \cdot a + b \sum x_i$$

$$31.046.000 = 12a + 66b$$

$$(ii) \sum X_i Y_i = a \sum x_i + b \sum x_i^2$$

$$186.039.500 = 66a + 506b$$

Persamaan (i) dan persamaan (ii) dieliminasi

$$31.046.000 = 12a + 66b \quad \dots \times 11$$

$$\underline{186.039.500 = 66a + 506b} \quad \dots \times 2$$

$$341.506.000 = 132a + 726b$$

$$\underline{372.079.000 = 132a + 1012b} -$$
$$- 30.573.000 = -286b$$

$$b = 106.898,60$$

$$b = 106.899 \text{ (pembulatan)}$$

$$\sum Y_i = n \cdot a + b \sum x_i$$

$$31.046.000 = 12a + 66x$$

$$31.046.000 = 12a + 66(106.899)$$

$$31.046.000 = 12a + 7.055.334$$

$$-12a = 7.055.334 - 31.046.000$$

$$-12a = 23.990.666$$

$$a = \frac{23.990.666}{12}$$

$$a = 1.999.222,17 = 1.999.222 \text{ (pembulatan)}$$

Persamaan *Trend* :  $Y^1 = a + bX$

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899$$

Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember

2004 dapat dihitung sebagai berikut:

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (0) = 1.999.222$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (1) = 2.106.121$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (2) = 2.213.020$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (3) = 2.319.919$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (4) = 2.426.818$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (5) = 2.533.717$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (6) = 2.640.616$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (7) = 2.747.515$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (8) = 2.854.414$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (9) = 2.961.313$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (10) = 3.068.212$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 1.999.222 + 106.899 (11) = 3.175.111$$

Dari perhitungan nilai *trend* dengan metode *moment* di atas, penulis akan membandingkannya dengan anggaran perusahaan dan akan terdapat selisihnya didalam tabel 2.7 dibawah ini.

Tabel 2.7  
Data Perbandingan Untuk buku buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.978.000	1.999.222	2.637.333	21.222	659.333
Februari	2.236.000	2.106.121	2.981.333	(129.879)	745.333
Maret	1.290.000	2.213.020	1.720.000	923.020	430.000
April	1.999.500	2.319.919	2.666.000	320.419	666.500
Mei	3.375.500	2.426.818	4.500.667	(948.682)	1.125.167
Juni	3.246.500	2.533.717	4.328.667	(712.783)	1.082.167
Juli	3.182.000	2.640.616	4.242.667	(541.384)	1.060.667
Agustus	2.429.500	2.747.515	3.239.333	318.015	809.833
September	1.892.000	2.854.414	2.522.667	962.414	630.667
Oktober	2.988.500	2.961.313	3.984.667	(27.187)	996.167
November	3.354.000	3.068.212	4.472.000	(285.788)	1.118.000
Desember	3.074.500	31.751.111	4.099.333	28.676.611	1.024.833
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>	<b>59.621.998</b>	<b>41.394.667</b>	<b>28.575.998</b>	<b>10.348.667</b>

*Sumber: Data Primer yang diolah. 2004*

Dari tabel 2.7 di atas menunjukkan bahwa nilai selisihnya dari masing-masing nilai *trend* dan anggaran perusahaan lebih besar dari selisih anggaran perusahaan terhadap penjualan sebesar 2,5x dari selisih nilai *trend* di atas. Pada bulan Januari ke Februari menurun untuk selisih nilai

*trend* dan anggaran perusahaan sebaliknya. Untuk bulan Maret ke April juga sama dengan Januari ke Februari.

Pada bulan Mei, Juni, Juli nilai *trend* semakin kecil negatifnya yang berarti ada penurunan penjualan, sedang anggaran perusahaan yang semakin kecil pula. Kenaikan terbesar atas selisih nilai *trend* terjadi pada bulan Desember dan selisih anggaran perusahaan terbesar pada bulan Mei. Hasil perolehan selisih nilai *trend* untuk buku power point dengan metode *moment* ternyata sangat besar dibandingkan selisih anggaran perusahaan. Berarti anggaran perusahaan yang telah ditetapkan sangat tepat daripada nilai *trend* yang dihitung penulis.

## 2. Perhitungan untuk buku excel

$$(i) \quad \Sigma Y_i = n \cdot a + b \Sigma x_i$$

$$30.180.000 = 12a + 66b$$

$$(ii) \quad \Sigma X_i Y_i = a \Sigma x_i + b \Sigma x_i^2$$

$$180.880.000 = 66a + 506b$$

Persamaan (i) dan persamaan (ii) dieliminasi

$$30.180.000 = 12a + 66b \quad \dots \times 11$$

$$\underline{180.880.000 = 66a + 506b} \quad \dots \times 2$$

$$331.980.000 = 132a + 726b$$

$$\underline{361.760.000 = 132a + 1012b} -$$

$$- 29.780.000 = -286b$$

$$b = 104.125,87$$

$$b = 104.126(\text{pembulatan})$$

$$\Sigma Y_i = n \cdot a + b \Sigma x_i$$

$$30.180.000 = 12a + 66x$$

$$30.180.000 = 12a + 66(104.125)$$

$$30.180.000 = 12a + 6.872.316$$

$$-12a = 6.872.316 - 30.180.000$$

$$-12a = -23.307.684$$

$$a = \frac{23.307.684}{12}$$

$$a = 1.942.307$$

Persamaan *Trend* :  $Y = a + b\Sigma xi$

$$Y = 1.942.307 + 104.126 X$$

Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember

2004 dapat dihitung sebagai berikut:

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (0) = 1.942.307$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (1) = 2.046.433$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (2) = 2.150.559$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (3) = 2.254.685$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (4) = 2.358.811$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (5) = 2.462.937$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (6) = 2.567.063$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (7) = 2.671.189$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (8) = 2.775.315$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (9) = 2.879.441$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (10) = 2.983.567$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 1.942.307 + 104.126 (11) = 3.087.693$$

Perhitungan nilai *trend* di atas digunakan dasar dalam tabel 2.8 di bawah ini. Perhitungan nilai *trend* untuk nilai x tahun dasar menggunakan nilai dimulai dari 0. Selisih nilai *trend* atau anggaran perusahaan yang lebih kecil dari penjualan berarti bahwa penjualan meningkat dan sebaliknya. Faktor yang mempengaruhi penjualan bisa berupa: harga, produk, daerah pemasaran. Hal ini sifatnya sangat umum dan dapat dimengerti perusahaan. Bagi perusahaan ini akan mendorong untuk memperluas pemasaran dengan sarana promosi yang menarik misalnya, pemberian *discount*.

Tabel 2.8  
Data Perbandingan Untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.980.000	1.942.307	2.640.000	(37.693)	660.000
Februari	1.500.000	2.046.433	2.000.000	546.433	500.000
Maret	1.820.000	2.150.559	2.426.667	330.559	606.667
April	2.560.000	2.254.685	3.413.333	(305.315)	853.333
Mei	2.540.000	2.358.811	3.386.667	(181.189)	846.667
Juni	2.780.000	2.462.937	4.328.667	(317.063)	1.548.667
Juli	3.200.000	2.567.063	3.706.667	(632.937)	506.667
Agustus	2.420.000	2.671.189	3.226.667	251.189	806.667
September	3.020.000	2.775.315	4.026.667	(244.685)	1.006.667
Oktober	2.980.000	2.879.441	3.973.333	(100.559)	993.333
November	2.300.000	2.983.567	3.066.667	683.567	766.667
Desember	3.080.000	3.087.693	4.106.667	7.693	1.026.667
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>	<b>30.180.000</b>	<b>40.302.002</b>	<b>-</b>	<b>10.122.002</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

Dari tabel 2.8 di atas menunjukkan bahwa selisih nilai *trend* terhadap penjualan adalah impas atau nol. Sedangkan anggaran perusahaan yang menganut metode *moment* oleh penulis dibandingkan dengan nilai *trend* sangat besar perbedaan nilainya.

Untuk bulan Januari, April, Mei, Juni, Juli, September, Oktober selisih nilai *trend* yang bernilai negatif karena kenaikan penjualan yang dipengaruhi faktor bertambahnya kebutuhan konsumen, dan harga yang dirasa konsumen sesuai dengan kualitas buku excel yang diproduksi.

