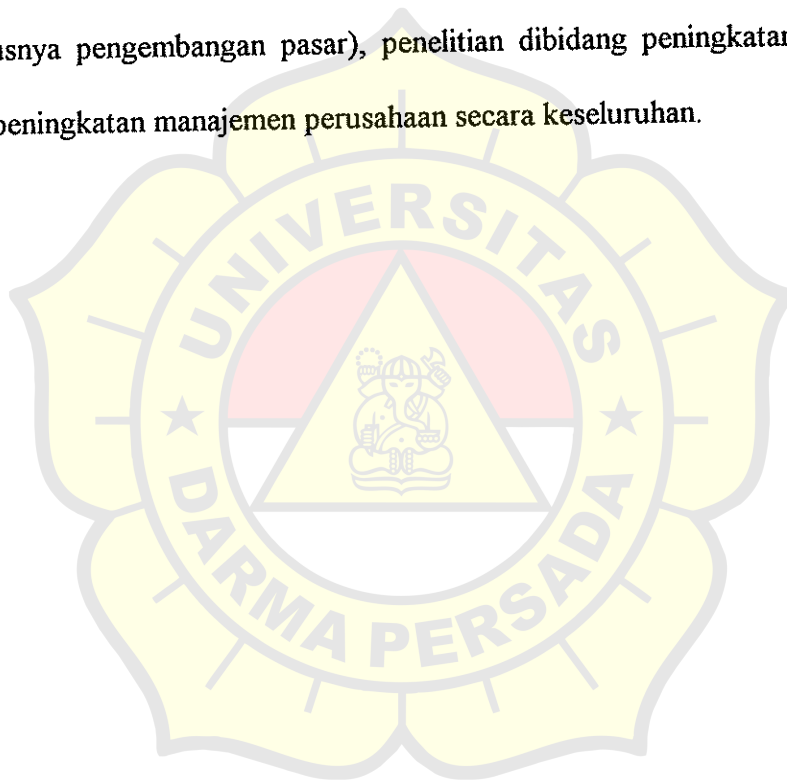


Dengan selesainya tugas akhir ini dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menyangkut pelaksanaan teori yang digunakan, dengan kondisi aktual yang ada pada pabrik. Kesimpulan yang dimaksud dapat dilihat sebagai berikut :

1. Dalam hal peramalan demand pada pabrik sandal ini, setelah diadakan perhitungan verifikasi maupun uji statistik ternyata secara umum metoda rata-rata bergerak tunggal lebih baik dibandingkan dengan metoda rata-rata nilai tengah. Hal itu didasarkan dari MSE Metoda rata-rata nilai tengah = 2859281.33 lebih besar dari MSE Metoda rata-rata bergerak tunggal = 2619755.92.
2. Kapasitas rata-rata perusahaan = 150.000 pasang/tahun berada diatas demand rata-rata masa datang = 104.545 pasang/tahun.
3. Ongkos strategi 1 (mengatur jumlah tenaga kerja) = Rp. 3.569.250,- sedangkan ongkos strategi 2 (mengadakan persediaan/inventory) = Rp. 2.951.400,-. Dilihat dari kontribusi ongkos kedua strategi pada perencanaan produksi yang dilakukan oleh perusahaan ternyata strategi 2 (mengadakan persediaan) menghasilkan kontribusi ongkos minimum.
4. Karena jenis produksi yang cukup banyak pada perusahaan ini, Metode Disagregasi pendekatan Hax & Meal masih layak digunakan karena berdasarkan pada kemudahan dan filosofinya masih bisa diterima untuk proses Disagregasi multi produk.
5. Dengan terwujudnya jadwal produksi kali ini, masih terlihat kemampuan perusahaan untuk memenuhi jadwal yang dimaksud. Kesimpulan ini berdasarkan kuantitas

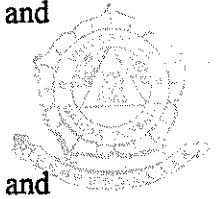
demand yang dihasilkan pada peramalan = 104.544 pasang/tahun ternyata masih dibawah kapasitas rata-rata perusahaan = 150.000 pasang/tahun.

6. Fluktuasi demand yang terjadi secara keseluruhan tidak akan merubah jadwal produksi yang dihasilkan, karena secara perhitungan fluktuasi tersebut dapat diatasi dengan kebijaksanaan inventory yang akan diterapkan mengiringi kegiatan produksi yang dijalankan nantinya.
7. Penelitian ini perlu dikembangkan kearah integritas peran faktor-faktor produksi yang terlibat seperti penelitian dibidang pengendalian persediaan, penelitian dibidang pemasaran (khususnya pengembangan pasar), penelitian dibidang peningkatan mutu sumber daya dan peningkatan manajemen perusahaan secara keseluruhan.



DAFTAR PUSTAKA

Bedworth, David D., 1982. Integrated Production Control System. John Willey and Sons, Inc. New York.



