

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PERAMALAN PERMINTAAN IKAN SWANGGI
UTUH BLOK BEKU MENGGUNAKAN METODE
WINTER DI PT. HATNI**



Disusun Oleh:

Nama : Tsaqofi Bintang Muslimah

NIM : 210601136

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2024

PRAKATA

Assalamu'alaikum WR. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah serta karunia agar peneliti menyelesaikan laporan Kerja Praktik (KP) yang berjudul **“Peramalan Permintaan Ikan Swanggi Utuh Blok Beku Menggunakan Metode *Winter* Di PT. HATNI”** dengan baik.

Laporan Kerja Praktik (KP) ini bertujuan untuk mengetahui persediaan yang harus disediakan pada produk (ikan swanggi utuh blok beku) yang akan menjadi permintaan pada periode berikutnya. Serta memenuhi kewajiban peneliti untuk memperoleh gelar S-1 dengan mengimplementasikan pengetahuan mata kuliah yang peneliti dapatkan pada program studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik.

Dan tidak lupa pula, peneliti ucapan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kesabaran dan kekuatan hingga peneliti telah menyelesaikan laporan ini.
2. Kepada orang tua dan seluruh keluarga atas do'a, pengorbanan dan dukungannya.
3. Bapak Harunur Rosyid, S. T., M.Kom, Ph. D Selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
5. Bapak Said Salim Dahdah, S.T., M.T. Selaku Dosen Wali angkatan 2021.
6. Bapak Hidayat, S.T., M.Eng selaku pembimbing laporan ini.
7. Bapak Moh. Jufriyanto, S.T., M.T. selaku penguji laporan ini.
8. Serta seluruh dosen Teknik Industri yang telah memberikan ilmu dan dukungannya.
9. Pihak perusahaan yang telah mengizinkan kerja praktek.

Semoga Allah memberi balasan kebaikan kepada semuanya yang telah membantu peneliti dalam mengerjakan laporan ini. Aamiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.



Gresik, 12 Juli 2024

Peneliti,

Tsaqofi Bintang Muslimah

210601136

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTEK	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	1
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.3.1 Bagi Mahasiswa.....	2
1.3.2 Bagi Perusahaan	2
1.4 Sistematika Penelitian Laporan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.2 Visi dan Misi	6
2.2.1 Visi.....	6
2.2.2 Misi	6
2.3 Struktur Organisasi	7

2.4	Alamat Perusahaan	7
2.5	Alur Proses Produksi.....	8
BAB III TOPIK BAHASAN.....		9
3.1	Latar Belakang.....	9
3.2	Perumusan Masalah	13
3.3	Tujuan Penelitian.....	14
3.4	Manfaat Penelitian	14
3.5	Batasan Masalah.....	15
3.6	Asumsi-Asumsi	15
3.7	Skenario Penyelesaian.....	16
3.7.1	Mulai	17
3.7.2	Observasi Awal	17
3.7.3	Identifikasi Masalah.....	17
3.7.4	Perumusan Masalah.....	17
3.7.5	Tujuan Penelitian.....	17
3.7.6	<i>Study Lapangan dan Study Literatur</i>	17
3.7.7	Pengumpulan Data.....	18
3.7.8	Pengolahan Data.....	18
3.7.9	Analisis Data Dan Interpretasi	18
3.7.10	Kesimpulan dan Saran	18
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA.....		19
4.1	Peramalan.....	19
4.2	Peramalan Menurut Horizon Waktu	20