### 3. Perhitungan untuk Buku 80 Nasehat Pemimpin

$$(i) \quad \Sigma Y_i = n \cdot a + b \Sigma x_i$$

$$28.666.000 = 12a + 66b$$

$$(ii) \quad \Sigma X_i Y_i = a \Sigma x_i + b \Sigma x_i^2$$

$$166.408.000 = 66a + 506b$$

Persamaan (i) dan persamaan (ii) dieliminasi

$$28.666.000 = 12a + 66b \quad \dots \times 11$$

$$\underline{166.408.000 = 66a + 506b} \quad \dots \times 2$$

$$315.326.000 = 132a + 726b$$

$$\underline{332.816.000 = 132a + 1012b} -$$

$$- 17.490.000 = -286b$$

$$b = 61.153,85$$

$$b = 61.154$$

$$\Sigma Y_i = n \cdot a + b \Sigma x_i$$

$$28.666.000 = 12a + 66x$$

$$28.666.000 = 12a + 66(61.154)$$

$$28.666.000 = 12a + 4.036.164$$

$$-12a = 4.036.164 - 28.666.000$$

$$-12a = -24.629.836$$

$$a = \frac{24.629.836}{12}$$

$$a = 2.052.486,33 = 2.052.486 \text{ (pembulatan)}$$

Persamaan *Trend* :  $Y^1 = a + b \Sigma x_i$

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154X$$

Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember 2004 dapat dihitung sebagai berikut:



1. Januari 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (0) = 2.052.486$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (1) = 2.113.640$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (2) = 2.174.794$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (3) = 2.235.948$$

5. Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (4) = 2.297.102$$

6. September 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (5) = 2.358.256$$

7. Mei 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (6) = 2.419.410$$

8. Juni 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (7) = 2.480.564$$

9. Juli 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (8) = 2.541.718$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (9) = 2.602.872$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (10) = 2.664.026$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 2.052.486 + 61.154 (11) = 2.725.180$$

Dari perhitungan nilai *trend* diatas penulis menggunakannya sebagai dasar untuk anggaran penjualan yang akan dibandingkan dengan anggaran penjualan perusahaan dalam tabel 2.9 di bawah ini.

Tabel 2.9  
Data Perbandingan Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.694.000	2.052.486	2.258.667	358.486	564.667
Februari	1.518.000	2.113.640	2.024.000	595.640	506.000
Maret	2.090.000	2.174.794	2.786.667	84.794	696.667
April	2.728.000	2.419.410	3.637.333	(308.590)	909.333
Mei	2.530.000	2.480.564	3.373.333	(49.436)	843.333
Juni	3.256.000	2.235.948	4.341.333	(1.020.052)	1.085.333
Juli	2.134.000	2.295.102	2.845.333	161.102	711.333
Agustus	3.234.000	2.358.256	4.312.000	(875.744)	1.078.000
September	2.640.000	2.541.718	3.520.000	(98.282)	880.000
Oktober	1.496.000	2.602.872	1.994.667	1.106.872	498.667
November	2.706.000	2.664.026	3.608.000	( 41.974)	902.000
Desember	2.640.000	2.725.180	3.520.000	85.180	880.000
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>	<b>28.663.996</b>	<b>38.221.333</b>	<b>( 2.004)</b>	<b>9.555.333</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

Dari tabel di atas menjelaskan hasil selisih *trend* dengan anggaran perusahaan pada tahun 2004 yang berbeda. Antara selisih nilai *trend* dengan data penjualan bernilai negatif sebesar Rp 2.004,00 dan selisih antara anggaran perusahaan dengan penjualan yaitu Rp 9.555.333,00. Hal ini berarti bahwa nilai *trend* lebih kecil dari penjualan dan anggaran perusahaan yang terlalu besar dari penjualan. Nilai *trend* yang kecil menunjukkan bahwa

adanya kenaikan penjualan yang dipengaruhi kebutuhan konsumen, harga yang dirasa konsumen ringan, serta produk yang dihasilkan sangat berkualitas.

### 3. Metode Kuadratik

Rumus yang digunakan dalam metode ini adalah:

$$Y = a + b X + c (X)^2$$

Dimana:

$$\Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$\Sigma XY = b \cdot \Sigma X^2$$

$$\Sigma X^2 Y = a \cdot \Sigma X^2 + c \cdot \Sigma X^4$$

syarat  $\Sigma X = 0$

#### 1. Perhitungan untuk buku Power Point

Tabel 2.10  
Volume Penjualan Buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (Y)	X	(XY)	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup> Y	X <sup>4</sup>
Januari	1.978.000	-11	(21.758.000)	121	239.338.000	14641
Februari	2.236.000	-9	(20.124.000)	81	181.116.000	6561
Maret	1.290.000	-7	(9.030.000)	49	63.210.000	2401
April	1.999.500	-5	(9.997.500)	25	49.987.500	625
Mei	3.375.500	-3	(10.126.500)	9	30.379.500	81
Juni	3.246.500	-1	(3.246.500)	1	3.246.500	1
Juli	3.182.000	1	3.182.000	1	3.182.000	1
Agustus	2.429.500	3	7.288.500	9	21.865.500	81
September	1.892.000	5	9.460.000	25	47.300.000	625
Oktober	2.988.500	7	20.919.500	49	146.436.500	2401
November	3.354.000	9	30.186.000	81	71.674.000	6561
Desember	3.074.500	11	33.819.500	121	372.014.500	14641
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>		<b>30.573.000</b>	<b>572</b>	<b>429.750.000</b>	<b>48620</b>

Sumber: data primer yang diolah. 2004

Dari tabel tersebut dapat digunakan untuk mencari nilai a dan b yang selanjutnya sebagai dasar perhitungan nilai *trend*. Dan nilai x jika dijumlahkan dalam setahun harus 0, sehingga nilai x negatif dan positifnya adalah sama.

Nilai b dapat dicari dengan persamaan (ii)

$$(ii) \quad \Sigma XY = b \cdot \Sigma X^2$$

$$30.573.000 = 572 b$$

$$b = 53.449,30$$

$$b = 53.449 \text{ (pembulatan)}$$

$$(i) \quad \Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$31.046.000 = 12 a + 572 c$$

$$(iii) \quad \Sigma X^2 Y = a \cdot \Sigma X^2 + c \cdot \Sigma X^4$$

$$1.429.750.000 = 572a + 48620 c$$

maka dapat dicari nilai a dan c, sebagai berikut:

$$31.046.000 = 12 a + 572 c \quad (\times 85)$$

$$\underline{1.429.750.000 = 572a + 48.620 c} \quad (\times 1)$$

$$2.638.910.000 = 1020a + 48.620 c$$

$$\underline{1.429.750.000 = 572a + 48.620 c} -$$

$$1.209.160.000 = 448a$$

$$a = \frac{1.209.106.000}{448}$$

$$a = 2.698.897,32 \text{ dibulatkan } 2.698.897$$

untuk mencari nilai c, sebagai berikut:

$$\Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$31.046.000 = 12 (2.698.897) + 572 c$$

$$c = 2.343,99 \text{ dibulatkan menjadi } 2.344$$

Persamaan *Trend* :  $Y = a + bx + c X^2$

$$Y = 2.698.897 + 53.449 x + 2.344 X^2$$

Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember 2004 dapat dihitung sebagai berikut:

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (-11) + 2.344 (121) = 2.394.582$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (-9) + 2.344 (81) = 2.407.720$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (-7) + 2.344 (49) = 2.439.610$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (-5) + 2.344 (25) = 2.490.252$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (-3) + 2.344 (9) = 2.559.646$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (-1) + 2.344 (1) = 2.647.792$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (1) + 2.344 (1) = 2.754.690$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (3) + 2.344 (9) = 2.880.340$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (5) + 2.344 (25) = 3.024.742$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (7) + 2.344 (49) = 3.187.896$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449 (9) + 2.344 (81) = 3.369.802$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 2.698.897 + 53.449(11) + 2.344 (121) = 3.570.460$$

Dari perhitungan nilai *trend* di atas maka penulis akan membandingkannya dengan anggaran perusahaan dengan data penjualan, dapat terlihat jelas pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.11  
Data Perbandingan Untuk buku buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.978.000	2.394.582	2.637.333	416.582	659.333
Februari	2.236.000	2.407.720	2.981.333	171.720	745.333
Maret	1.290.000	2.439.610	1.720.000	1.149.610	430.000
April	1.999.500	2.490.252	2.666.000	490.752	666.500
Mei	3.375.500	2.559.646	4.500.667	(815.854)	1.125.167
Juni	3.246.500	2.647.792	4.328.667	(598.708)	1.082.167
Juli	3.182.000	2.754.690	4.242.667	( 427.310)	1.060.667
Agustus	2.429.500	2.880.340	3.239.333	450.840	809.833
September	1.892.000	3.024.742	2.522.667	1.132.742	630.667
Oktober	2.988.500	3.187.896	3.984.667	199.396	996.167
November	3.354.000	3.369.802	4.472.000	15.802	1.118.000
Desember	3.074.500	3.570.460	4.099.333	495.960	1.024.833
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>	<b>33.727.532</b>	<b>41.394.667</b>	<b>2.681.532</b>	<b>10.348.667</b>

*Sumber: Data Primer yang diolah. 2004*

Dari tabel 2.11 di atas terlihat bahwa selisih nilai *trend* yang bernilai negatif hanya terdapat pada bulan Mei, Juni, Juli, tapi juga selisih anggaran perusahaan mencapai pada nilai kenaikan yang sangat tinggi dibandingkan bulan lain. Selisih nilai *trend* yang sangat besar ada pada bulan Maret dan September, dan nilai *trend* yang terkecil terdapat pada bulan November. Sedangkan selisih anggaran perusahaan mempunyai nilai tertinggi pada bulan Mei, Juni, Juli, November dan Desember dan nilai yang terkecil pada bulan Maret. Sehingga dari jumlah selisih nilai *trend* di atas terlihat sebesar 1/4 dari anggaran perusahaan yang ditetapkan. Ini berarti penjualan buku power point dengan metode kuadratik memiliki resiko yang sangat tinggi dibandingkan metode *least square* dan *moment* dari peramalan nilai trend di atas.