Biegel, John E., 1992. Production Control: A Quantitative Approach. John Wiley and Sons, Inc. New York.

Biegel, John E., 1992. Pengendalian Produksi Suatu Pendekatan Kuantitative. Akademika Press. Jakarta.

Baker, Kenneth R., 1974. Introduction To Sequencing and Scheduling. John Wiley and Sons, Inc. New York.

Grant, Eugene L., 1988. Statistical Quality Control Sixth Edition. Mc. Graw Hill. Inc. New York.

Makridakis, Spyros R., Steven C. Wheelwright., Victor E. McGee., 1983. Forecasting Method and Applications, 2nd Edition. John Wiley and Sons. Inc. New York.

Spiegel, Murray R., 1972. Theory and Problem of Statistic. Mac Graw Hill, Inc. New York.

Suzaki, Kiyoshi., 1991. Tantangan Industri Manufaktur (terjemahan The New Manufacturing Challenge). Productivity and Quality Management Consultans. Jakarta.

DATA UNTUK PERENCANAAN PRODUKSI

TYPE PRODUK										
Perencanaan	Item	Item Cost	Pasang	PA	PD	PE	PT	PTD	PTA	SG
Aggregate (Type)	Data Produksi	Production Time	menit	12	13	14	12	12	12	21
		Production Cost	per pasang	3250	3725	3975	3725	3625	3625	5500
		Regular Time	per jam	75	75	75	75	75	75	75
		Holding Cost	per jam	162.5	186.25	198.75	186.25	181.25	181.75	275
		Safety Stock	ps/hari	10	10	10	10	10	10	10
		Cycle Time	menit	10	11	12	10	10	10	17
		Worker	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated
Availability	Shift		1	1	1	1	1	1	1	
		Working Day	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	
Dis-Aggregate (Family)	Data Produksi (Family)		1950	2235	2385	2235	2175	2175	3300	

**DATA UNTUK
PERENCANAAN PRODUKSI**

		TYPE PRODUK									
Perencanaan	Item	Item Cost	Pasang	BA	BD	BE	BT	PTD	PTA	PTE	
Aggregate (Type)	Data Produksi	Production Time	menit	21	22	23	21	30	21	21	
		Production Cost	per pasang	3475	3975	4325	3975	6900	3625	4250	
		Regular Time	per jam	70	70	70	70	70	70	70	
		Holding Cost	per jam	173.75	198.75	216.25	198.75	345	181.25	212.5	
		Safety Stock	ps/hari	10	10	10	10	10	10	10	
		Cycle Time	menit	19	20	21	19	26	19	19	
		Availability	Worker	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated
			Shift	1	1	1	1	1	1	1	1
			Working Day	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated	Calculated
		Dis-Aggregate (Family)	Data Produksi (Family)		2085	2385	2595	2385	4140	2175	2550

□ REGRESI

Langkah-langkah pengerjaan :

- * membuat grafik antar demand dengan waktu
- * menentukan teknik statistik :
 - mengitung nilai "a" dan "b"

$$a = \frac{\sum Y(t) \cdot \sum t^2 - \sum t \cdot \sum Y(t) \cdot t}{N \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

$$b = \frac{N \sum Y(t) \cdot t - \sum Y(t) \cdot \sum t}{N \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

- Dalam analisa regresi, dikenal variabel tergantung (dependant variabel = Y) dan variabel bebas (independent variabel = x). Variabel tergantung adalah variabel yang besar kecilnya tergantung pada nilai variabel bebas, sedangkan variabel bebas adalah variabel yang bilainya tidak tergantung/terpengaruh oleh variabel lain.

$$Y = a + b X$$

- * mengevaluasi kesalahan yang diharapkan.
- * membuat keputusan untuk menggunakan teknik yang tepat.

□ EXPONENSIAL SMOOTHING

* EXPONENSIAL SMOOTHING

$$\hat{Y}_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha) \hat{Y}_t$$

Dimana : X_t = Data actual pada t

\hat{Y} = Peramalan pada t

α = Sangat bergantung dari kita sendiri

Kalau α mendekati 1 maka α pada αx_t lebih besar dari α pada $(1 - \alpha)$.

