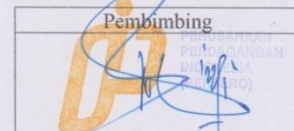


# Lampiran

## Lampiran 1 Identifikasi Masalah

## Identifikasi Masalah

No.	Masalah	Level Masalah	Metode
1.	Terjadinya kelangkaan bahan baku pestisida Dharmasan 600 EC yaitu Phentoate disebabkan karena isu lingkungan di China (Supplier Phentoat) sehingga dihentikan sementara produksinya di negara asal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moderate (Productivity) : Proses produksi menjadi terganggu. <i>Demand market</i> tidak bias dipenuhi dan terjadinya kekurangan stok barang dipasaran. Penjualan barang menjadi tidak maksimal karena tidak sesuai dengan target penjualan.</li> <li>Normal (Efisiensi) : Proses produksi menjadi terganggu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penilaian kinerja vendor dengan VPI</li> </ul>
2.	Buffer stok over terjadi diakhir tahun 2017. Saat perhitungan perencanaan produksi diberikan buffer 1.5 X, akan tetapi karena kondisi alam, musim hujan mundur, system tanam mundur sehingga stok yang rencana habis tahun 2017 menjadi carry over di tahun 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urgent (Keuangan) : Turn over penjualan lama sehingga cash flow menjadi terganggu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EOQ</li> <li>Metode P</li> <li>Metode Q</li> <li>Peramalan (<i>Forecasting</i>) metode seasonal</li> </ul>
3.	Keterlambatan pengiriman packaging material yaitu kaleng. Lead time produksi kaleng kurang lebih 1 bulan akan tetapi apabila terjadi kerusakan mesin di pabrik, printing sheet tidak sesuai maka proses menjadi lebih lama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moderate (Productivity) : Target produksi Dharmabrand menjadi tidak sesuai dikarenakan bahan pembantu kemasan kaleng yang terlambat dikirim oleh Supplier kaleng.</li> <li>Normal (Efisiensi) : Keterlambatan jadwal produksi barang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lean Distribution</li> </ul>



## Lampiran 2 Literature Review

Masalah		
Judul	Analisis Pengendalian Persediaan Produk Dengan Metode EOQ Menggunakan Algoritma Genetika untuk Mengefisiensikan Biaya Persediaan (studi kasus PT XYZ)	Indroprasto, Erma Suryani (2012)
Masalah	Selama ini PT. XYZ melakukan pemesanan barang A kepada pihak ketiga dilakukan PT. XYZ hanya dengan mengira-ngira ketika jumlah barang di gudang hampir habis. Ketika permintaan barang A terhadap PT. XYZ melonjak tinggi, seringkali PT. XYZ tidak dapat memenuhi permintaan tersebut. Di waktu yang lain PT. XYZ juga mengalami kelebihan jumlah pemesanan barang, hal ini mengakibatkan banyaknya jumlah persediaan barang yang harus disimpan di gudang, sehingga berdampak pada membengkaknya biaya persediaan.	
Metode	EOQ, Algoritma Genetik	
Hasil	Hasil dari algoritma genetika dapat meminumkan EOQ hal ini dibuktikan dengan dilakukan validasi terhadap model algoritma genetika. Dimana hasil perhitungan validasi menggunakan persamaan Barlas [6] lebih kecil dari 30%. Dan dari beberapa kali pergantian variabel populasi juga dilihat hasil awal dengan pergantian populasi tidak memiliki hasil yang berbeda jauh.	
Judul	ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN OBAT GENERIK BERLOGO (OGB) PADA PT. INDONESIA FARMA	Mia Savira, Nadya N.K. Moeliono, S.SOS, MBA (2014)
Masalah	Dalam kegiatan produksinya saat ini, PT. Indofarma masih mengalami kelebihan permintaan (over demand). Sehingga diperlukan metode peramalan penjualan yang tepat untuk dapat memenuhi permintaan konsumen.	
Metode	MAD, MAPE, MSE, Peramalan Penjualan, Metode Time Series	
Hasil	1) Hasil uji pola data memperlihatkan bahwa data penjualan OGB tidak stasioner, hal ini dapat dilihat dari pergerakan data yang tidak berada diantara garis rata-rata atau konstan, tetapi lebih cenderung menunjukkan adanya unsur tren dan musiman. 2) Diketahui metode peramalan time series terbaik untuk meramalkan penjualan OGB di PT. Indofarma pada periode berikutnya, terhitung dari bulan Juli 2014 sampai dengan Juli 2015 adalah metode tren musiman. Metode ini dipilih karena memiliki nilai tingkat error yang paling rendah apabila dibandingkan dengan metode peramalan time series lainnya, yaitu MAD sebesar 11535, MSE sebesar 274860874, dan MAPE sebesar 30%. 3) Diketahui bahwa hasil peramalan penjualan OGB menggunakan perhitungan metode tren musiman tahun 2014 adalah 17338 kotak pada bulan Juli, 17904 kotak pada bulan Agustus, 14567 kotak pada bulan September, 22697 kotak pada bulan Oktober, 31557 kotak pada bulan November, 19667 kotak pada bulan Desember, 19066 kotak pada bulan Januari, 13226 kotak pada bulan Februari, 20558 kotak pada bulan Maret, 21376 kotak pada bulan April, 15447 kotak pada bulan Mei, 12830 kotak pada bulan Juni, 9179 kotak pada bulan Juli.	