## 2. Perhitungan untuk buku excel

Tabel 2.12  
Volume Penjualan Buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (Y)	X	(XY)	X <sup>2</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>2</sup> Y
Januari	1.980.000	-11	(21.780.000)	121	14641	239.580.000
Februari	1.500.000	-9	(13.500.000)	81	6561	121.500.000
Maret	1.820.000	-7	(12.740.000)	49	2401	89.180.000
April	2.560.000	-5	(12.800.000)	25	625	64.000.000
Mei	2.540.000	-3	(7.620.000)	9	81	22.860.000
Juni	2.780.000	-1	(2.780.000)	1	1	2.780.000
Juli	3.200.000	1	3.200.000	1	1	3.200.000
Agustus	2.420.000	3	7.260.000	9	81	21.780.000
September	3.020.000	5	15.100.000	25	625	75.500.000
Oktober	2.980.000	7	20.860.000	49	2401	146.020.000
November	2.300.000	9	20.700.000	81	6561	186.300.000
Desember	3.080.000	11	33.880.000	121	14641	372.680.000
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>		<b>29.780.000</b>	<b>572</b>	48620	1.345.380.000

Sumber: Data primer yang diolah. 2004

Nilai b dapat dicari dengan persamaan (ii)

$$(ii) \quad \Sigma XY = b \cdot \Sigma X^2$$

$$29.780.000 = 572 b$$

$$b = 52.062,94$$

$$b = 52.063 \text{ (pembulatan)}$$

$$(i) \quad \Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$30.180.000 = 12 a + 572 c$$

$$(iii) \quad \Sigma X^2 Y = a \cdot \Sigma X^2 + c \cdot \Sigma X^4$$

$$1.345.380.000 = 572a + 48620 c$$

maka dapat dicari nilai a dan c, sebagai berikut:

$$30.180.000 = 12 a + 572 c \quad (\times 85)$$

$$1.345.380.000 = \underline{572a + 48.620 c} \quad (\times 1)$$

$$2.565.300.000 = 1020a + 48.620 c$$

$$\underline{1.345.380.000 = 572a + 48.620 c} -$$

$$1.219.920.000 = 448a$$

$$a = \frac{1.219.920.000}{448}$$

$$a = 2.723.035,71 \text{ dibulatkan } 2.723.036$$

untuk mencari nilai c, sebagai berikut:

$$\Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$30.180.000 = 12 (2.723.036) + 572 c$$

$$c = 4.364,39 \text{ dibulatkan menjadi } 4.364$$

Persamaan *Trend* :  $Y = a + bx + c X^2$



$$Y = 2.723.036 + 52.063 x + 4.364 X^2$$

Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember

2004 dapat dihitung sebagai berikut:

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (-11) + 4.364 (121) = 2.678.387$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (-9) + 4.364 (81) = 2.607.953$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (-7) + 4.364 (49) = 2.572.620$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (-5) + 4.364 (25) = 2.571.821$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (-3) + 4.364 (9) = 2.606.123$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (-1) + 4.364 (1) = 2.675.337$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (1) + 4.364 (1) = 2.731.764$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (3) + 4.364 (9) = 2.918.420$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (5) + 4.364 (25) = 3.092.316$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (7) + 4.364 (49) = 3.301.124$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (9) + 4.364 (81) = 3.544.844$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 2.723.036 + 52.063 (11) + 4.364(121) = 3.823.773$$

Dari perhitungan nilai *trend* di atas maka penulis membandingkan nilai *trend* yang diselihkan dengan data penjualan dengan anggaran yang ditetapkan perusahaan dikurangkan dari penjualan yang terjadi.

Tabel 2.13  
Data Perbandingan Untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai Trend (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.980.000	2.678.387	2.640.000	698.387	660.000
Februari	1.500.000	2.607.953	2.000.000	1.107.953	500.000
Maret	1.820.000	2.572.620	2.426.667	752.620	606.667
April	2.560.000	2.571.821	3.413.333	11.821	853.333
Mei	2.540.000	2.606.123	3.386.667	66.123	846.667
Juni	2.780.000	2.675.337	4.328.667	(104.663)	1.548.667
Juli	3.200.000	2.731.764	3.706.667	(468.236)	506.667
Agustus	2.420.000	2.918.420	3.226.667	498.420	806.667
September	3.020.000	3.092.316	4.026.667	72.316	1.006.667
Oktober	2.980.000	3.301.124	3.973.333	321.124	993.333
November	2.300.000	3.544.844	3.066.667	1.244.844	766.667
Desember	3.080.000	3.823.773	4.106.667	743.773	1.026.667
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>	<b>35.124.482</b>	<b>40.302.002</b>	<b>4.944.482</b>	<b>10.122.002</b>

*Sumber: Data Primer yang diolah. 2004*

Dari tabel di atas dapat dilihat kalau selisih nilai *trend* yang bernilai negatif hanya terdapat pada bulan Juni dan Juli, sedangkan nilai yang terbesar pada bulan Februari dan November dan yang terkecil pertama pada bulan April yang kedua Mei dan September. Untuk selisih anggaran

perusahaan yang bernilai besar dimiliki pada bulan Juni, September, dan Desember, sedangkan nilai yang terkecil ada pada bulan Februari dan Juli. Sehingga diperoleh jumlah dalam setahun selisih nilai trend  $1/2$  dari anggaran perusahaan. Selisih anggaran perusahaan yang terlalu besar dengan penjualan yang kecil bagi perusahaan adalah tidak menguntungkan atau menyebabkan kerugian karena banyaknya buku yang tercetak dengan pembiayaan yang telah dikeluarkan, serta faktor waktu yang menyebabkan usangnya buku yang tak terjual.

Faktor di atas pasti telah diperhitungkan oleh perusahaan. Sehingga perusahaan lebih memilih pesanan daripada proses yang akan tergantikan biaya yang telah digunakan serta dapat menentukan harga yang telah disepakati kedua belah pihak tanpa saling merugikan satu dengan yang lain.

Bagi perusahaan penggunaan metode yang tepat merupakan keberhasilan perusahaan dalam meramalkan penganggaran penjualan. Tapi penganggaran penjualan merupakan kebijakan manajemen bukan kebijakan perusahaan sehingga tidak dapat dipertanggungjawabkan. Untuk perusahaan yang penganggaran perusahaannya terlalu besar seharusnya memberikan motivasi untuk pemasarannya dan merubah strategi pemasaran yang lebih kreatif dan menarik konsumen dengan memberikan *discount* yang cukup memikat konsumen.

### 3.Perhitungan untuk buku 80 Nasehat Pemimpin

Berikut ini adalah tabel dalam metode kuadratik untuk buku 80 Nasehat Pemimpin

Tabel 2.14  
Volume Penjualan Buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (Y)	X	(XY)	X <sup>2</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>2</sup> Y
Januari	1.694.000	-11	(18.634.000)	121	14641	204.974.000
Februari	1.518.000	-9	(13.662.000)	81	6561	122.958.000
Maret	2.090.000	-7	(14.630.000)	49	2401	102.410.000
April	2.728.000	-5	(13.640.000)	25	625	68.200.000
Mei	2.530.000	-3	(7.590.000)	9	81	22.770.000
Juni	3.256.000	-1	(3.256.000)	1	1	3.256.000
Juli	2.134.000	1	2.134.000	1	1	2.134.000
Agustus	3.234.000	3	9.702.000	9	81	29.106.000
September	2.640.000	5	13.200.000	25	625	66.000.000
Oktober	1.496.000	7	10.472.000	49	2401	73.304.000
November	2.706.000	9	24.354.000	81	6561	219.186.000
Desember	2.640.000	11	29.040.000	121	14641	319.440.000
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>		<b>17.490.000</b>	<b>572</b>	<b>48620</b>	<b>1.233.738.000</b>

Sumber: Data primer yang diolah. 2004

Nilai b dapat dicari dengan persamaan (ii)

$$(ii) \quad \Sigma XY = b \cdot \Sigma X^2$$

$$17.490.000 = 572 b$$

$$b = 30.576,92$$

$$b = 30.577 \text{ (pembulatan)}$$

$$(i) \quad \Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$28.666.000 = 12 a + 572 c$$

$$(iii) \quad \Sigma X^2 Y = a \cdot \Sigma X^2 + c \cdot \Sigma X^4$$

$$1.233.738.000 = 572a + 48620 c$$

maka dapat dicari nilai a dan c, sebagai berikut:

$$28.666.000 = 12 a + 572 c \quad (\times 85)$$

$$1.233.738.000 = \underline{572a + 48.620c} \quad (\times 1)$$

$$2.436.610.000 = 1020a + 48.620 c$$

$$\underline{1.233.738.000 = 572a + 48.620 c -}$$

$$1.202.872.000 = 448a$$

$$a = \frac{1.202.872.000}{448}$$

$$a = 2.684.982,14 \text{ dibulatkan } 2.684.982$$

untuk mencari nilai c, sebagai berikut:

$$\Sigma Y = n \cdot a + c \cdot \Sigma X^2$$

$$28.666.000 = 12 (2.684.982) + 572 c$$

$$c = 6.212,91 \text{ dibulatkan menjadi } 6.213$$

Persamaan *Trend* :  $Y^1 = a + bx + c X^2$

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 x + 6.213 X^2$$

Anggaran penjualan untuk bulan Januari sampai dengan Desember

2004 dapat dihitung sebagai berikut:

1. Januari 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (-11) + 6.213 (121) = 3.100.408$$

2. Februari 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (-9) + 6.213 (81) = 2.913.042$$

3. Maret 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (-7) + 6.213 (49) = 2.775.380$$

4. April 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (-5) + 6.213 (25) = 2.687.422$$

5. Mei 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (-3) + 6.213 (9) = 2.649.168$$

6. Juni 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (-1) + 6.213 (1) = 2.660.618$$

7. Juli 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (1) + 6.213 (1) = 2.721.772$$

8. Agustus 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (3) + 6.213 (9) = 2.832.630$$

9. September 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (5) + 6.213 (25) = 2.993.192$$

10. Oktober 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (7) + 6.213 (49) = 3.203.458$$

11. November 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577 (9) + 6.213 (81) = 3.463.428$$

12. Desember 2004:

$$Y^1 = 2.684.982 + 30.577(11) + 6.213(121) = 3.773.102$$

Dari perhitungan nilai trend diatas penulis akan membandingkannya dalam tabel dibawah ini dengan anggaran perusahaan.

Tabel 2.15  
Data Perbandingan Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	Anggaran (y2)	(y1-y)	(y2-y)
Januari	1.694.000	3.100.408	2.258.667	1.406.408	564.667
Februari	1.518.000	2.913.042	2.024.000	1.395.042	506.000
Maret	2.090.000	2.775.380	2.786.667	685.380	696.667
April	2.728.000	2.687.422	3.637.333	(40.578)	909.333
Mei	2.530.000	2.649.168	3.373.333	119.168	843.333
Juni	3.256.000	2.660.618	4.341.333	(595.382)	1.085.333
Juli	2.134.000	2.721.772	2.845.333	587.772	711.333
Agustus	3.234.000	2.832.630	4.312.000	(401.370)	1.078.000
September	2.640.000	2.993.192	3.520.000	353.192	880.000
Oktober	1.496.000	3.203.458	1.994.667	1.707.458	498.667
November	2.706.000	3.463.428	3.608.000	757.428	902.000
Desember	2.640.000	3.773.102	3.520.000	1.133.102	880.000
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>	<b>35.773.620</b>	<b>38.221.333</b>	<b>7.107.620</b>	<b>9.555.333</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

Tabel diatas menunjukkan bahwa penggunaan metode kuadratik sangat beresiko dibanding metode lain. Karena nilai *trend* yang sangat besar selisihnya dengan penjualan. Selisih nilai trend yang bernilai negatif pada bulan April, Juni, Agustus yang berarti bahwa penjualan lebih besar dari penganggaran penulis. Dan selisih nilai *trend* yang bernilai besar dimiliki pada bulan Januari, Februari, Oktober dan Desember yang bernilai kebalikan dengan selisih anggaran perusahaan. Untuk selisih anggaran

perusahaan yang bernilai kecil pada bulan Oktober sedang yang terbesar bulan Juni dan Agustus. Metode kuadratik dinilai penulis sangat besar hampir sama dengan anggaran perusahaan yang telah ditetapkan untuk buku 80 nasehat pemimpin.

#### 4. SKF (Standart Kesalahan *Forecasting*)

##### 1. Metode *least square*:

##### a. Untuk buku Power Point

Dari tabel di bawah ini dapat dicari SKF.

Tabel 2. 16  
SKF Untuk buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.978.000	1.999.228	21.228	450.627.984
Februari	2.236.000	2.106.126	(129.874)	16.867.255.876
Maret	1.290.000	2.213.024	923.024	851.973.304.576
April	1.999.500	2.319.922	320.422	102.670.258.084
Mei	3.375.500	2.426.820	(948.680)	899.993.742.400
Juni	3.246.500	2.533.718	(712.782)	508.058.179.524
Juli	3.182.000	2.640.616	(541.384)	293.096.635.456
Agustus	2.429.500	2.747.514	318.014	101.132.904.196
September	1.892.000	2.854.412	962.412	926.236.857.744
Oktober	2.988.500	2.961.310	(27.190)	739.296.100
NoVember	3.354.000	3.068.208	(285.792)	81.677.067.264
Desember	3.074.500	3.175.106	100.606	10.121.567.236
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>	<b>31.046.004</b>	<b>4</b>	<b>3.793.017.696.440</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{3.793.017.696440 : 12}$$



$$SKF = 562.214,2012$$

$$SKF = 562.214,2 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk buku power point memiliki SKF sebesar 562.214,2 untuk tahun 2004. Dengan metode *least square* ini dilihat dari selisih nilai trend pada tabel 2.3 sudah dapat terlihat bahwa nilai *trend* lebih mendekati realisasi atau penjualan perusahaan. Yang kemudian dari tabel 2.3 diusut untuk mencari nilai SKF ini.

b. Untuk produk buku Excel

Melalui tabel di bawah ini dapat dicari besarnya SKF.

Tabel 2. 17  
SKF Untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.980.000	1.942.307	(37.693)	1.420.762.249
Februari	1.500.000	2.046.433	546.433	298.589.023.489
Maret	1.820.000	2.150.559	330.559	109.269.252.481
April	2.560.000	2.254.685	( 305.315)	93.217.249.225
Mei	2.540.000	2.235.811	(304.189)	92.530.947.721
Juni	2.780.000	2.462.937	(317.063)	100.528.945.969
Juli	3.200.000	2.567.063	(632.937)	400.609.245.969
Agustus	2.420.000	2.671.189	251.189	63.095.913.721
September	3.020.000	2.775.315	(244.685)	59.870.749.225
Oktober	2.980.000	2.879.441	(100.559)	10.112.112.481
November	2.300.000	2.983.567	683.567	467.263.843.489
Desember	3.080.000	3.087.693	7.693	59.182.249
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>	<b>30.057.000</b>	<b>(123.000)</b>	<b>1.696.567.228.268</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{1.696.567.228.268 : 12}$$

$$SKF = 376.006,1201$$

$$SKF = 376.006,1 \text{ (pembulatan)}$$

Dari perhitungan nilai SKF untuk buku excel sebesar 376.006,1 pada metode *least square*. Tabel perhitungan ini dibuat berdasarkan perhitungan nilai *trend* yang dihitung sebagai perhitungan SKF untuk penulis yang kemudian akan dibandingkan dengan perusahaan.

### 3. Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin

Tabel 2. 18  
SKF Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.694.000	2.052.486	358.486	128.512.212.196
Pebruari	1.518.000	2.113.640	595.640	354.787.009.600
Maret	2.090.000	2.174.794	84.794	7.190.022.436
April	2.728.000	2.235.948	(492.052)	242.115.170.704
Mei	2.530.000	2.297.102	(232.898)	54.241.478.404
Juni	3.256.000	2.358.256	(897.744)	805.944.289.536
Juli	2.134.000	2.419.410	285.410	81.458.868.100
Agustus	3.234.000	2.480.564	(753.436)	567.665.806.096
September	2.640.000	2.541.718	(98.282)	9.659.351.524
Oktober	1.496.000	2.602.872	1.106.872	1.225.165.624.384
Nopember	2.706.000	2.664.026	(41.974)	1.761.816.676
Desember	2.640.000	2.725.180	85.180	7.255.632.400
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>	<b>28.665.996</b>	<b>( 4 )</b>	<b>3.485.757.282.056</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{3.485.757.282.056 : 12}$$

$$SKF = 538.961,7551$$

$$SKF = 538.961,7 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk buku 80 nasehat pemimpin ternyata mempunyai nilai SKF sebesar 538.961,7. Bernilai tengah dibandingkan buku power point yang SKFnya terbesar dan buku excel bernilai SKF terkecil menurut metode *least square*.