* DOUBLE EXPONENSIAL SMOOTHING

Metode ini merupakan metode linier yang dikemukakan oleh brown. Di dalam metode double exponential smoothing dilakukan proses smoothing dua kali.

$$Y_t = \alpha x_t + (1 - \alpha) Y'_t$$
$$Y''_t = \alpha Y'_t + (1 - \alpha) Y''_{t-1}$$

Forecant dilakukan dengan rumus

$$Y = a + b m$$

dimana : m = jangka waktu forecant ke depan

$$a = 2 Y'_t - Y''_t$$

$$b = \frac{\alpha}{1 - \alpha} (Y'_t - Y''_t)$$

I. REGRESI

PERIODA DEMAND	DEMAND AGREGAT	DEMAND KUMULATIF	PERIODE PERAMALAN	DEMAND PERAMALAN	PERAMALAN KUMULATIF
1	11424	11424	13	7920	7920
2	8484	19908	14	7762	15682
3	6927	26835	15	7604	23286
4	11330	38165	16	7446	30732
5	8176	46341	17	7288	38020
6	7272	53643	18	7130	45150
7	11736	65349	19	6972	52122
8	9972	75321	20	6814	58936
9	8788	84109	21	6656	65592
10	8487	92596	22	6498	72090
11	6751	99347	23	6340	78430
12	7991	107338	24	6182	84612

Tabel

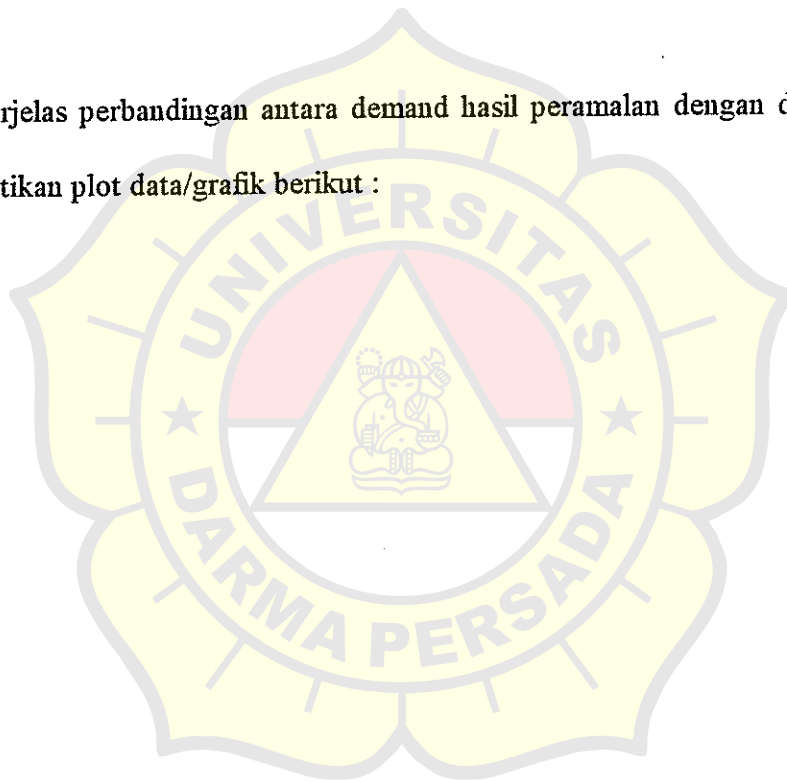
Untuk lebih memperjelas perbandingan antara demand hasil peramalan dengan data-data peramalan dengan data-data historis, maka perhatikan plot data, grafik berikut.

IVA. EXPONENSIAL SMOOTHING (SINGLE)

PERIODE DEMAND	DEMAND AGREGAT	DEMAND KOMULATIF	PERIODA DEMAND	DEMAND PERAMALAN			PERALAMAN KOMULATIF		
				$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
1	11424	11424	13	-	-	-	-	-	-
2	8484	19908	14	11424	11424	11424	11424	11424	11424
3	6927	26835	15	11130	9954	8778	22554	24378	20202
4	11330	38165	16	10710	8441	7112	33264	29819	27314
5	8176	46341	17	10772	9886	10908	44036	39705	38222
6	7272	53613	18	10512	9031	8449	54548	48736	46677
7	11736	65349	19	10188	8152	7390	64736	56888	54061
8	9972	75321	20	10343	9944	11301	75079	66832	65362
9	8788	84109	21	10306	9958	10105	85385	75790	75467
10	8487	92596	22	10154	9373	8920	95539	86163	84387
11	6751	99347	23	9987	8930	8530	105526	95093	92917
12	7991	107338	24	9663	7841	6929	115189	102934	99846

Tabel

Untuk lebih memperjelas perbandingan antara demand hasil peramalan dengan data-data historis, maka perhatikan plot data/grafik berikut :



IV.B.DOUBLE EXPONENSIAL SMOOTHING

PERIODA DEMAND	DEMAND AGREGA T	DEMAND KOMULATIF	PERIODA PERAMALAN	DEMAND PERAMALAN		
				$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
1	11424	11424	13	-	-	-
2	8484	19908	14	11424	11424	11424
3	6927	26835	15	10836	8484	6128
4	11330	38165	16	10024	6182	5182
5	8176	46341	17	10328	10203	14508
6	7272	53613	18	9752	8336	6349
7	11736	65349	19	9180	6920	6120
8	9972	75321	20	9591	11124	15081
9	8788	84109	21	9592	10562	9585
10	8487	92596	22	9358	9089	7650
11	6751	99347	23	9104	8344	8010
12	7991	107338	24	8542	6459	5279

Tabel

Untuk lebih memperjelas perbandingan antara demand hasil peramalan dengan data-data historis, maka perhatikan plat data/grafik berikut :

III. REGRESI

Menghitung nilai et (error pada saat t)

Berdasarkan pada algoritma verifikasi peramalan tersebut, maka nilai-nilai et, MR dapat dihitung. Untuk lebih rinci perhitungan nilai-nilai tersebut, maka perhatikan tabel berikut ini .

