

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Persediaan .....	7
2.2 Faktor-faktor dalam Pengendalian Persediaan .....	8
2.3 Faktor Kedaluwarsa untuk <i>Perishable Goods</i> .....	9
2.4 Biaya Persediaan .....	11
2.5 Model Pengendalian Persediaan .....	12
2.5.1 Model deterministik .....	12
2.5.2 Model probabilistik .....	13
2.6 <i>Periodic Review System</i> .....	14

2.7	<i>Periodic Review System (R,s,S)</i> .....	20
2.8	Peramalan .....	25
	2.8.1 Prinsip peramalan .....	25
	2.8.2 Faktor-faktor pemilihan metode peramalan.....	26
	2.8.3 Kriteria performansi peramalan .....	30
	2.8.4 Verifikasi peramalan.....	31
2.9	Uji Normalitas .....	32
2.10	Penelitian Terdahulu .....	33
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
3.1	Objek Penelitian .....	35
3.2	Pengumpulan Data .....	35
	3.2.1 Metode pengumpulan data.....	35
	3.2.2 Data yang dibutuhkan .....	36
3.3	Pengolahan Data.....	36
3.4	Analisis Hasil .....	39
3.5	Kerangka Penelitian .....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>43</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	43
	4.1.1 Jenis bahan baku yang digunakan.....	43
	4.1.2 Data permintaan atau penjualan produk .....	43
	4.1.3 Data pemakaian bahan baku .....	44
	4.1.4 Data pemesanan dan data persediaan lainnya.....	45
	4.1.5 Data biaya .....	46
4.2	Pengolahan Data.....	50
	4.2.1 Perhitungan total pemakaian bahan baku .....	50
	4.2.2 Uji Normalitas .....	51

4.2.3	Perhitungan <i>Periodic Review System</i> (R,s,S) periode Agustus 2022 – Juli 2023 .....	54
4.2.4	Perhitungan total biaya persediaan <i>existing</i> pada perusahaan periode Agustus 2022 – Juli 2023 .....	63
4.2.5	Perbandingan persediaan <i>existing</i> dengan metode usulan.....	64
4.2.6	Perhitungan permintaan agregat .....	65
4.2.7	Peramalan .....	66
4.2.8	Verifikasi peramalan .....	68
4.2.9	Perhitungan disagregasi hasil peramalan .....	71
4.2.10	Perhitungan total pemakaian bahan baku periode Agustus 2023 – Juli 2024 .....	72
4.2.11	Perhitungan <i>Periodic Review System</i> (R,s,S) untuk periode Agustus 2023 – Juli 2024.....	74
4.2.12	Simulasi hasil perhitungan <i>Periodic Review System</i> (R,s,S)..	80
4.3	Analisis Hasil .....	85
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	91
5.1	Kesimpulan .....	91
5.2	Saran.....	91
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	92
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Situasi persediaan dengan model P .....	15
Gambar 2.2 Situasi persediaan dengan <i>Periodic Review System</i> (R,s,S).....	22
Gambar 2.3 Pola horizontal.....	28
Gambar 2.4 Pola <i>trend</i> .....	29
Gambar 2.5 Pola siklus .....	29
Gambar 2.6 Pola musiman .....	30
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	40
Gambar 3.2 Kerangka pemecahan masalah .....	42
Gambar 4.1 <i>Bill of material</i> produksi roti tawar .....	44
Gambar 4.2 Pola data permintaan agregat produk roti .....	67
Gambar 4.3 <i>Moving Range Chart</i> .....	70
Gambar 4.4 Grafik hasil peramalan .....	71
Gambar 4.5 Grafik simulasi persediaan telur bulan Agustus 2023.....	90