4.3	Tahapan <i>Forecasting</i>	21
4.4	Metode Peramalan Kuantitatif.....	22
4.4.1	Metode <i>Time series</i>	24
4.5	Metode <i>Exponential Smoothing Adjusted for Trend And Seasonal</i>	25
4.5.1	Kelebihan Metode <i>Exponential Smoothing Adjusted for Trend And Seasonal</i>	26
4.5.2	Kekurangan <i>Exponential Smoothing Adjusted for Trend And Seasonal</i>	26
4.6	Pengukuran keakuratan peramalan.....	26
4.6.1	<i>Mean Absolute Deviation</i>	27
4.6.2	<i>Mean Square Deviation</i>	27
4.6.3	<i>Mean Absolute Percentage Error</i>	27
4.7	Penelitian Terdahulu.....	28
BAB V PEMBAHASAN		32
5.1	Pengumpulan Data.....	32
5.1.1	Jumlah Data Permintaan Ikan Swangi Utuh Blok Beku.....	32
5.2	Pengolahan Data.....	33
5.2.1	Nilai $\alpha = 0,1$, $\beta = 0,1$, dan $\gamma = 0,1$	33
5.2.2	Nilai $\alpha = 0,1$, $\beta = 0,3$, dan $\gamma = 0,1$	34
5.2.3	Nilai $\alpha = 0,3$, $\beta = 0,5$, dan $\gamma = 0,1$	35
5.2.4	Nilai $\alpha = 0,4$, $\beta = 0,8$, dan $\gamma = 0,1$	36

5.2.5	Nilai $\alpha = 0,5$, $\beta = 0,9$, dan $\gamma = 0,1$	37
5.2.6	Nilai $\alpha = 0,8$, $\beta = 0,9$, dan $\gamma = 0,1$	38
5.2.7	Nilai $\alpha = 0,9$, $\beta = 0,9$, dan $\gamma = 0,1$	39
5.3	Analisis Hasil.....	40
BAB VI PENUTUP		43
6.1	Kesimpulan.....	43
6.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	7
Gambar 2. 2 Alur proses produksi ikan swanggi utuh blok beku	8
Gambar 3. 1 Grafik data permintaan ekspor ikan swanggi utuh blok beku	12
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> skenario penyelesaian	16
Gambar 5. 1 Grafik $\alpha = 0,1$ $\beta = 0,1$ $\gamma = 0,1$	33
Gambar 5. 2 Grafik $\alpha = 0,1$ $\beta = 0,3$ $\gamma = 0,1$	34
Gambar 5. 3 Grafik $\alpha = 0,3$ $\beta = 0,5$ $\gamma = 0,1$	35
Gambar 5. 4 Grafik $\alpha = 0,4$ $\beta = 0,8$ $\gamma = 0,1$	36
Gambar 5. 5 Grafik $\alpha = 0,5$ $\beta = 0,9$ $\gamma = 0,1$	37
Gambar 5. 6 Grafik $\alpha = 0,8$ $\beta = 0,9$ $\gamma = 0,1$	38
Gambar 5. 7 Grafik $\alpha = 0,9$ $\beta = 0,9$ $\gamma = 0,1$	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jumlah permintaan ikan swanggi utuh blok beku.....	11
Tabel 5. 1 Jumlah data permintaan ikan swanggi utuh blok beku.....	32
Tabel 5. 2 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,1$ $\beta = 0,1$ $\gamma = 0,1$	33
Tabel 5. 3 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,1$ $\beta = 0,3$ $\gamma = 0,1$	34
Tabel 5. 4 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,3$ $\beta = 0,5$ $\gamma = 0,1$	35
Tabel 5. 5 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,4$ $\beta = 0,8$ $\gamma = 0,1$	36
Tabel 5. 6 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,5$ $\beta = 0,9$ $\gamma = 0,1$	37
Tabel 5. 7 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,8$ $\beta = 0,9$ $\gamma = 0,1$	38
Tabel 5. 8 Hasil <i>forecast</i> $\alpha = 0,9$ $\beta = 0,9$ $\gamma = 0,1$	39
Tabel 5. 9 Ringkasan tingkat error pada <i>forecast</i> ikan swanggi utuh blok beku	40
Tabel 5. 10 Rangking tingkat error	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi dengan karyawan kantor PT. HATNI	49
Lampiran 2. Data mentah dari perusahaan	49