PERIODA DEMAND	DEMAND AGREGAT	PERIODA PERAMALAN	DEMAND PERAMALAN	et	MR
1	11424	13	7920	-3504	
2	8484	14	7762	-722	2782
3	6927	15	7604	677	1399
4	11330	16	7446	-3884	4561
5	8176	17	7288	-888	2996
6	7272	18	7130	-142	746
7	11736	19	6972	-4764	4622
8	9972	20	6814	-3158	1606
9	8788	21	6656	-2132	1026
10	8487	22	6498	-1989	143
11	6751	23	6340	-411	1578
12	7991	24	6182	-1809	1398
Σ	107338		104544	-22726	22857

Tabel

Menghitung Nilai \overline{MR}

$$\overline{MR} = \frac{\sum MR}{n - 1}$$

maka :

$$\begin{aligned}\overline{MR} &= \frac{2287}{11} \\ &= 2077.909 \\ &= 2078\end{aligned}$$

Menghitung nilai-nilai batas kontrol (UCL dan LCL).

UCL : Upper Control Limit (batas kontrol atas)

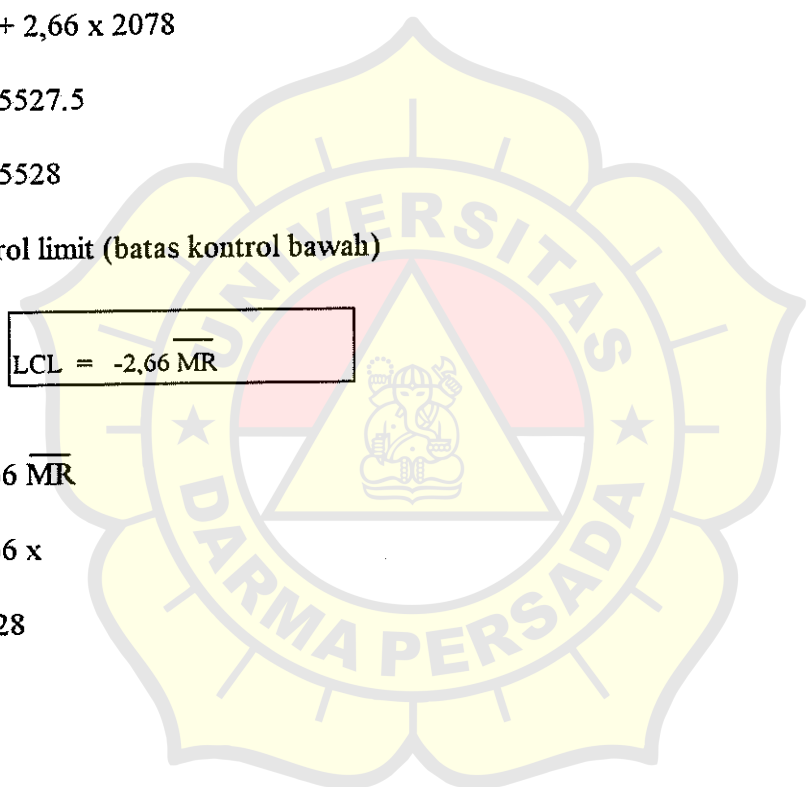
$$UCL = + 2,66 \overline{MR}$$

$$\begin{aligned} \text{maka : UCL} &= + 2,66 \overline{MR} \\ &= + 2,66 \times 2078 \\ &= 5527.5 \\ &= 5528 \end{aligned}$$

LCL = Lower Control limit (batas kontrol bawah)

$$LCL = -2,66 \overline{MR}$$

$$\begin{aligned} \text{maka LCL} &= -2,66 \overline{MR} \\ &= -2,66 \times \\ &= -5528 \end{aligned}$$



IV. A. EXPONENSIAL SMOOTHING (SINGLE)

Menghitung Nilai et (error pada saat t)

