

**ANALISIS PERHITUNGAN *FORECASTING* PENJUALAN  
SEMEN MENGGUNAKAN METODE *LEAST SQUARE* DAN  
METODE *TREND MOMENT* PADA PT BATURAJA  
MULTI USAHA PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

**Laporan Akhir Ini Disusun sebagai Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
pada Jurusan Akuntansi**

**Oleh :**

**SELVIANA OKTAVIA  
NPM : 061930500117**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET & TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN AKUNTANSI  
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139  
Telp. 0711-353414 Fax.0711-355918  
Website: www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan data diri di bawah ini:

Nama : Selviana Oktavia  
NIM : 061930500117  
Jurusan/ Program Studi : Akuntansi/ DIII Akuntansi  
Mata Kuliah : Penganggaran  
Judul Laporan Akhir : Analisis Perhitungan *Forecasting* Penjualan Semen Menggunakan Metode *Least Square* dan Metode *Trend Moment* Pada PT Baturaja Multi Usaha Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Laporan akhir yang saya susun dengan judul sebagaimana tersebut di atas, beserta isinya merupakan karya orisinal yang saya susun sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau salinan laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila terdapat unsur plagiasi pada sebagian atau keseluruhan karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan laporan akhir dan konsekuensi lain yang menyertai.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar, untuk diketahui dan digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Selviana Oktavia

NIM 061930500117



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN AKUNTANSI

Jalan Sijaya Negara, Palembang 30139  
Telp. 0711-353414 Fax 0711-355918  
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Selviana Oktavia  
NIM : 061930500117  
Jurusan : Akuntansi  
Program Studi : DIII Akuntansi  
Mata Kuliah : Penganggaran  
Judul Laporan Akhir : Analisis Perhitungan *Forecasting* Penjualan Semen  
Menggunakan Metode *Least Square* dan Metode *Trend Moment*  
Pada PT Baturaja Multi Usaha Palembang

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 01 Agustus 2022

Dihadapan Tim Penguji Jurusan / Program Studi Akuntansi

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2022

Menyetujui,  
Pembimbing I

Sukmini Hartati, S.E., M.M.  
NIP 196505031992032002

Pembimbing II

Rosy Armaini, S.E., M.Si., Ak., CA.  
NIP 197108242006042001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Akuntansi

Dr. Evada Dewata, S.E., M.Si., Ak., CA.  
NIP 197806221003122001





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



**PELAKSANAAN REVISI LAPORAN AKHIR**

Mahasiswa berikut,

Nama : Selviana Oktavia  
NIM : 061930500117  
Jurusan/Program Studi : Akuntansi/DIII Akuntansi  
Judul Laporan Akhir : Analisis Perhitungan *Forecasting* Penjualan Semen Menggunakan Metode *Least Square* dan Metode *Trend Moment* Pada PT Baturaja Multi Usaha Palembang

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir yang telah diujikan pada hari Senin tanggal 01 Agustus 2022. Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
1	Perbaiki rumusan masalah dan pembahasan	Nelly Masnila, S.E., M.Si., Ak., CA. NIP 196810141996012001	16/08/22	
2	Perbaiki latar belakang dan tambahkan data mengenai pelaksanaan penyusunan anggaran perusahaan	Henny Yulsiati, S.E., M.Ak. NIP 196707171997022001	16/08/2022	
3	Perbaiki rumusan masalah, kesimpulan dan saran	Drs. Darul Amri, M.M. NIP 196005201988111001	12/08/2022	
4	Perbaiki tata tulis, pembahasan, dan kesimpulan	Choiruddin, S.E., M.Si. NIP 197011052003121003	11/08/2022	

Palembang, Agustus 2022  
Ketua Penguji \*\*)

Nelly Masnila, S.E., M.Si., Ak., CA.  
NIP 196810141996012001

Catatan:

\*)Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian Laporan Akhir

\*\*)Dosen penguji yang ditugaskan sebagai ketua penguji saat ujian Laporan Akhir

Lembaran pelaksanaan tersebut ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Semakin besar keraguan di dalam hati,  
Semakin berkurang keajaiban dalam hidup.  
Semakin sedikit keraguan di dalam hati,  
Semakin besar dan semakin banyak keajaiban yang terjadi dalam hidup.  
(Ust. Hanan Attaki)

Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji  
kekuatan akarnya.  
(Ali bin Abi Thalib)

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.  
(Q.S. Al-Baqarah: 286)

Laporan Akhir ini Kupersembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT sebagai bentuk rasa syukur
- ❖ Kedua orang tuaku
- ❖ Kedua saudariku
- ❖ Keluargaku
- ❖ Para sahabat seperjuangan
- ❖ Teman-teman seangkatan, tahun 2019
- ❖ Almamaterku