## 2. Metode *Moment*

### a. Buku Power Point

Tabel 2. 19  
SKF Untuk buku Power Point  
Tahun 2004

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.978.000	1.999.222	21.222	450.373.284
Februari	2.236.000	2.106.121	(129.879)	16.868.554.641
Maret	1.290.000	2.213.020	923.020	851.965.920.400
April	1.999.500	2.319.919	320.419	102.668.335.561
Mei	3.375.500	2.426.818	(948.682)	899.997.537.124
Juni	3.246.500	2.533.717	(712.783)	508.059.605.089
Juli	3.182.000	2.640.616	(541.384)	293.096.635.456
Agustus	2.429.500	2.747.515	318.015	101.133.540.225
September	1.892.000	2.854.414	962.414	926.240.707.396
Oktober	2.988.500	2.961.313	(27.187)	739.132.969
November	3.354.000	3.068.212	(285.788)	81.674.780.944
Desember	3.074.500	31.751.111	28.676.611	822.348.018.445.321
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>	<b>59.621.998</b>	<b>28.575.998</b>	<b>826.130.913.568.410</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{826.130.913.568.410 : 12}$$

$$SKF = 8.297.243,084$$

$$SKF = 8.297.243,1$$

Untuk metode *moment* pada buku power point bernilai SKF sebesar 8.297.243,1. Metode *moment* ini bernilai sangat tinggi dibandingkan metode *least square* untuk buku power point yang berkelipatan hampir 16 x metode *least square*.

b. Buku Excel

Tabel 2.20  
SKF Untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.980.000	1.942.307	(37.693)	1.420.762.249
Februari	1.500.000	2.046.433	546.433	298.589.023.489
Maret	1.820.000	2.150.559	330.559	109.269.252.481
April	2.560.000	2.254.685	(305.315)	93.217.249.225
Mei	2.540.000	2.358.811	(181.189)	32.829.453.721
Juni	2.780.000	2.462.937	(317.063)	100.528.945.969
Juli	3.200.000	2.567.063	(632.937)	400.609.245.969
Agustus	2.420.000	2.671.189	251.189	63.095.913.721
September	3.020.000	2.775.315	(244.685)	59.870.749.225
Oktober	2.980.000	2.879.441	(100.559)	10.112.112.481
November	2.300.000	2.983.567	683.567	467.263.843.489
Desember	3.080.000	3.087.693	7.693	59.182.249
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>	<b>30.180.000</b>	-	<b>1.636.865.734.268</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{1.636.865.734.268 : 12}$$

$$SKF = 369.331,1222$$

$$SKF = 369.331,1 \text{ (pembulatan)}$$

Pada metode *moment* untuk buku excel ternyata memiliki nilai SKF yang kecil sebesar 369.331,1 dibandingkan metode *least square* yang bernilai 376.006,1. Berarti metode ini tepat digunakan untuk buku excel pada peramalan penganggaran penjualan.

c. Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin

Tabel 2. 21  
SKF Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.694.000	2.052.486	358.486	128.512.212.196
Februari	1.518.000	2.113.640	595.640	354.787.009.600
Maret	2.090.000	2.174.794	84.794	7.190.022.436
April	2.728.000	2.419.410	(308.590)	95.227.788.100
Mei	2.530.000	2.480.564	(49.436)	2.443.918.096
Juni	3.256.000	2.235.948	(1.020.052)	1.040.506.082.704
Juli	2.134.000	2.295.102	161.102	25.953.854.404
Agustus	3.234.000	2.358.256	(875.744)	766.927.553.536
September	2.640.000	2.541.718	(98.282)	9.659.351.524
Oktober	1.496.000	2.602.872	1.106.872	1.225.165.624.384
November	2.706.000	2.664.026	(41.974)	1.761.816.676
Desember	2.640.000	2.725.180	85.180	7.255.632.400
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>	<b>28.663.996</b>	<b>(2.004)</b>	<b>3.665.390.866.056</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{3.665.390.866.056 : 12}$$

$$SKF = 552.674,6229$$

$$SKF = 552.674,6 \text{ (pembulatan)}$$

Buku 80 nasehat pemimpin mempunyai nilai SKF sebesar 552.674,6 bila dibandingkan dengan metode *least square* SKF bernilai

538.961,7. Hal ini berarti metode *moment* tidak tepat digunakan untuk buku ini dan lebih baik menggunakan metode *least square* yang nilai SKFnya lebih kecil.

### 3. Metode Kuadratik

#### a. Buku Power Point

Tabel 2. 22  
SKF Untuk buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.978.000	2.394.582	416.582	173.540.562.724
Februari	2.236.000	2.407.720	171.720	29.487.758.400
Maret	1.290.000	2.439.610	1.149.610	1.321.603.152.100
April	1.999.500	2.490.252	490.752	240.837.525.504
Mei	3.375.500	2.559.646	(815.854)	665.617.749.316
Juni	3.246.500	2.647.792	(598.708)	358.451.269.264
Juli	3.182.000	2.754.690	(427.310)	182.593.836.100
Agustus	2.429.500	2.880.340	450.840	203.256.705.600
September	1.892.000	3.024.742	1.132.742	1.283.104.438.564
Oktober	2.988.500	3.187.896	199.396	39.758.764.816
November	3.354.000	3.369.802	15.802	249.703.204
Desember	3.074.500	3.570.460	495.960	245.976.321.600
<b>Total</b>	<b>31.046.000</b>	<b>33.727.532</b>	<b>2.681.532</b>	<b>4.744.477.787.192</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{4.744.477.787.192 : 12}$$

$$SKF = 628.787,0458$$

$$SKF = 628.787 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk buku power point pada metode kuadratik mempunyai nilai SKF sebesar 628.787, dan metode *least square* sebesar 562.214,2, sedangkan metode *moment* SKF sebesar 8.297.243,1. Ini berarti dari hasil perbandingan menunjukkan bahwa untuk buku power point lebih tepat menggunakan metode *least square* dibanding metode yang lain.

b. Buku Excel

Tabel 2. 23  
SKP Untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai <i>Trend</i> (y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.980.000	2.678.387	698.387	487.744.401.769
Februari	1.500.000	2.607.953	1.107.953	1.227.559.850.209
Maret	1.820.000	2.572.620	752.620	566.436.864.400
April	2.560.000	2.571.821	11.821	139.736.041
Mei	2.540.000	2.606.123	66.123	4.372.251.129
Juni	2.780.000	2.675.337	(104.663)	10.954.343.569
Juli	3.200.000	2.731.764	(468.236)	219.244.951.696
Agustus	2.420.000	2.918.420	498.420	248.422.496.400
September	3.020.000	3.092.316	72.316	5.229.603.856
Oktober	2.980.000	3.301.124	321.124	103.120.623.376
November	2.300.000	3.544.844	1.244.844	1.549.636.584.336
Desember	3.080.000	3.823.773	743.773	553.198.275.529
<b>Total</b>	<b>30.180.000</b>	<b>35.124.482</b>	<b>4.944.482</b>	<b>4.976.059.982.310</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{4.976.059.982.310 : 12}$$

$$SKF = 643.950,0487$$

$$SKF = 643.950 \text{ (pembulatan)}$$

Buku excel untuk metode kuadratik bernilai SKF 643.950, metode *least square* SKF bernilai 376.006,1, dan metode *moment* bernilai SKF 8.297.243,1. Dari perbandingan ketiga metode tersebut dapat dilihat untuk buku excel lebih tepat menggunakan metode kuadratik.

c. Buku 80 Nasehat Pemimpin

Tabel 2. 24  
SKF Untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Penjualan (y)	Nilai Trend(y1)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	1.694.000	3.100.408	1.406.408	1.977.983.462.464
Februari	1.518.000	2.913.042	1.395.042	1.946.142.181.764
Maret	2.090.000	2.775.380	685.380	469.745.744.400
April	2.728.000	2.687.422	(40.578)	1.646.574.084
Mei	2.530.000	2.649.168	119.168	14.201.012.224
Juni	3.256.000	2.660.618	(595.382)	354.479.725.924
Juli	2.134.000	2.721.772	587.772	345.475.923.984
Agustus	3.234.000	2.832.630	(401.370)	161.097.876.900
September	2.640.000	2.993.192	353.192	124.744.588.864
Oktober	1.496.000	3.203.458	1.707.458	2.915.412.821.764
November	2.706.000	3.463.428	757.428	573.697.175.184
Desember	2.640.000	3.773.102	1.133.102	1.283.920.142.404
<b>Total</b>	<b>28.666.000</b>	<b>35.773.620</b>	<b>7.107.620</b>	<b>10.168.547.229.960</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{10.168.547.229.960 : 12}$$

$$SKF = 920.531,8761$$

$$SKF = 920.531,9 \text{ (pembulatan)}$$



Dari ketiga metode yang telah digunakan terdapat proporsi tersendiri bagi masing-masing metode. Untuk metode *least square* bernilai SKF 538.961,7, metode *moment* SKF bernilai 552.674,6, dan metode kuadratik nilai SKFnya 920.531,9. Sehingga dari perbandingan tersebut untuk buku 80 nasehat pemimpin sebaiknya menggunakan metode *least square*.

1. Untuk perhitungan dengan metode *least square* (Gabungan produk)

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{8.915.640.712.764 : 12}$$

$$SKF = 861.957,11$$

$$SKF = 861.957,1 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk produk gabungan dengan metode *least square* nilai SKF sebesar 861.957,1.

2. Untuk perhitungan dengan metode *moment* (Gabungan Produk)

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{8.916.576.304.734 / 12}$$

$$SKF = 862.002,33$$

$$SKF = 862.002,3 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk produk gabungan dengan metode *moment* bernilai SKF sebesar 862.002,3.

3. Untuk perhitungan dengan metode Kuadrat (Gabungan Produk)

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{19.889.084.999.462 / 12}$$

$$SKF = 1.287.409,705$$

$$SKF = 1.287.409,7 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk produk gabungan dengan metode kuadrat bernilai SKF sebesar 1.287.409,7.

Dari penggunaan metode gabungan untuk semua produk sama seperti SKF masing-masing produk bahwa perusahaan sebaiknya memilih metode dengan SKF yang terkecil yang dimiliki oleh metode *least square*. Dari pada penggunaan metode *moment* yang SKFnya lebih besar dari metode *least square*. Untuk metode kuadrat lebih beresiko tinggi dalam penggunaan untuk penganggaran penjualan, karena SKFnya yang sangat besar dibandingkan metode yang lain.