PERIODA DEMAND	DEMAND AGREGAT	DEMAND PERMALAN			α			MR		
		α = 0.10	α = 0.05	α = 0.90	α = 0.10	α = 0.50	α = 0.90	α = 0.10	α = 0.50	α = 0.90
1	11424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	8484	11424	11424	11424	2940	2940	2940	-	-	-
3	6927	11130	9954	8778	4203	3027	1851	1263	87	1089
4	11330	10710	8441	7112	-620	-2889	-4218	-4823	5916	6069
5	8176	10772	9886	10908	2596	1710	2732	3216	4599	6950
6	7272	10512	9031	8449	3240	1759	1177	644	49	1555
7	11736	10188	8152	7390	-1548	-3584	-4346	4788	5343	5323
8	9972	10343	9944	11301	371	-28	1329	1919	3556	5675
9	8788	10306	9958	10105	1518	1170	1317	1147	1198	12
10	8487	10154	9373	8920	-1667	886	433	3185	284	884
11	6751	9987	8930	8530	-3236	2179	1779	1569	1293	1346
12	7991	9663	7841	6929	1672	-150	-1062	4908	2329	2841
	107338	115189	102934	99846	19272	7020	3932	27462	24654	31944

Menghitung nilai \overline{MR}

$$\overline{MR} = \frac{\sum MR}{n - 2}$$

maka :

* α = 0,10

$$\overline{MR} = \frac{27462}{10}$$

= 2746

* α = 0,10

$$\overline{MR} = \frac{24654}{10}$$

= 2465

* α = 0,90

$$\overline{MR} = \frac{31944}{10}$$

= 3194

menghitung nilai-nilai batas kontrol (UCL dan LCL).
UCL = Upper Control Limit (Batas Kontrol Atas)

$$\text{UCL} = + 2,66 \overline{MR}$$

maka :

$$\begin{aligned} * \alpha &= 0,10 \\ \text{UCL} &= + 2,26 \overline{MR} \\ &= + 2,26 \times 2746 \\ &= 7304 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * \alpha &= 0,10 \\ \text{UCL} &= + 2,26 \overline{MR} \\ &= + 2,26 \times 2465 \\ &= 2465 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * \alpha &= 0,90 \\ \text{UCL} &= + 2,26 \overline{MR} \\ &= + 2,26 \times 3194 \\ &= 8496 \end{aligned}$$

LCL = Lowel Control Limit (Batas Kontrol Bawah)

$$\text{LCL} = -2,66 \overline{MR}$$

maka :

$$\begin{aligned} * \alpha &= 0,10 \\ \text{LCL} &= - 2,66 \overline{MR} \\ &= - 7304 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * \alpha &= 0,10 \\ \text{LCL} &= - 2,66 \overline{MR} \\ &= - 6557 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * \alpha &= 0,90 \\ \text{LCL} &= - 2,66 \overline{MR} \\ &= - 8496 \end{aligned}$$

IV.B.DOUBLE ECPONENSIAL SMOOTHING

Menghitung Nilai et (error pada saat t)

Periode Demand	Demand Agregat	Demand peramalan			et			MR		
		$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
1	11424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	8484	11424	11424	11424	2940	2940	2940	-	-	-
3	6927	10836	8484	6128	3909	1557	-799	969	1383	3739
4	11330	10024	6182	5182	-1306	-5202	-6148	5212	6759	5349
5	8176	10328	10203	14508	2152	2027	6332	3458	7229	12480
6	7272	9752	8336	6349	2480	1064	-924	328	963	7256
7	11736	9180	6920	6120	-2556	-4816	-5616	5036	5880	4692
8	9972	9591	11124	15081	-381	1152	5109	2175	5968	10725
9	8788	9592	10562	9285	804	1774	497	1185	622	14672
10	8487	9358	9089	7650	871	602	-837	67	1172	1334
11	6751	9104	8344	8010	2353	1593	1259	1482	991	2096
12	7991	8542	6459	5279	551	-1532	-2712	1802	3125	3971
	107338	107731	97127	95016	11817	1159	-899	21714	34092	56254

Tabel

Menghitung nilai MR

Maka :

$$\overline{MR} = \sum \frac{MR}{n-2}$$

* $\alpha = 0,10$	* $\alpha = 0,50$	* $\alpha = 0,90$
MR = $\frac{21714}{10}$	MR = $\frac{34092}{10}$	MR = $\frac{56254}{10}$
= 2171	= 3409	= 5625

Menghitung nilai-nilai batas kontrol (UCL dan LCL)

UCL = Upper Control Limit (Batas Kontrol Atas)

Maka =

* $\alpha = 0,10$	* $\alpha = 0,50$	* $\alpha = 0,90$
UCL = + 2,66 MR	UCL = +2,66 MR	UCL = +2,66 MR
= + 2,66 (2171)	= +2,66 (3409)	= +2,66 (5625)
= 5775	= 9068	= 14963

LCR = Lower Control Limit (Batas Kontrol Bawah)

$$LCR = -2,66 \overline{MR}$$

Maka :

* $\alpha = 0,10$	* $\alpha = 0,50$	* $\alpha = 0,90$
LCL = -2,66 \overline{MR}	LCL = 2,66 \overline{MR}	LCL = 21,66 \overline{MR}
= - 5775	= -9068	= -14963