## ABSTRAK

### ANALISIS PERHITUNGAN *FORECASTING* PENJUALAN SEMEN MENGGUNAKAN METODE *LEAST SQUARE* DAN METODE *TREND MOMENT* PADA PT BATURAJA MULTI USAHA PALEMBANG

Selviana Oktavia, 2022 (xvi + 61 Halaman)

Email: [selvianaoktavia@gmail.com](mailto:selvianaoktavia@gmail.com)

---

Laporan akhir ini berjudul "Analisis Perhitungan *Forecasting* Penjualan Semen Menggunakan Metode *Least Square* dan Metode *Trend Moment* Pada PT Baturaja Multi Usaha Palembang". Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui perhitungan *forecasting* penjualan semen dengan menggunakan data tahun 2019, 2020, dan 2021. Penulisan laporan akhir ini menggunakan metode *least square* dan metode *trend moment*. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa perusahaan belum menggunakan metode statistik berupa garis tren matematika dalam menghitung rencana penjualan produknya. Penentuan metode yang paling tepat digunakan perusahaan dilakukan dengan menghitung standar kesalahan peramalan dengan nilai yang kecil menunjukkan *forecasting* mendekati kenyataan. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum menerapkan metode statistik berupa garis tren matematika, disarankan penulis untuk menggunakan metode *least square* disertai dengan perhitungan dalam menganalisis selisih yang terjadi antara *forecasting* penjualan dengan realisasinya agar dapat diketahui besarnya selisih yang akan terjadi.

Kata kunci : *Forecasting* Penjualan, *Least Square* dan *Trend Moment*

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF FORECASTING CALCULATION CEMENT SALES USING LEAST SQUARE METHOD AND TREND MOMENT METHOD AT PT BATURAJA MULTI USAHA PALEMBANG**

**Selviana Oktavia, 2022 (xvi + 61 Pages)**

**Email: [selvianaoktavia@gmail.com](mailto:selvianaoktavia@gmail.com)**

---

*This final report is entitled "Analysis of Forecasting Calculation Cement Sales Using Least Square Method and Trend Moment Method at PT Baturaja Multi Usaha Palembang". This writing aims to determine the forecasting calculation of cement sales using data for 2019, 2020, and 2021. The writing of this final report uses the least square method and the trend moment method. Based on the results of the analysis it can be seen that the company has not used statistical methods in the form of mathematical trend lines in calculating its product sales plan. Determination of the most appropriate method used by the company is done by calculating the standard error of forecasting with a small value indicating forecasting is close to reality. Based on the explanation above it can be concluded that company has not applied statistical methods in the form of mathematical trend lines, it is recommended that the authors use the least square method accompanied by calculations in analyzing the difference between sales forecasting and realization in order to know the magnitude of the difference that will occur.*

*Keywords: Sales Forecasting, Least Square and Trend Moment*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini. Shalawat dan salam tak lupa penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan keluarga, sahabat serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Judul yang penulis ambil untuk Laporan Akhir ini yaitu "**Analisis Perhitungan *Forecasting* Penjualan Semen Menggunakan Metode *Least Square* dan Metode *Trend Moment* Pada PT Baturaja Multi Usaha Palembang**". Laporan akhir ini merupakan salah satu syarat yang ditetapkan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Akuntansi di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa terwujudnya laporan ini berkat adanya kerja sama, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak maka dari itu pada kesempatan yang baik ini izinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Evada Dewata, S.E., M.Si., Ak., CA. selaku Ketua Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Yuliana Sari, S.E., MBA., Ak. selaku Sekretaris Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Sopiyan AR., S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing Akademik kelas AF tahun 2019.
6. Ibu Sukmini Hartati, S.E., M.M. yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.



7. Ibu Rosy Armaini, S.E., M.Si., Ak., CA. yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
8. Bapak dan Ibu dosen pengajar yang telah memberikan ilmunya kepada penulis beserta seluruh Staf Administrasi Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Pimpinan dan karyawan PT Baturaja Multi Usaha Palembang.
10. Kedua orang tua dan kedua saudari penulis yang selalu mencurahkan doanya dan selalu memberikan bantuan, dukungan serta sarannya.
11. Sahabat kelas 6 AF serta teman-teman lain yang selalu memberikan dukungan dan selalu bersama sebagai tempat berbagi baik suka maupun duka.
12. Semua pihak terkait yang telah memberikan bantuan dan masukan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kekurangan dalam laporan akhir ini karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun yang mampu memperbaiki serta menyempurnakan laporan akhir ini sehingga laporan akhir ini dapat menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat.

Akhir kata penulis panjatkan doa ke hadirat Allah SWT semoga segala bimbingan, arahan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis, akan mendapatkan pahala yang setimpal, Aamiin.

