



*DEMAND FORECASTING AUTOMATED EXTERNAL
DEFIBRILATOR (AED) DI PT. ZOLL MEDICAL
INDONESIA*

TESIS
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

MULKI DWI SAPUTRA

55121120024

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : *Demand Forecasting Automated External Defibrilator* di PT.
Zoll Medical Indonesia
Bentuk Tesis : *Demand Forecasting*
Nma : Mulki Dwi Saputra
NIM : 55121120024
Program : Magister Manajemen
Tanggal : 19 Januari 2024

Mengesahkan

Pembimbing



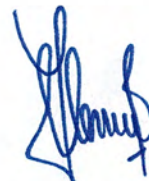
(Dr. Ir. Sugiyono, M.Si)

UNIVERSITAS

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak)



(Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : *Demand Forecasting Automated External*
Defibrilator (AED) di PT. Zoll Medical
Indonesia

Bentuk Tesis : *Demand Forecasting*

Nama : Mulki Dwi Saputra

NIM : 55121120024

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 19 Januari 2024

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, Senin, 19 Januari 2024



(Mulki Dwi Saputra)

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Mulki Dwi Saputra
NIM : 55121120024
Program : Magister Manajemen

Dengan judul:

“*Demand Forecasting Automated External (AED)* di PT. Zoll Medical Indonesia”, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal tgl/bln/thn, didapatkan nilai persentase sebesar 30 %.

Jakarta, 19 Januari 2024

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Administrator Turnitin



Arie Pangudi, A.Md

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat mengerjakan Tesis dengan judul “ *Demand Forecasting Automated Eksternal defibrilator(AED)* di PT. Zoll Medical Indonesia.”. Tesis ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana. Penyusunan Tesis ini juga tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini terutama kepada:

1. Prof.Andi Adriansyah., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr.Nurul Hidayah, M.Si.,Ak. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM. selaku ketua Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
4. Dr.Ir.Rosalendro Eddy Nugroho,MM selaku ketua dosen penguji yang telah memberikan arahan dan keputusan ketika sidang akhir dengan baik terhadap penulis agar tesis yang sedang disusun bisa lebih baik dan bermanfaat.
5. Dr. Ir. Sugiyono,M.Si selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan masukan dan saran agar Tesis ini menjadi lebih terarah.
6. Dr. Dewi Nusraningrum,M.Si selaku dosen penguji di sidang tesis yang telah memberikan evaluasi membangun agar tesis yang disusun bisa lebih berkualitas untuk mendapatkan standarisasi pencapaian gelar master di Universitas Mercubuana pada program studi Magister Manajemen.

7. Dr, Niken Sulistyowati,SE.,MM selaku penelaah seminar hasil yang telah mengarahkan kami untuk lebih baik dalam penyusunan yang lebih berkualitas menuju sidang TESIS.
8. Dr.Ir.Tukhas Shilul Imaroh,MM. selaku penelaah proposal tesis, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti untuk perbaikan menuju sidang SEMHAS.
9. Prof.Dr. Dio Rangga Sasongko,MSi. selaku Praktisi di instansi PT. Zoll Medical Indonesia yang dengan ramahnya mengarahkan penulis terkait data- data yang dibutuhkan dalam penyusunan karya Ilmiah yang sedang disusun.
10. Bapak Suharto dan Ibu Sri Astuti,S.Pd. selaku orang tua yang selalu mendoakan dan merestui dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah yang sedang di susun.
11. Dewi Prastiarini, A.md.Kep. selaku istri dan anak tercinta yang bernama Malikal Akhdiyat Pratama yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral serta material yang tiada henti kepada penulis serta memberikan banyak inspirasi dalam menyelesaikan Tesis ini. Penulis menyadari sebagai manusia biasa, bahwa penelitian yang disusun tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Selain itu, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kelemahan dalam Tesis. Akhir kata, semoga Tesis ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca.