IV. EXPONENSIAL SMOOTHING (SINGLE)

PERIODA DEMAND	DEMAND GREGAT	DENAND PERMALAN			ET		
		$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
1	11424	-	-	-	-	-	2940
2	8484	11424	11424	11424	2940	2940	1851
3	6927	11130	9954	8778	4203	3027	4218
4	11330	10710	8441	7112	620	2889	2732
5	8176	10772	9886	10908	2596	1710	1177
6	7272	10512	9031	84849	3440	1759	4346
7	11736	10188	8152	7390	15448	3584	1329
8	9972	10343	9944	11301	371	28	1317
9	8788	10306	9958	10105	1518	1170	433
10	8487	10154	9373	8920	1667	886	1779
11	6751	9987	8930	8530	3236	2179	1062
12	7991	9663	7841	6526	1672	150	
Σ	107338	115189	102934	99846	23611	20322	23184

(et) ²		
$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
-	-	-
8.643.600	8.643.600	8.643.600
17.665.209	9.162.729	3.426.201
384.400	8.346.321	17.791.524
6.739.216	2.924.100	7.436.824
10.497.600	3.094.081	1.385.329
2.396.304	12.845.056	18.887.716
137.641	784	1.766.241
2.304.324	1.368.900	1.734.489
2.778.889	784.996	187.489
10.471.696	4.748.041	3.164.841
2.795.584	22.500	1.127.844
65.014.463	51.941.108	65.579.098

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dihitung nilai-nilai uji statistik yang dimaksud sebagai berikut :



Jenis Pengujian	Nilai Uji Statistik		
	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
ME	1752.27	638.18	357.95
MAE	2146.45	1847.45	2107.03
SSE	65.014.463	51.941.108	65.579.098
MSE	5910405.727	4721918.909	5961736.182
SDE	2549.79	2279.06	2560.84

III. REGRESI

PERIODA DEMAND	DEMAND AGREGAT	PERIODA PERAMALAN	DEMAND PERAMALAN	et	et	(et) ²
1	11424	13	7920	-3504	3504	12278016
2	8484	14	7762	-722	722	521284
3	6927	15	7604	677	677	458329
4	11330	16	7446	-3884	3884	15085456
5	8176	17	7288	-888	888	788544
6	7272	18	7130	-142	142	20164
7	11736	19	6972	-4764	4764	22695696
8	9972	20	6814	-3158	3158	9972964
9	8788	21	6656	-2132	2132	4545424
10	8487	22	6498	-1989	1989	3956121
11	6751	23	6340	-411	411	168921
12	7991	24	6182	-1809	1809	3272481
	107338		104544	-22726	24080	73763400

Tabel

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dihitung nilai-nilai Uji Statistik yang dimaksud sebagai berikut :

Jenis Pengujian	Nilai Uji Statistik
ME	-1894
MAE	2007
SSE	73.763.400
MSE	6.146.950
SDE	2590

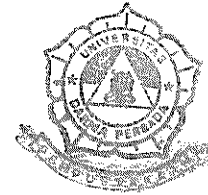
IV.B.DOUBLE EXPONENSIAL SMOOTHING

PERIODA DEMAND	DEMAND GREGAT	DENAND PERMALAN				ET	
		$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
1	11424	-	-	-	-	-	-
2	8484	11424	11424	11424	2940	2940	2940
3	6927	10836	8484	6128	3909	1557	799
4	11330	10024	6182	5182	1306	5202	6148
5	8176	10328	10203	14508	2125	2027	6332
6	7272	9752	8336	6349	2480	1064	924
7	11736	9180	6920	6120	2556	4810	5616
8	9972	9591	1124	15081	381	1152	5109
9	8788	9592	10562	9285	804	1774	497
10	8487	9358	9089	7650	871	602	837
11	6751	9104	8344	8010	2353	1953	1259
12	7991	8542	6459	5279	551	1532	2712
Σ	107338	107731	97127	95016	20303	24259	33173

(et) ²		
$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
-	-	-
8.643.600	8.843.600	8.643.600
15.280.281	2.424.249	638.401
1.705.636	27.060.804	37.797.904
4.631.104	4.108.729	40.094.224
6.150.400	1.132.096	835.776
6.533.136	23.193.856	31.539.456
145.161	1.327.104	26.101.881
646.416	3.147.076	247.009
758.641	362.404	1.700.569
5.536.609	2.537.649	1.585.081
303.601	2.347.024	7.354.944
50.334.385	76.284.591	155.556.845

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dihitung nilai-nilai Uji Statistik yang dimaksud sebagai berikut :

Jenis Pengujian	Nilai Uji Statistik		
	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,50$	$\alpha = 0,90$
ME	1074.27	105.36	-81.73
MAE	1845.73	2205.36	3015.73
SSE	50.334.585	76.284.591	155.556.846
MSE	4575871.36	6934962.82	14141531.36
SDE	2243.54	2761.97	124.72