Palembang, Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PELAKSANAAN REVISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PEERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	3
1.4.1 Tujuan Penulisan .....	3
1.4.2 Manfaat Penulisan .....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data .....	5
1.5.2 Sumber Data .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Pengertian Anggaran .....	8
2.2 Tujuan dan Manfaat Anggaran .....	8
2.2.1 Tujuan Anggaran .....	8
2.2.2 Manfaat Anggaran .....	9
2.3 Fungsi Anggaran .....	10
2.4 Jenis Anggaran .....	10
2.5 Pengertian dan Tujuan Anggaran Penjualan .....	11
2.5.1 Pengertian Anggaran Penjualan .....	11
2.5.2 Tujuan Anggaran Penjualan .....	12
2.6 Pengertian dan Tujuan <i>Forecasting</i> Penjualan .....	12
2.6.1 Pengertian <i>Forecasting</i> Penjualan .....	12
2.6.2 Tujuan <i>Forecasting</i> Penjualan .....	13
2.7 Metode <i>Forecasting</i> Penjualan .....	14
2.8 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan .....	15
2.8.1 Metode <i>Least Square</i> .....	15
2.8.2 Metode <i>Trend Moment</i> .....	16

2.9	Analisis Varians .....	17
2.10	Standar Kesalahan Peramalan (SKP) .....	17
<b>BAB III</b>	<b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>19</b>
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan .....	19
3.2	Visi dan Misi PT Baturaja Multi Usaha Palembang .....	20
3.2.1	Visi PT Baturaja Multi Usaha Palembang .....	20
3.2.2	Misi PT Baturaja Multi Usaha Palembang .....	20
3.3	Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas .....	21
3.3.1	Struktur Organisasi .....	21
3.3.2	Pembagian Tugas .....	23
3.4	Aktivitas Perusahaan .....	24
3.5	Penyusunan dan Perhitungan Penjualan PT Baturaja Multi Usaha Palembang.....	25
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1	Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Semen Menggunakan Metode <i>Least Square</i> dan Metode <i>Trend Moment</i> .....	30
4.1.1	Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Semen Menggunakan Metode <i>Least Square</i> .....	30
4.1.2	Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Semen Menggunakan Metode <i>Trend Moment</i> .....	42
4.2	Perbandingan Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Berdasarkan Metode <i>Least Square</i> dengan Metode <i>Trend Moment</i> .....	54
4.2.1	Standar Kesalahan Peramalan (SKP) Menggunakan Metode <i>Least Square</i> .....	55
4.2.2	Standar Kesalahan Peramalan (SKP) Menggunakan Metode <i>Trend Moment</i> .....	57
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1	Kesimpulan .....	61
5.2	Saran .....	61

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Struktur Organisasi PT Baturaja Multi Usaha Palembang .....	22

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Data Penjualan Semen per Wilayah Tahun 2019 .....	26
3.2 Data Penjualan Semen per Wilayah Tahun 2020 .....	27
3.3 Data Penjualan Semen per Wilayah Tahun 2021 .....	28
4.1 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Kalirejo .....	31
4.2 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Metro	33
4.3 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Rumbia .....	36
4.4 <i>Forecasting</i> Penjualan Tahun 2021, 2022, dan 2023 Metode <i>Least Square</i> .....	39
4.5 Analisis Varians Realisasi dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Tahun 2021 .....	41
4.6 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Kalirejo .....	42
4.7 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Metro .....	45
4.8 Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Rumbia .....	48
4.9 <i>Forecasting</i> Penjualan Tahun 2021, 2022, dan 2023 Metode <i>Trend Moment</i> .....	52
4.10 Analisis Varians Realisasi dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Tahun 2021 .....	53
4.11 SKP Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Kalirejo .....	55
4.12 SKP Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Metro .....	56
4.13 SKP Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Rumbia .....	56
4.14 SKP Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Kalirejo .....	57
4.15 SKP Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Metro .....	58
4.16 SKP Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Rumbia .....	59

4.17 Perbandingan Perhitungan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> dengan Metode <i>Trend Moment</i> .....	60
--	----

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1 Perbandingan Realisasi Penjualan dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Kalirejo .....	33
4.2 Perbandingan Realisasi Penjualan dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Metro .....	36
4.3 Perbandingan Realisasi Penjualan dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Least Square</i> Wilayah Rumbia .....	38
4.4 Perbandingan Realisasi Penjualan dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Kalirejo .....	45
4.5 Perbandingan Realisasi Penjualan dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Metro .....	48
4.6 Perbandingan Realisasi Penjualan dan <i>Forecasting</i> Penjualan Metode <i>Trend Moment</i> Wilayah Rumbia .....	51

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **Lampiran**

1. Surat Permohonan Pengambilan Data dari Jurusan Akuntansi
2. Surat Permohonan Pengambilan Data dari Akademik
3. Surat Persetujuan Pengambilan Data dari Perusahaan
4. Surat Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
5. Surat Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing II
6. Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
7. Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing II
8. Kartu Kunjungan Mahasiswa ke Perusahaan