Tabel 2.25  
Perhitungan SKF  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Jenis Produk (Buku)	Penjualan (Y)	Nilai Trend (Y')			(Y - Y')			(Y - Y') <sup>2</sup>		
			Least Square	Moment	Kuadratik	Least Square	Moment	Kuadratik	Least Square	Moment	Kuadratik
Januari	Power Point	1,978,000	1,999,228	1,999,222	2,394,582	(21,228)	(21,222)	(416,582)	450,627,984	450,373,284	173,540,562,724
	Excel	1,980,000	1,942,307	1,942,307	2,678,387	37,693	37,693	(698,387)	1,420,762,249	1,420,762,249	487,744,401,769
	80 Nasehat Pemimpin	1,694,000	2,052,486	2,052,486	3,100,408	(358,486)	(358,486)	(1,406,408)	128,512,212,196	128,512,212,196	1,977,983,462,464
Februari	Power Point	2,236,000	2,106,126	2,106,121	2,407,720	129,874	129,879	(171,720)	16,867,255,876	16,868,554,641	29,487,758,400
	Excel	1,500,000	2,046,433	2,046,433	2,607,953	(546,433)	(546,433)	(1,107,953)	298,589,023,489	298,589,023,489	1,227,559,850,209
	80 Nasehat Pemimpin	1,518,000	2,113,640	2,113,640	2,913,042	(595,640)	(595,640)	(1,395,042)	354,787,009,600	354,787,009,600	1,946,142,181,764
Maret	Power Point	1,290,000	2,213,024	2,213,020	2,439,610	(923,024)	(923,020)	(1,149,610)	851,973,304,576	851,965,920,400	1,321,603,152,100
	Excel	1,820,000	2,150,559	2,150,559	2,572,620	(330,559)	(330,559)	(752,620)	109,269,252,481	109,269,252,481	566,436,864,400
	80 Nasehat Pemimpin	2,090,000	2,174,794	2,174,794	2,775,380	(84,794)	(84,794)	(685,380)	7,190,022,436	7,190,022,436	469,745,744,400
April	Power Point	1,999,500	2,319,922	2,319,919	2,490,252	(320,422)	(320,419)	(490,752)	102,670,258,084	102,668,335,561	240,837,525,504
	Excel	2,560,000	2,254,685	2,254,685	2,571,821	305,315	305,315	(11,821)	93,217,249,225	93,217,249,225	139,736,041
	80 Nasehat Pemimpin	2,728,000	2,235,948	2,235,948	2,687,422	492,052	492,052	40,578	242,115,170,704	242,115,170,704	1,646,574,084
Mei	Power Point	3,375,500	2,426,820	2,426,818	2,559,646	948,680	948,682	815,854	899,993,742,400	899,997,537,124	665,617,749,316
	Excel	2,540,000	2,358,811	2,358,811	2,606,123	181,189	181,189	(66,123)	32,829,453,721	32,829,453,721	4,372,251,129
	80 Nasehat Pemimpin	2,530,000	2,297,102	2,295,102	2,649,168	232,898	234,898	(119,168)	54,241,478,404	55,177,070,404	14,201,012,224
Juni	Power Point	3,246,500	2,533,718	2,533,717	2,647,792	712,782	712,783	598,708	508,058,179,524	508,059,605,089	358,451,269,264
	Excel	2,780,000	2,462,937	2,462,937	2,675,337	317,063	317,063	104,663	100,528,945,969	100,528,945,969	10,954,343,569
	80 Nasehat Pemimpin	3,256,000	2,358,256	2,358,256	2,660,618	897,744	897,744	595,382	805,944,289,536	805,944,289,536	354,479,725,924
Juli	Power Point	3,182,000	2,640,616	2,640,616	2,754,690	541,384	541,384	427,310	293,096,635,456	293,096,635,456	182,593,836,100

	Excel	3,200,000	2,567,063	2,567,063	2,731,764	632,937	632,937	468,236	400,609,245,969	400,609,245,969	219,244,951,696
	80 Nasehat Pemimpin	2,134,000	2,419,410	2,419,410	2,721,772	(285,410)	(285,410)	(587,772)	81,458,868,100	81,458,868,100	345,475,923,984
Agustus	Power Point	2,429,500	2,747,514	2,747,515	2,880,340	(318,014)	(318,015)	(450,840)	101,132,904,196	101,133,540,225	203,256,705,600
	Excel	2,420,000	2,671,189	2,671,189	2,918,420	(251,189)	(251,189)	(498,420)	63,095,913,721	63,095,913,721	248,422,496,400
	80 Nasehat Pemimpin	3,234,000	2,480,564	2,480,564	2,832,630	753,436	753,436	401,370	567,665,806,096	567,665,806,096	161,097,876,900
September	Power Point	1,892,000	2,854,412	2,854,414	3,024,742	(962,412)	(962,414)	(1,132,742)	926,236,857,744	926,240,707,396	1,283,104,438,564
	Excel	3,020,000	2,775,315	2,775,315	3,092,316	244,685	244,685	(72,316)	59,870,749,225	59,870,749,225	5,229,603,856
	80 Nasehat Pemimpin	2,640,000	2,541,718	2,541,718	2,993,192	98,282	98,282	(353,192)	9,659,351,524	9,659,351,524	124,744,588,864
Oktober	Power Point	2,988,500	2,961,310	2,961,313	3,187,896	27,190	27,187	(199,396)	739,296,100	739,132,969	39,758,764,816
	Excel	2,980,000	2,879,441	2,879,441	3,301,124	100,559	100,559	(321,124)	10,112,112,481	10,112,112,481	103,120,623,376
	80 Nasehat Pemimpin	1,496,000	2,602,872	2,602,872	3,203,458	(1,106,872)	(1,106,872)	(1,707,458)	1,225,165,624,384	1,225,165,624,384	2,915,412,821,764
November	Power Point	3,354,000	3,068,208	3,068,212	3,369,802	285,792	285,788	(15,802)	81,677,067,264	81,674,780,944	249,703,204
	Excel	2,300,000	2,983,567	2,983,567	3,544,844	(683,567)	(683,567)	(1,244,844)	467,263,843,489	467,263,843,489	1,549,636,584,336
	80 Nasehat Pemimpin	2,706,000	2,664,026	2,664,026	3,463,428	41,974	41,974	(757,428)	1,761,816,676	1,761,816,676	573,697,175,184
Desember	Power Point	3,074,500	3,175,106	3,175,111	3,570,460	(100,606)	(100,611)	(495,960)	10,121,567,236	10,122,573,321	245,976,321,600
	Excel	3,080,000	3,087,693	3,087,693	3,823,773	(7,693)	(7,693)	(743,773)	59,182,249	59,182,249	553,198,275,529
	80 Nasehat Pemimpin	2,640,000	2,725,180	2,725,180	3,773,102	(85,180)	(85,180)	(1,133,102)	7,255,632,400	7,255,632,400	1,283,920,142,404
<b>total</b>		<b>89,892,000</b>	<b>89,892,000</b>	<b>89,889,994</b>	<b>104,625,634</b>	<b>-</b>	<b>2,006</b>	<b>(14,733,634)</b>	<b>8,915,640,712,764</b>	<b>8,916,576,304,734</b>	<b>19,889,084,999,464</b>

Sumber: Data Primer yang diolah, 2004

1. Standart Kesalahan *Forecasting* Perusahaan

a. Buku Power Point

Tabel 2. 26  
SKF untuk buku Power Point  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Anggaran (y1)	Realisasi (y)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	2.637.333	1.978.000	659.333	434.720.004.889
Februari	2.981.333	2.236.000	745.333	555.521.280.889
Maret	1.720.000	1.290.000	430.000	184.900.000.000
April	2.666.000	1.999.500	666.500	444.222.250.000
Mei	4.500.667	3.375.500	1.125.167	1.266.000.777.889
Juni	4.328.667	3.246.500	1.082.167	1.171.085.415.889
Juli	4.242.667	3.182.000	1.060.667	1.125.014.484.889
Agustus	3.239.333	2.429.500	809.833	655.829.487.889
September	2.522.667	1.892.000	630.667	397.740.864.889
Oktober	3.984.667	2.988.500	996.167	992.348.691.889
November	4.472.000	3.354.000	1.118.000	1.249.924.000.000
Desember	4.099.333	3.074.500	1.024.833	1.050.282.677.889
<b>Total</b>	<b>41.394.667</b>	<b>31.046.000</b>	<b>10.348.667</b>	<b>9.527.589.937.001</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{9.527.589.937.001/12}$$

$$SKF = 891.047,6015$$

$$SKF = 891.047,6 \text{ (pembulatan)}$$

Dari nilai SKF untuk peramalan perusahaan bernilai 891.047,6. Nilai ini didapat dari hasil selisih antara anggaran dengan realisasi atau penjualan perusahaan selama tahun 2004. Yang apabila dibandingkan dengan metode *least square* bernilai 562.214,2, metode *moment* 8.297.243,1, dan metode

kuadratik 628.787. Terlihat bahwa lebih kecil nilai skf oleh perhitungan penulis dengan metode *least square*.