III. REGRESI

METODA DEMAND	DEMAND AGREGAT	PERIODA PERAMALAN	DEMAND PERAMALAN	e	$ e $	$(e)^2$
1	11424	13	7920	-3504	3504	12278016
2	8484	14	7762	-722	722	521284
3	6927	15	7604	677	677	458329
4	11330	16	7446	-3844	3884	15085456
5	8176	17	7288	-888	888	788544
6	7272	18	7130	-142	142	20164
7	11736	19	6972	-4764	4764	22695696
8	9972	20	6814	-3158	3158	9972964
9	8788	21	6656	-2132	2132	4545424
10	8487	22	6498	-1989	1989	3956121
11	6751	23	6340	-411	411	168921
12	7991	24	6182	-1809	1809	3272481
	107338		104544	-22726	24080	73763400

Tabel

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dihitung nilai-nilai uji statistik yang dimaksud sebagai berikut :

JENIS PENGUJIAN	NILAI UJI STATISTIK
ME	-1894
MAE	2007
SSE	73.763.400
MSE	6.146.950
SDE	2590

LAMPIRAN JIP MASING-MASING ITEM TIAP BULAN

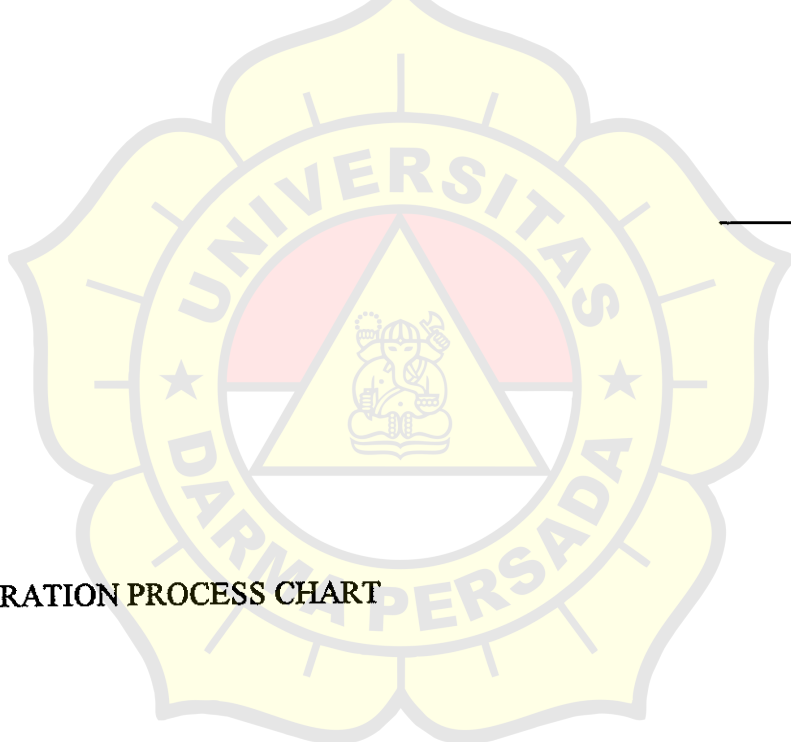
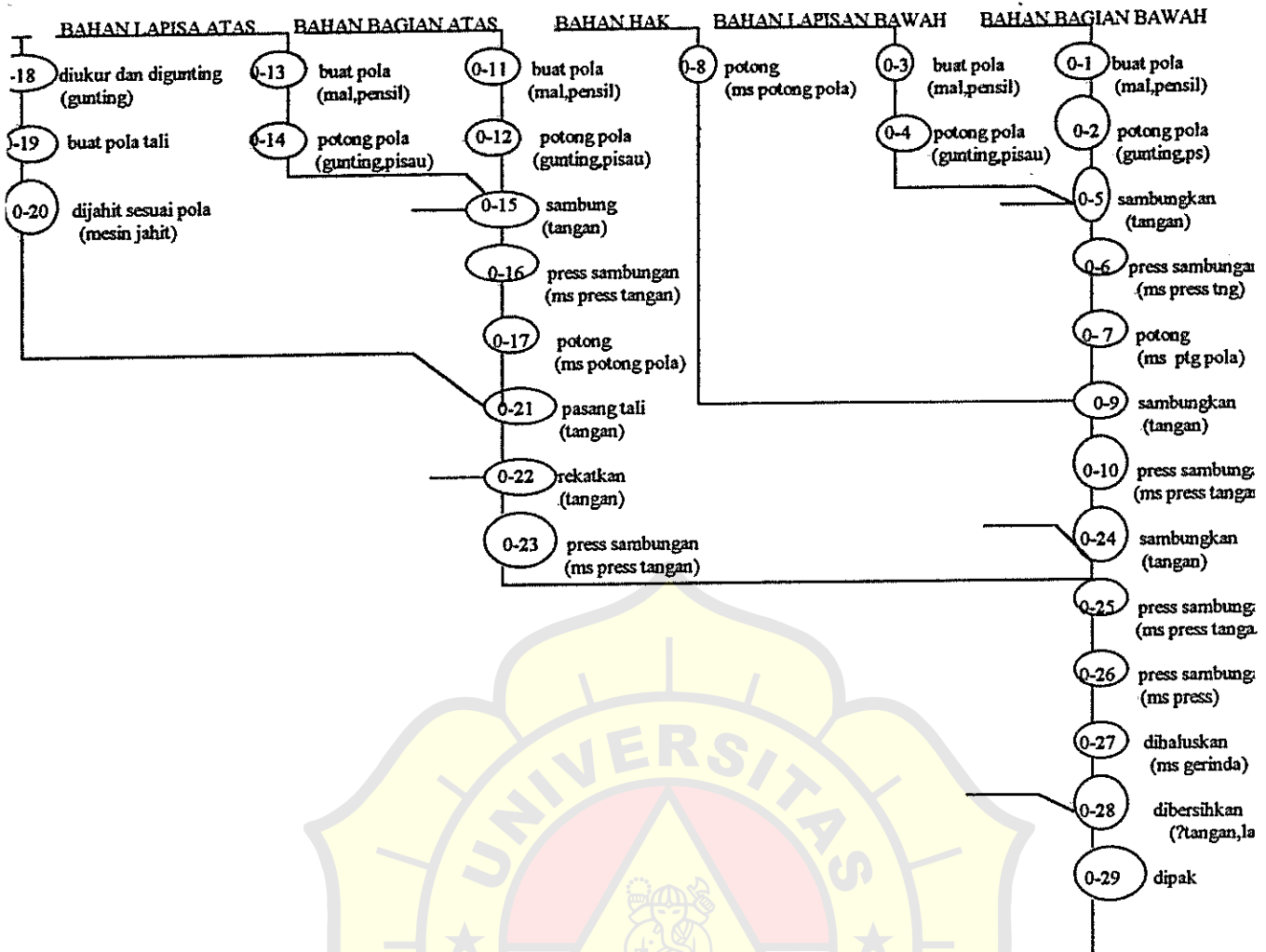
NO URUT	DEMAND PERAMAL AN	Proporsi Tiap Bulan	Jumlah BA Tiap Bulan	Jumlah BD Tiap Bulan	Jumlah BX Tiap Bulan	Jumlah BG Tiap Bulan	Jumlah GT Tiap Bulan	Jumlah BSA Tiap Bulan	Jumlah BS Tiap Bulan	Jumlah SG Tiap Bulan	TOTAL PER BULAN
1	8945	0.086	960	1569	226	1087	225	1708	228	477	6480
2	8738	0.084	938	1532	221	1062	220	1668	223	465	6329
3	8759	0.084	938	1532	221	1062	220	1668	223	465	6329
4	8912	0.085	949	1551	223	1075	222	1688	225	471	6404
5	8911	0.083	927	1514	218	1049	217	1648	220	460	6254
6	8755	0.084	938	1532	221	1062	220	1668	223	465	6329
7	8879	0.085	949	1551	223	1075	222	1688	225	471	6404
8	8641	0.083	927	1514	218	1049	217	1648	220	460	6254
9	8530	0.081	905	1478	213	1024	212	1608	215	449	6103
10	8508	0.081	905	1478	213	1024	212	1608	215	449	6103
11	8510	0.081	905	1478	213	1024	212	1608	215	449	6103
12	8659	0.083	927	1514	218	1049	217	1648	220	460	6254