## Lampiran 4 Tabel B Distribusi Normal

TABEL B.

Deviasi Normal Standar $z_\alpha$	Kemungkinan Kekurangan $\alpha$	Ordinat $f(z)$	Ekspektasi Parsial $\psi(z)$
-4.00	.9999	.0001	
.00	.5000	.3989	.3989
.05	.4801	.3984	.3744
.10	.4602	.3969	.3509
.15	.4404	.3945	.3284
.20	.4207	.3910	.3069
.25	.4013	.3867	.2863
.30	.3821	.3814	.2668
.35	.3632	.3752	.2481
.40	.3446	.3683	.2304
.45	.3264	.3605	.2137
.50	.3086	.3521	.1978
.55	.2912	.3429	.1828
.60	.2743	.3332	.1687
.65	.2579	.3229	.1554
.70	.2420	.3123	.1429
.75	.2267	.3011	.1312
.80	.2119	.2897	.1202
.85	.1977	.2780	.1100
.90	.1841	.2661	.1004
.95	.1711	.2541	.0916
1.00	.1587	.2420	.0833
1.05	.1469	.2300	.0757
1.10	.1357	.2179	.0686
1.15	.1251	.2059	.0621
1.20	.1151	.1942	.0561
1.25	.1057	.1826	.0506
1.30	.0968	.1714	.0455
1.35	.0886	.1604	.0409
1.40	.0808	.1497	.0367
1.45	.0736	.1394	.0328
1.50	.0669	.1295	.0293
1.55	.0606	.1200	.0261
1.60	.0548	.1109	.0232
1.65	.0495	.1023	.0206

(Bersambung)



TABEL B (Lanjutan)

Deviasi Normal Standar $z_\alpha$	Kemungkinan Kekurangan $\alpha$	Ordinat $f(z)$	Ekspektasi Parsial $\psi(z)$
1.70	.0446	.0940	.0183
1.75	.0401	.0863	.0162
1.80	.0360	.0790	.0143
1.85	.0322	.0721	.0126
1.90	.0288	.0656	.0111
1.95	.0256	.0596	.0097
2.00	.0228	.0540	.0085
2.05	.0202	.0488	.0074
2.10	.0179	.0440	.0065
2.15	.0158	.0396	.0056
2.20	.0140	.0355	.0049
2.25	.0122	.0317	.0042
2.30	.0107	.0283	.0037
2.35	.0094	.0252	.0032
2.40	.0082	.0224	.0027
2.45	.0071	.0198	.0023
2.50	.0062	.0175	.0020
2.55	.0054	.0154	.0017
2.60	.0047	.0136	.0015
2.65	.0040	.0119	.0012
2.70	.0035	.0104	.0011
2.75	.0030	.0091	.0009
2.80	.0026	.0079	.0008
2.85	.0022	.0069	.0006
2.90	.0019	.0059	.0005
2.95	.0016	.0051	.00045
3.00	.0015	.0044	.00038
3.10	.0010	.0033	.00027
3.20	.0007	.0024	.00018
3.30	.0005	.0017	.00013
3.40	.0004	.0012	.00009
3.50	.0003	.0009	.00006
3.60	.0002	.0006	.00004
3.80	.0001	.0003	.00002
4.00	.00003	.0001	.00001