b. Buku Excel

Tabel 2. 27  
SKF untuk buku Excel  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Anggaran (y1)	Realisasi (y)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	2.640.000	1.980.000	660.000	435.600.000.000
Februari	2.000.000	1.500.000	500.000	250.000.000.000
Maret	2.426.667	1.820.000	606.667	368.044.848.889
April	3.413.333	2.560.000	853.333	728.177.208.889
Mei	3.386.667	2.540.000	846.667	716.845.008.889
Juni	4.328.667	2.780.000	1.548.667	2.398.369.476.889
Juli	3.706.667	3.200.000	506.667	256.711.448.889
Agustus	3.226.667	2.420.000	806.667	650.711.648.889
September	4.026.667	3.020.000	1.006.667	1.013.378.448.889
Oktober	3.973.333	2.980.000	993.333	986.710.448.889
November	3.066.667	2.300.000	766.667	587.778.288.889
Desember	4.106.667	3.080.000	1.026.667	1.054.045.128.889
<b>Total</b>	<b>40.302.002</b>	<b>30.180.000</b>	<b>10.122.002</b>	<b>9.446.371.956.890</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{9.446.371.956,890/12}$$

$$SKF = 887.241,6035$$

$$SKF = 887.241,6 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk buku excel pada peramalan perusahaan bernilai SKF 887.241,6. Buku excel untuk metode kuadratik bernilai SKF 643.950, metode *least square* SKF bernilai 376.006,1, dan metode *moment* bernilai

skf 8.297.243,1. Dari perbandingan ketiga metode tersebut dapat dilihat untuk buku excel lebih tepat menggunakan metode kuadrat.

c. Buku 80 Nasehat Pemimpin

Tabel 2. 28  
SKP untuk buku 80 Nasehat Pemimpin  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Anggaran (y1)	Realisasi (y)	(y-y1)	(y-y1) <sup>2</sup>
Januari	2.258.667	1.694.000	564.667	318.848.820.889
Februari	2.024.000	1.518.000	506.000	256.036.000.000
Maret	2.786.667	2.090.000	696.667	485.344.908.889
April	3.637.333	2.728.000	909.333	826.886.504.889
Mei	3.373.333	2.530.000	843.333	711.210.548.889
Juni	4.341.333	3.256.000	1.085.333	1.177.947.720.889
Juli	2.845.333	2.134.000	711.333	505.994.636.889
Agustus	4.312.000	3.234.000	1.078.000	1.162.084.000.000
September	3.520.000	2.640.000	880.000	774.400.000.000
Oktober	1.994.667	1.496.000	498.667	248.668.776.889
November	3.608.000	2.706.000	902.000	813.604.000.000
Desember	3.520.000	2.640.000	880.000	774.400.000.000
<b>Total</b>	<b>38.221.333</b>	<b>28.666.000</b>	<b>9.555.333</b>	<b>8.055.425.918.223</b>

Sumber: Data Primer yang diolah. 2004

$$SKF = \sqrt{\sum (y - y^1)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{8.055.425.918.223/12}$$

$$SKF = 819.320,1408$$

$$SKF = 819.320,1 \text{ (pembulatan)}$$

Untuk SKF pada peramalan perusahaan untuk buku 80 nasehat pemimpin bernilai 819.320,1. Pada metode *least square* bernilai skf 538.961,7, metode *moment* SKF bernilai 552.674,6, dan metode kuadrat

nilai SKFnya 920.531,9. Sehingga dari perbandingan tersebut untuk buku 80 nasehat pemimpin sebaiknya menggunakan metode *least square*.

Untuk perhitungan (Gabungan produk)

$$SKF = \sqrt{\sum (X - Y)^2 : n}$$

$$SKF = \sqrt{29.539.301.316.114 / 12}$$

$$SKF = 22.093.631.28$$

Dari perhitungan perusahaan sendiri terungkap bahwa SKF yang terkecil adalah metode *least square*, tapi perusahaan berani memilih *metode moment* yang dirasa perusahaan akan menambah pendapatan dari penjualan. Karena bagi perusahaan ini adalah kebijakan manajemen sebagai Perusahaan Daerah yang telah diatur dalam SK Gubernur yang mengatur untuk seluruh warganya memesan atau membeli dari sini. Padahal konsumen berkuasa memilih mana yang diinginkan, sehingga konsumen ada yang melanggar peraturannya. Sehingga penjualan perusahaan merosot dari yang dianggarkan. Dan untuk perusahaan ini adalah hal wajar dari suatu penganggaran, maka perusahaan hendaknya menggunakan metode yang ditetapkan dengan benar tanpa memperhitungkan anggaran penjualan yang ditetapkan 10 % kenaikannya setiap bulannya. Hal ini dapat menambah masukan perusahaan untuk merubah strategi pemasaran yang ada pula untuk mewujudkan penganggaran perusahaan.



Tabel 2.29  
SKF Perusahaan  
Tahun 2004  
(dalam rupiah)

Bulan	Jenis Produk (Buku)	Anggaran (Y')	Realisasi (Y)	(Y-Y')	(Y-Y') <sup>2</sup>
Januari	Power Point	2,637,333	1,978,000	(659,333)	434,720,004,889
	Excel	2,640,000	1,980,000	(660,000)	435,600,000,000
	80 Nasehat Pemimpin	2,258,667	1,694,000	(564,667)	318,848,820,889
Pebruari	Power Point	2,981,333	2,236,000	(745,333)	555,521,280,889
	Excel	2,000,000	1,500,000	(500,000)	250,000,000,000
	80 Nasehat Pemimpin	2,024,000	1,518,000	(506,000)	256,036,000,000
Maret	Power Point	1,720,000	1,290,000	(430,000)	184,900,000,000
	Excel	2,426,667	1,820,000	(606,667)	368,044,848,889
	80 Nasehat Pemimpin	2,786,667	2,090,000	(696,667)	485,344,908,889
April	Power Point	2,666,000	1,999,500	(666,500)	444,222,250,000
	Excel	3,413,333	2,560,000	(853,333)	728,177,208,889
	80 Nasehat Pemimpin	3,637,333	2,728,000	(909,333)	826,886,504,889
Mei	Power Point	4,500,667	3,375,500	(1,125,167)	1,266,000,777,889
	Excel	3,386,667	2,540,000	(846,667)	716,845,008,889
	80 Nasehat Pemimpin	3,373,333	2,530,000	(843,333)	711,210,548,889
Juni	Power Point	4,328,667	3,246,500	(1,082,167)	1,171,085,415,889
	Excel	3,706,667	2,780,000	(926,667)	858,711,728,889
	80 Nasehat Pemimpin	4,341,333	2,134,000	(2,207,333)	4,872,318,972,889
Juli	Power Point	4,242,667	3,182,000	(1,060,667)	1,125,014,484,889
	Excel	4,266,667	3,200,000	(1,066,667)	1,137,778,488,889
	80 Nasehat Pemimpin	2,845,333	2,134,000	(711,333)	505,994,636,889
Agustus	Power Point	3,239,333	2,429,500	(809,833)	655,829,487,889
	Excel	3,226,667	3,020,000	(206,667)	42,711,248,889
	80 Nasehat Pemimpin	4,312,000	3,234,000	(1,078,000)	1,162,084,000,000
September	Power Point	2,522,667	1,892,000	(630,667)	397,740,864,889
	Excel	4,026,667	2,980,000	(1,046,667)	1,095,511,808,889
	80 Nasehat Pemimpin	3,520,000	2,640,000	(880,000)	774,400,000,000
Oktober	Power Point	3,984,667	2,988,500	(996,167)	992,348,691,889
	Excel	3,973,333	2,980,000	(993,333)	986,710,448,889
	80 Nasehat Pemimpin	1,994,667	1,496,000	(498,667)	248,668,776,889
Nopember	Power Point	4,472,000	3,354,000	(1,118,000)	1,249,924,000,000
	Excel	3,066,667	2,300,000	(766,667)	587,778,288,889
	80 Nasehat Pemimpin	3,608,000	2,706,000	(902,000)	813,604,000,000
Desember	Power Point	4,099,333	3,074,500	(1,024,833)	1,050,282,677,889
	Excel	4,106,667	3,080,000	(1,026,667)	1,054,045,128,889
	80 Nasehat Pemimpin	3,520,000	2,640,000	(880,000)	774,400,000,000
<b>Total</b>		<b>119,856,002.000</b>	<b>89,330,000.000</b>	<b>(30,526,002.000)</b>	<b>29,539,301,316,114</b>

## **BAB III**

### **TEMUAN**

#### **A. KEBAIKAN**

Peramalan membantu perusahaan dalam penjalanan tugas untuk mencapai tujuan yang telah dianggarkan dan didiskusikan secara menyeluruh di berbagai lapisan yang berhubungan dengan tujuan. Tapi dalam hal peramalan sering juga terjadi bahwa realisasi kurang dari penganggaran perusahaan. Hal ini bisa terjadi karena anggaran perusahaan yang terlalu besar maupun selera konsumen yang berubah-ubah.