Jakarta, 19 Januari 2024

Mulki Dwi Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA dan KERANGKA PEMIKIRAN	
2.1 Manajemen Operasi	8
2.2 Teknik Peramalan	10
2.2.1 Peramalan Permintaan AED	12
2.2.1 Metode Peramalan.....	14
2.2.1 Akurasi Peramalan	12
2.3 Peneliti Terdahulu.....	18
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Variabel penelitian.....	22

3.3 Populasi & Sample	23
3.4 Metode pengumpulan data	24
3.5 Metode Analisis data	25
BAB IV. HASIL & PEMBAHASAN	
4.1 . Proses Bisnis PT. <i>Zoll Medical</i> Indonesia.....	26
4.2 Hasil Penelitian.....	28
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	42
4.3.1 . Hasil Peramalan dengan Metode <i>Moving Average</i>	42
4.3.2 . Hasil Peramalan dengan Metode <i>Trend Linear</i>	44
4.3.3 . Hasil Peramalan dengan Metode <i>Eksponensial Smoothing</i>	45
BAB V. KESIMPULAN & SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Implikasi Manajerial.....	48
5.3 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Permintaan Produk AED	3
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	23
Tabel 4.1 Data Penjualan Unit AED Merk Zoll Periode 2022/2023	33
Tabel 4.2 Analisa Data dengan metode Moving Average Pada D 1.....	34
Tabel 4.3 Analisa Data dengan metode Trend Linear Pada D 1.....	35
Tabel 4.4 Analisa Data dengan metode Eksponensial Smoothing Pada D 1.....	36
Tabel 4.5 Analisa Data dengan Moving Average Pada D 2.....	38
Tabel 4.6 Analisa Data dengan Trend Linear Pada D 2.....	39
Tabel 4.7 Tabel 4.8 Analisa Data dengan Eksponensial Smoothing Pada Distributor 2.....	40
Tabel 4.8 Analisa Data dengan Moving Average Pada Distributor 3	41
Tabel 4.9 Analisa Data dengan Trend Linear Pada Distributor 3	42
Tabel 4.10 Analisa Data dengan Eksponensial Smoothing Pada Distributor 3.....	43
Tabel 4.11 Analisa Data dengan Moving Average Pada Distributor 4.....	44
Tabel 4.12 Analisa Data dengan Trend Linear Pada Distributor 4.....	45
Tabel 4.13 Analisa Data dengan Eksponensial Smoothing Pada Distributor 4.....	46
Tabel 4.14 Hasil Rekapitulasi Peramalan Terbaik.....	48
Tabel 4.15 Hasil Peramalan % Kematian 2024	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data angka kematian 2023.....	2
Gambar 1.2 Peramalan permintaan AED.....	4
Gambar 1.3 Analisa keseimbangan antara permintaan & ketersediaan.....	4
Gambar 2.1 AED merk zoll.....	13
Gambar 2.2 Kerangka pemikiran.....	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Zoll Medical Indonesia.....	32
Gambar 4.2 Proses Bisnis	33
Gambar 4.3 Histogram Distributor 1 dengan Moving Average.....	35
Gambar 4.4 Histogram Distributor 1 dengan Trend Linear.....	37
Gambar 4.5 Histogram Distributor 1 dengan Eksponensial Smoothing.....	38
Gambar 4.6 Histogram Distributor 2 dengan Moving Average.....	39
Gambar.4.7 Analisis Distributor 2 dengan Trend Linear.....	41
Gambar 4.8 Histogram Distributor 2 dengan Eksponensial.....	42
Gambar 4.9 Histogram Distributor 3 Moving Average.....	43
Gambar 4.10 Histogram Distributor 3 Trending Linear.....	44
Gambar 4.11 Histogram Distributor 3 Eksponensial Smoothing.....	45
Gambar 4.12 Histogram Distributor 4 Moving Average.....	46
Gambar 4.13 Histogram Distributor 4 Trend Linear.....	47
Gambar 4.14 Histogram Distributor 4 Eksponensial Smoothing.....	48

UNIVERSITAS
MERCU BUANA