LAMPIRAN JIP MASING-MASING ITEM TIAP BULAN

PERIODA DEMAND	DEMAND PERAMALAN	Proporsi Tiap Bulan	Jumlah PA Tiap Bulan	Jumlah PD Tiap Bulan	Jumlah PX Tiap Bulan	Jumlah PG Tiap Bulan	Jumlah PSA Tiap Bulan	Jumlah PS Tiap Bulan	TOTAL PER BULAN
1	8945	0.086	859	1863	360	987	736	1618	6422
2	8738	0.084	839	1820	351	964	719	1580	6273
3	8759	0.084	839	1820	351	964	719	1580	6273
4	8912	0.085	849	1842	356	975	727	1599	6348
5	8711	0.083	829	1798	347	952	710	1561	6198
6	8755	0.084	839	1820	351	964	719	1580	6273
7	8879	0.085	849	1842	356	975	727	1599	6348
8	8641	0.083	829	1798	347	952	710	1561	6198
9	8530	0.081	809	1755	339	929	693	1524	6049
10	8508	0.081	809	1755	339	929	693	1524	6049
11	8510	0.081	809	1755	339	929	693	1524	6049
12	8657	0.083	829	1798	347	952	710	1561	6198





LAMPIRAN: OPERATION PROCESS CHART

LAMPIRAN DIAGRAM PERAKITAN SANDAL