Lampiran 5 Perhitungan Peramalan *Moving Average 3*

Periode	Permintaan	MA 3	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800	15.393,3	-12593,3	12593,33	158592044,4	4,4976
5	6.340	11.793,3	-5453,33	5453,333	29738844,44	0,8601
6	4.900	6.713,3	-1813,33	1813,333	3288177,778	0,3701
7	22.000	4.680,0	17320	17320	299982400	0,7873
8	12.100	11.080,0	1020	1020	1040400	0,0843
9	12.200	13.000,0	-800	800	640000	0,0656
10	5.000	15.433,3	-10433,3	10433,33	108854444,4	2,0867
11	12.000	9.766,7	2233,333	2233,333	4987777,778	0,1861
12	9.500	9.733,3	-233,333	233,3333	54444,44444	0,0246
13	15.000	8.833,3	6166,667	6166,667	38027777,78	0,4111
14	20.400	12.166,7	8233,333	8233,333	67787777,78	0,4036
15	14.000	14.966,7	-966,667	966,6667	934444,4444	0,0690
16	5.000	16.466,7	-11466,7	11466,67	131484444,4	2,2933
17	7.580	13.133,3	-5553,33	5553,333	30839511,11	0,7326
18	8.000	8.860,0	-860	860	739600	0,1075
19	19.000	6.860,0	12140	12140	147379600	0,6389
20	12.000	11.526,7	473,3333	473,3333	224044,4444	0,0394
21	10.000	13.000,0	-3000	3000	9000000	0,3000
22	8.500	13.666,7	-5166,67	5166,667	26694444,44	0,6078
23	14.800	10.166,7	4633,333	4633,333	21467777,78	0,3131
24	9.000	11.100,0	-2100	2100	4410000	0,2333
25	10.560	10.766,7	-206,667	206,6667	42711,11111	0,0196
26	15.000	11.453,3	3546,667	3546,667	12578844,44	0,2364
27	9.000	11.520,0	-2520	2520	6350400	0,2800
28	30.000	11.520,0	18480	18480	341510400	0,6160
29	5.100	18.000,0	-12900	12900	166410000	2,5294
30	8.350	14.700,0	-6350	6350	40322500	0,7605
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	-302,59	5802,35	61236400,41	72%

Lampiran 6 Perhitungan Peramalan *Moving Average 4*

Periode	Permintaan	MA 4	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800		2800	2800	7840000	
5	6.340	12.245,0	-5905	5905	34869025	0,9314
6	4.900	10.430,0	-5530	5530	30580900	1,1286
7	22.000	6.260,0	15740	15740	247747600	0,7155
8	12.100	9.010,0	3090	3090	9548100	0,2554
9	12.200	11.335,0	865	865	748225	0,0709
10	5.000	12.800,0	-7800	7800	60840000	1,5600
11	12.000	12.825,0	-825	825	680625	0,0688
12	9.500	10.325,0	-825	825	680625	0,0868
13	15.000	9.675,0	5325	5325	28355625	0,3550
14	20.400	10.375,0	10025	10025	100500625	0,4914
15	14.000	14.225,0	-225	225	50625	0,0161
16	5.000	14.725,0	-9725	9725	94575625	1,9450
17	7.580	13.600,0	-6020	6020	36240400	0,7942
18	8.000	11.745,0	-3745	3745	14025025	0,4681
19	19.000	8.645,0	10355	10355	107226025	0,5450
20	12.000	9.895,0	2105	2105	4431025	0,1754
21	10.000	11.645,0	-1645	1645	2706025	0,1645
22	8.500	12.250,0	-3750	3750	14062500	0,4412
23	14.800	12.375,0	2425	2425	5880625	0,1639
24	9.000	11.325,0	-2325	2325	5405625	0,2583
25	10.560	10.575,0	-15	15	225	0,0014
26	15.000	10.715,0	4285	4285	18361225	0,2857
27	9.000	12.340,0	-3340	3340	11155600	0,3711
28	30.000	10.890,0	19110	19110	365192100	0,6370
29	5.100	16.140,0	-11040	11040	121881600	2,1647
30	8.350	14.775,0	-6425	6425	41280625	0,7695
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	160,96	5479,42	52193316,35	57%