Metode peramalan memberikan cara pengerjaan yang teratur dan terarah dalam pembuatan anggaran penjualan. Dengan demikian dapat dimungkinkannya penggunaan teknik-teknik analisis yang lebih maju dan memberikan tingkat kepercayaan yang lebih besar. Kebaikan PD Anindya sebagai berikut:

1. Perusahaan telah menyusun data volume penjualan dari bulan ke bulan.
2. Pegawai yang bekerja sudah sesuai dengan latar belakang pendidikan ataupun keahlian dibidangnya.

#### **B. KELEMAHAN**

1. Perusahaan dalam menyusun *forecast* penjualan dengan menggunakan metode *moment*, padahal dari hasil perhitungan SKF yang terkecil seharusnya menggunakan metode *least square*.

2. Perusahaan melayani proses dan pesanan, tapi dari jumlah penjualan keduanya digabungkan menjadi satu.
3. Perusahaan dalam penetapan kenaikan penjualan sebesar 10% dan realisasi dari anggaran hanya turun 25%, untuk seluruh produk. Padahal perusahaan telah menetapkan metode *moment* untuk setiap produknya. Hal ini berarti metode *moment* tidak diperhitungkan lagi dan beracuan pada anggaran penjualan semua produk dengan kenaikan 10 % setiap bulannya dan realisasinya 75 %.
4. Penetapan metode *moment* merupakan kebijakan manajemen bukan perusahaan yang tidak dapat dipertanggung jawabkan bila nilai realisasi kurang dari realisasinya.

## **BAB 1V**

### **REKOMENDASI**

#### **A. KESIMPULAN**

Sebagai Perusahaan Daerah yang telah lama berdiri, mempunyai hubungan yang sangat luas dengan konsumen. Perusahaan ini telah menyusun anggaran penjualan dengan metode moment yang dirasa oleh perusahaan mendekati realisasinya. Dalam pemasaran perusahaan ini kurang berinisiatif untuk menyebarkan brosur ataupun sarana promosi yang lain, karena sudah terjamin dengan peraturan daerah yang mengikat warganya untuk melakukan pemesanan di dalam Yogyakarta.

Letak perusahaan yang terpisah dari divisi perusahaan lain, menyebabkan para konsumen kesulitan mencari letak kantor yang beroperasi, walaupun ditinjau dari berbagai segi sangat baik. Perusahaan ini telah mengalami pendapatan yang sangat besar setiap tahunnya, tanpa mempergunakan metode *moment* yang sebenarnya untuk setiap produk, namun menggunakan penetapan kenaikan penjualan 10 % setiap bulannya dengan realisasinya 75 % atau turun 25 % dari penganggaran.

#### **B. SARAN**

Dari hasil analisis dan pembahasan ini, penulis mempunyai saran-saran yang ditujukan bagi perusahaan yang diharapkan menjadi salah satu alternatif pilihan yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan, yaitu:

1. Penyusunan anggaran penjualan sebaiknya menggunakan metode kuantitatif, sehingga dapat menekan sedikit mungkin unsur subyektif.

Faktor-faktor kualitatif tetap dipertimbangkan dalam penyusunan anggaran penjualan sebagai pelengkap.

2. Untuk penganggaran sebaiknya menggunakan metode *least square* yang SKFnya mendekati penjualan yang ada, tanpa memperhitungkan kenaikan penganggaran 10 % setiap bulannya dengan realisasi 75 %.
3. Sebaiknya kebijakan manajemen dapat dipertanggung jawabkan, walaupun penganggaran bersifat peramalan dapat dijadikan acuan untuk memotivasi manajer pemasaran dalam meningkatkan penjualan.
4. Sebaiknya perusahaan memberikan komisi pada bagian penjualan untuk memotivasi pegawai pemasaran dalam menjalankan tugasnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro, Gunawan dan Marwan Asri, 1996. *Anggaran Perusahaan*, Yogyakarta: BPFE.
- Ahyari, Agus, 1989. *Anggaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Dickey, Terry, 2001. *Dasar-dasar Penganggaran*. Jakarta: PPM.
- Djarwanto, PS, 1994. *Statistik Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- Indriyo, Gitosudarmo, dan Najmudin Mohammad, 2003. *Anggaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Munandar, 1986. *Budgeting*. Yogyakarta: BPFE.
- Nafarin, 2000. *Anggaran Perusahaan*. Jakarta: Salemba Empat.

# LAMPIRAN

PD ANINDYA (ANEKA INDUSTRI DAN JASA)  
 VOLUME PENJUALAN  
 DIVISI: PERCETAKAN DAN PENERBITAN  
 TAHUN 2004

Bulan	Penjualan Nama Produk		
	Buku Power Point	Buku Excel	Buku 80 Nasehat Pemimpin
Januari	1,978,000	1,980,000	16,940,000
Februari	2,236,000	1,500,000	1,518,000
Maret	1,290,000	1,820,000	2,090,000
April	1,999,500	2,560,000	2,728,000
Mei	3,375,500	2,540,000	2,530,000
Juni	3,246,500	2,780,000	3,256,000
Juli	3,182,000	3,200,000	2,134,000
Agustus	2,429,500	2,420,000	3,234,000
September	1,892,000	3,020,000	2,640,000
Oktober	2,988,500	2,980,000	1,496,000
Nopember	3,354,000	2,300,000	2,706,000
Desember	3,074,500	3,080,000	2,640,000
<b>Total</b>	<b>31,046,000</b>	<b>30,180,000</b>	<b>43,912,000</b>



PD ANINDYA (ANEKA INDUSTRI DAN JASA)  
VOLUME PENJUALAN  
DIVISI: PERCETAKAN DAN PENERBITAN  
TAHUN 2004

Bulan	Jenis Produk (Buku)	Anggaran	Realisasi
Januari	Power Point	2,637,333	1,978,000
	Excel	2,640,000	1,980,000
	80 Nasehat Pemimpin	2,258,667	1,694,000
Pebruari	Power Point	2,981,333	2,236,000
	Excel	2,000,000	1,500,000
	80 Nasehat Pemimpin	2,024,000	1,518,000
Maret	Power Point	1,720,000	1,290,000
	Excel	2,426,667	1,820,000
	80 Nasehat Pemimpin	2,786,667	2,090,000
April	Power Point	2,666,000	1,999,500
	Excel	3,413,333	2,560,000
	80 Nasehat Pemimpin	3,637,333	2,728,000
Mei	Power Point	4,500,667	3,375,500
	Excel	3,386,667	2,540,000
	80 Nasehat Pemimpin	3,373,333	2,530,000
Juni	Power Point	4,328,667	3,246,500
	Excel	3,706,667	2,780,000
	80 Nasehat Pemimpin	4,341,333	2,134,000
Juli	Power Point	4,242,667	3,182,000
	Excel	4,266,667	3,200,000
	80 Nasehat Pemimpin	2,845,333	2,134,000
Agustus	Power Point	3,239,333	2,429,500
	Excel	3,226,667	3,020,000
	80 Nasehat Pemimpin	4,312,000	3,234,000
September	Power Point	2,522,667	1,892,000
	Excel	4,026,667	2,980,000
	80 Nasehat Pemimpin	3,520,000	2,640,000
Oktober	Power Point	3,984,667	2,988,500
	Excel	3,973,333	2,980,000
	80 Nasehat Pemimpin	1,994,667	1,496,000
Nopember	Power Point	4,472,000	3,354,000
	Excel	3,066,667	2,300,000
	80 Nasehat Pemimpin	3,608,000	2,706,000
Desember	Power Point	4,099,333	3,074,500
	Excel	4,106,667	3,080,000
	80 Nasehat Pemimpin	3,520,000	2,640,000
<b>Total</b>		<b>119,856,002.000</b>	<b>89,330,000.000</b>

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : RITA BUDI HASTUTI  
Nomor Induk Mahasiswa : F 3302532  
Fakultas : Ekonomi Universitas Sebelas Maret  
Jurusan / Program Studi : AKUNTANSI KEUANGAN / DIPLOMA III  
Tempat, tanggal lahir : SRAGEN 01 JANUARI 1983  
Alamat rumah / no.telephone : JL. SUPRATMAN No.9 SRAGEN  
Judul Tugas Akhir : EVALUASI PENYUSUNAN ANGGARAN PENJUALAN  
PADA DEVISI PERCETAKAN DAN PENERBITAN  
PD ANINDYA YOGYAKARTA 2004

Pembimbing Tugas Akhir : ARIF LUKMAN SANTOSO SE, Ak

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1 Tugas Akhir yang saya susun merupakan hasil karya saya sendiri.
- 2 Apabila ternyata dikemudian hari diketahui bahwa Tugas Akhir yang saya susun tersebut terbukti merupakan hasil jiplakan / salinan / saduran karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa :
  - a. Sebelum dinyatakan LULUS :
    - \* Menyusun ulang Tugas Akhir dan diuji kembali.
  - b. Setelah dinyatakan LULUS :
    - \* Pencabutan gelar dan penarikan Ijasah kesarjanaan yang telah diperoleh.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 18 AGUSTUS 2005

Yang menyatakan,



RITA BUDI HASTUTI  
NIM. 3302532