

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS DATA REALISASI PENJUALAN KOPI DENGAN METODE  
FORECASTING EXPONENTIAL SMOOTHING MELALUI PENDEKATAN  
DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)**

**(Studi kasus : PT. Torabika Eka Semesta, Tangerang)**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat

Dalam Mencapai Gelar Strata Satu (S1)



**Nama : Rahmat Saputra**

**NIM : 41613110045**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahmat Saputra  
N.I.M : 41613110045  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Analisis Data Realisasi Penjualan Kopi Dengan Metode  
Distribution Requirement Planning ( DRP )

Dengan ini menyatakan bahwa hasil dari Penulisan Tugas Akhir yang telah dibuat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari dalam Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap orang lain maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Tangerang, 2 Juni 2017

  
METERAI  
TEMPEL  
E5FD81AEF647871952  
5000  
LIMA RIBU RUPIAH  
Rahmat Saputra

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS DATA REALISASI PENJUALAN KOPI DENGAN METODE FORECASTING EXPONENTIAL SMOOTHING MELALUI PENDEKATAN DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)

(STUDI KASUS : PT. TORABIKA EKA SEMESTA, TANGERANG)

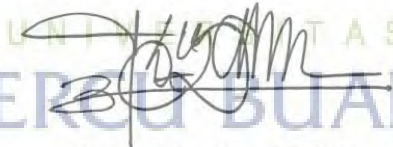
Disusun Oleh :

Nama : Rahmat Saputra

N.I.M : 41613110045

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



LEMBAR PENGESAHAN  
MERCU BUANA

Agung Chandra, ST, MT

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT

## KATA PENGANTAR

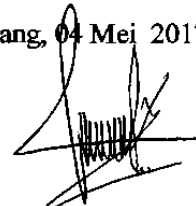
Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya, sehingga dalam penyusunan Tugas Akhir dengan judul *ANALISIS DATA REALISASI PENJUALAN KOPI DENGAN METODE FORECASTING EXPONENTIAL SMOOTHING MELALUI PENDEKATAN DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)* dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk kelulusan pada Program Sarjana Strata Satu (S1). Tugas ini adalah hasil pengalaman penelitian di PT. Torabika Eka Semesta. Secara garis besar laporan ini berisi tentang pelaksanaan penelitian yang mencakup pendahuluan, rumusan masalah, tujuan, landasan teori, pengumpulan dan pengolahan data, analisa serta kesimpulan dan saran. Pada kesempatan ini juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu dan Ayah yang tak henti-hentinya memberikan kasih sayang, doa serta dukungan hingga terselesaikannya laporan ini.
2. Adik – adik yang saya sayangi, yang membuat motivasi menyelesaikan kuliah ini.
3. Bapak Agung Chandra, ST, MT selaku pembimbing tugas akhir, yang senantiasa membimbing dan membina untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Zulfa Ikatrinasari MT selaku ketua program studi teknik industri yang selalu memberikan motivasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
5. Bapak Ari Dwi Cahyanto selaku supervisor Logistik di PT. Torabika Eka Semesta.
6. Gheanina Renalda sebagai kekasih yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Serta seluruh sahabat, teman, dan keluarga besar Teknik Industri Angkatan -23 Reguler 2, serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyusunan laporan ini.

Penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan saran dan kritik diberikan kepada peneliti sehingga dapat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan pihak yang membacanya.

Tangerang, 04 Mei 2017



Rahmat Saputra

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Penelitian .....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
<b>BAB II.....</b>	<b>8</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Teori .....	8
2.1.1 Distribusi.....	8
2.1.1.1 <i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i> .....	10
2.1.1.2 <i>Konsep Distribution Requirement Planning (DRP)</i> .....	11

2.1.1.3	<i>Fungsi Distribution Requirement Planning (DRP)</i> .....	12
2.1.1.4	<i>Manajer Penjualan dan Biaya Distribusi</i> .....	13
2.1.2	Peramalan .....	14
2.1.2.1	<i>Meramal Horizon Waktu</i> .....	15
2.1.2.2	<i>Jenis Peramalan</i> .....	16
2.2	Penelitian Sebelumnya .....	17
BAB III .....		20
METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Lokasi dan Objek Penelitian .....	20
3.2	Kerangka Penelitian .....	20
3.3	Data dan Metode Pengumpulannya .....	22
	Data-data yang dibutuhkan .....	22
	Metode Pengumpulan Data.....	22
3.4	Pengolahan Data.....	23
3.5	Analisis Data .....	25
3.6	Diagram Alir .....	26
BAB IV .....		27
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....		27
4.1	Data Perusahaan .....	27
4.1.1.	Latar Belakang Perusahaan .....	27
4.1.2.	Skema Distribusi .....	31
4.1.3.	Data Penjualan.....	33
4.1.4.	Membuat forecasting dengan metode Regresi .....	35
4.1.5.	Membuat forecasting dengan metode smoothing menggunakan aplikasi .....	36
4.1.5.	Data Perhitungan Menggunakan Metode SEST ( Single Exponential Smoothing with Trend ) dan DEST ( Double Exponential Smoothing with Trend ).....	42

BAB V.....	45
ANALISA DAN HASIL.....	45
5.1 Data Penjualan .....	45
5.1.1 Data Penjualan area Jabodetabek tahun 2016 .....	46
5.2 Data Perhitungan konstan dan linier .....	47
5.2.1 Metode Konstan .....	47
5.2.2 Metode Linier .....	48
5.3 Data Perhitungan SEST dan DEST.....	49
5.3.1 Single Exponential Smoothing With Trend .....	49
5.3.2 Double Exponential Smoothing With Trend.....	50
5.4 Kesimpulan metode peramalan .....	51
5.4.1 Data Perhitungan Lot For Lot .....	53
BAB VI .....	54
KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
6.1 Kesimpulan .....	54
6.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabel 4.1. Merk Dagang Mayora Group .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 4.3. Angka Penjualan Jabodetabek Tahun 2016 .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 4.4. Peramalan Metode Konstan .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 4.5. Peramalan Metode Linier .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 4.4. Lot For Lot.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 5.1. Result perhitungan peramalan .....</b>	<b>51</b>





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.2 Diagram Distribusi Multi Tingkat .....</b>	<b>9</b>
<b>Gambar 3.1. Taksonomi Peramlan.....</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 3.1 Langkah – langkah penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 4.1. Diagram Distribusi Multi Tingkat .....</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 4.3. Capture menu aplikasi WinQSB.....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 4.4. Membuat new problem .....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 4.5. Input data actual penjualan.....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4.6. Pemilihan metode forecasting.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.7. Perhitungan SEST .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.10. Perhitungan dengan DEST .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 5.1. Digram Batang Data Penjualan Pulau Jawa .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 5.2. Grafik Penjulan JabodetaneK.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 5.3. Grafik metode konstan.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 5.4. Grafik metode linier .....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 5.3. Grafik SEST .....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 5.4. Grafik DEST .....</b>	<b>50</b>

**Gambar 5.5. Grafik result perhitungan peramalan ..... 53**