Lampiran 7 Perhitungan Peramalan *Moving Average 5*

Periode	Permintaan	MA 5	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800		2.800,0	2800	7840000	
5	6.340		6340	6340	40195600	
6	4.900	11.064,0	-6164	6164	37994896	1,2580
7	22.000	9.324,0	12676	12676	160680976	0,5762
8	12.100	9.408,0	2692	2692	7246864	0,2225
9	12.200	9.628,0	2572	2572	6615184	0,2108
10	5.000	11.508,0	-6508	6508	42354064	1,3016
11	12.000	11.240,0	760	760	577600	0,0633
12	9.500	12.660,0	-3160	3160	9985600	0,3326
13	15.000	10.160,0	4840	4840	23425600	0,3227
14	20.400	10.740,0	9660	9660	93315600	0,4735
15	14.000	12.380,0	1620	1620	2624400	0,1157
16	5.000	14.180,0	-9180	9180	84272400	1,8360
17	7.580	12.780,0	-5200	5200	27040000	0,6860
18	8.000	12.396,0	-4396	4396	19324816	0,5495
19	19.000	10.996,0	8004	8004	64064016	0,4213
20	12.000	10.716,0	1284	1284	1648656	0,1070
21	10.000	10.316,0	-316	316	99856	0,0316
22	8.500	11.316,0	-2816	2816	7929856	0,3313
23	14.800	11.500,0	3300	3300	10890000	0,2230
24	9.000	12.860,0	-3860	3860	14899600	0,4289
25	10.560	10.860,0	-300	300	90000	0,0284
26	15.000	10.572,0	4428	4428	19607184	0,2952
27	9.000	11.572,0	-2572	2572	6615184	0,2858
28	30.000	11.672,0	18328	18328	335915584	0,6109
29	5.100	14.712,0	-9612	9612	92390544	1,8847
30	8.350	13.932,0	-5582	5582	31158724	0,6685
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	419,92	5193,20	44030688,16	53%

Lampiran 8 Perhitungan Peramalan *Moving Average 6*

Periode	Permintaan	MA 6	Erör	Erör	Erör <sup>2</sup>	Erör /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800		2.800,0	2800	7840000	
5	6.340		6340	6340	40195600	
6	4.900		4900	4900	24010000	
7	22.000	10.036,7	11963,33	11963,33	143121344,4	0,5438
8	12.100	11.436,7	663,3333	663,3333	440011,1111	0,0548
9	12.200	9.856,7	2343,333	2343,333	5491211,111	0,1921
10	5.000	10.056,7	-5056,67	5056,667	25569877,78	1,0113
11	12.000	10.423,3	1576,667	1576,667	2485877,778	0,1314
12	9.500	11.366,7	-1866,67	1866,667	3484444,444	0,1965
13	15.000	12.133,3	2866,667	2866,667	8217777,778	0,1911
14	20.400	10.966,7	9433,333	9433,333	88987777,78	0,4624
15	14.000	12.350,0	1650	1650	2722500	0,1179
16	5.000	12.650,0	-7650	7650	58522500	1,5300
17	7.580	12.650,0	-5070	5070	25704900	0,6689
18	8.000	11.913,3	-3913,33	3913,333	15314177,78	0,4892
19	19.000	11.663,3	7336,667	7336,667	53826677,78	0,3861
20	12.000	12.330,0	-330	330	108900	0,0275
21	10.000	10.930,0	-930	930	864900	0,0930
22	8.500	10.263,3	-1763,33	1763,333	3109344,444	0,2075
23	14.800	10.846,7	3953,333	3953,333	15628844,44	0,2671
24	9.000	12.050,0	-3050	3050	9302500	0,3389
25	10.560	12.216,7	-1656,67	1656,667	2744544,444	0,1569
26	15.000	10.810,0	4190	4190	17556100	0,2793
27	9.000	11.310,0	-2310	2310	5336100	0,2567
28	30.000	11.143,3	18856,67	18856,67	355573877,8	0,6286
29	5.100	14.726,7	-9626,67	9626,667	92672711,11	1,8876
30	8.350	13.110,0	-4760	4760	22657600	0,5701
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Erör	702,08	4700,69	39976854,17	0,4454