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	33
Tabel 4.1 Jenis bahan baku yang digunakan .....	43
Tabel 4.2 Permintaan produk roti periode 2022-2023 .....	44
Tabel 4.3 Jumlah pemakaian telur dan ragi basah dalam satu kali produksi .....	45
Tabel 4.4 Data pemesanan dan data persediaan.....	45
Tabel 4.5 Rangkuman data biaya persediaan.....	49
Tabel 4.6 Jumlah produk yang dihasilkan dari pemakaian bahan baku/kg.....	50
Tabel 4.7 Data pemakaian bahan baku pada periode Agustus 2022 – Juli 2023..	51
Tabel 4.8 Hasil uji normalitas data pemakaian telur.....	52
Tabel 4.9 Hasil uji normalitas data pemakaian ragi basah.....	53
Tabel 4.10 Perhitungan standar deviasi telur periode Agustus 2022 – Juli 2023 .	54
Tabel 4.11 Perhitungan standar deviasi ragi basah periode Agustus 2022 – Juli 2023.....	55
Tabel 4.12 Hasil perhitungan iterasi untuk periode Agustus 2022 – Juli 2023 ....	62
Tabel 4.13 Perbandingan biaya yang dihasilkan.....	64
Tabel 4.14 Hasil perhitungan permintaan agregat .....	66
Tabel 4.15 Nilai <i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE) .....	68
Tabel 4.16 Perhitungan <i>Moving Range</i> .....	68
Tabel 4.17 Hasil peramalan permintaan produk untuk periode selanjutnya.....	70
Tabel 4.18 Hasil perhitungan disagregasi .....	72
Tabel 4.19 Data pemakaian bahan baku untuk periode selanjutnya .....	73
Tabel 4.20 Perhitungan standar deviasi telur periode Agustus 2023 – Juli 2024 .	74
Tabel 4.21 Perhitungan standar deviasi ragi basah periode Agustus 2023 – Juli 2024.....	74
Tabel 4.22 Hasil perhitungan iterasi untuk periode Agustus 2023 – Juli 2024 ....	79
Tabel 4.23 simulasi persediaan telur dengan metode usulan .....	80
Tabel 4.24 simulasi persediaan ragi basah dengan metode usulan .....	83
Tabel 4.25 Perbandingan biaya.....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran A Iterasi Lanjutan Periode Agustus 2022 – Juli 2023 .....	LA-1
Lampiran B Iterasi Lanjutan Periode Agustus 2023 – Juli 2024 .....	LB-27
Lampiran C Hasil Pengolahan Data Menggunakan Software SPSS.....	LC-47
Lampiran D Tabel Distribusi Normal .....	LD-50
Lampiran E Dokumentasi Penelitian Pada Perusahaan .....	LE-54

## DAFTAR NOTASI

$S$	: Jumlah persediaan maksimum ( <i>Order up to level</i> )
$Q$	: Jumlah pemesanan optimal
$I_p$	: Jumlah sisa persediaan
$SS$	: <i>Safety stock</i>
$R$	: <i>Review Interval</i>
$L$	: <i>Lead time</i>
$m$	: <i>Fixed lifetime</i>
$s$	: <i>Reorder point</i>
$D$	: Permintaan
$\bar{D}$	: Rata-rata permintaan
$\sigma_D$	: Standar deviasi permintaan
$k_{sl}$	: Probabilitas <i>Service level</i> pada tabel distribusi normal
$\mu_{R+L}$	: Rata-rata permintaan pelanggan selama R+L
$\sigma_{R+L}$	: Standar deviasi permintaan pelanggan selama R+L
$d_{R+L}$	: Permintaan selama periode R + L dengan fungsi probabilitas $f_{R+L}(d_{R+L})$
$K$	: Biaya pemesanan tetap
$C$	: Biaya pemesanan ulang ( <i>replenishment cost</i> )
$h$	: Biaya penyimpanan
$P$	: Biaya kekurangan persediaan
$W$	: Biaya kedaluwarsa
$E_o$	: Ekspektasi persediaan kedaluwarsa
$E_s$	: Ekspektasi kekurangan persediaan
$EAC$	: Ekspektasi total biaya persediaan
$EOC$	: Ekspektasi total biaya pemesanan
$EHC$	: Ekspektasi total biaya penyimpanan
$ESC$	: Ekspektasi total biaya kekurangan persediaan
$ERC$	: Ekspektasi total biaya kedaluwarsa
$MR$	: <i>Moving Range</i>

$\overline{MR}$  : Rata-rata *Moving Range*

$e_t$  : Nilai error pada periode t

$n$  : Banyaknya periode

$UCL$  : *Upper Control Limit* (Batas Kendali Atas)

$LCL$  : *Lower Control Limit* (Batas Kendali Bawah)