Lampiran 9 Perhitungan Peramalan *Weight Moving Average 3*

Periode	Permintaan	WMA 3	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800	14.960,0	-12160	12160	147865600	4,3429
5	6.340	8.663,3	-2323,33	2323,333	5397877,778	0,3665
6	4.900	5.936,7	-1036,67	1036,667	1074677,778	0,2116
7	22.000	5.030,0	16970	16970	287980900	0,7714
8	12.100	13.690,0	-1590	1590	2528100	0,1314
9	12.200	14.200,0	-2000	2000	4000000	0,1639
10	5.000	13.800,0	-8800	8800	77440000	1,7600
11	12.000	8.583,3	3416,667	3416,667	11673611,11	0,2847
12	9.500	9.700,0	-200	200	40000	0,0211
13	15.000	9.583,3	5416,667	5416,667	29340277,78	0,3611
14	20.400	12.666,7	7733,333	7733,333	59804444,44	0,3791
15	14.000	16.783,3	-2783,33	2783,333	7746944,444	0,1988
16	5.000	16.300,0	-11300	11300	127690000	2,2600
17	7.580	10.566,7	-2986,67	2986,667	8920177,778	0,3940
18	8.000	7.790,0	210	210	44100	0,0263
19	19.000	7.360,0	11640	11640	135489600	0,6126
20	12.000	13.430,0	-1430	1430	2044900	0,1192
21	10.000	13.666,7	-3666,67	3666,667	13444444,44	0,3667
22	8.500	12.166,7	-3666,67	3666,667	13444444,44	0,4314
23	14.800	9.583,3	5216,667	5216,667	27213611,11	0,3525
24	9.000	11.900,0	-2900	2900	8410000	0,3222
25	10.560	10.850,0	-290	290	84100	0,0275
26	15.000	10.746,7	4253,333	4253,333	18090844,44	0,2836
27	9.000	12.520,0	-3520	3520	12390400	0,3911
28	30.000	11.260,0	18740	18740	351187600	0,6247
29	5.100	20.500,0	-15400	15400	237160000	3,0196
30	8.350	14.050,0	-5700	5700	32490000	0,6826
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	-302,10	5753,70	60110987,24	70%

Lampiran 10 Perhitungan Peramalan *Weight Moving Average 4*

Periode	Permintaan	WMA 4	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800		2800	2800	7840000	
5	6.340	10.096,0	-3756	3756	14107536	0,5924
6	4.900	7.734,0	-2834	2834	8031556	0,5784
7	22.000	5.522,0	16478	16478	271524484	0,7490
8	12.100	11.818,0	282	282	79524	0,0233
9	12.200	13.054,0	-854	854	729316	0,0700
10	5.000	13.400,0	-8400	8400	70560000	1,6800
11	12.000	10.280,0	1720	1720	2958400	0,1433
12	9.500	9.950,0	-450	450	202500	0,0474
13	15.000	9.620,0	5380	5380	28944400	0,3587
14	20.400	11.750,0	8650	8650	74822500	0,4240
15	14.000	15.760,0	-1760	1760	3097600	0,1257
16	5.000	15.670,0	-10670	10670	113848900	2,1340
17	7.580	11.780,0	-4200	4200	17640000	0,5541
18	8.000	9.372,0	-1372	1372	1882384	0,1715
19	19.000	7.874,0	11126	11126	123787876	0,5856
20	12.000	12.016,0	-16	16	256	0,0013
21	10.000	12.858,0	-2858	2858	8168164	0,2858
22	8.500	12.200,0	-3700	3700	13690000	0,4353
23	14.800	10.700,0	4100	4100	16810000	0,2770
24	9.000	11.670,0	-2670	2670	7128900	0,2967
25	10.560	10.740,0	-180	180	32400	0,0170
26	15.000	10.734,0	4266	4266	18198756	0,2844
27	9.000	12.448,0	-3448	3448	11888704	0,3831
28	30.000	11.112,0	18888	18888	356756544	0,6296
29	5.100	18.756,0	-13656	13656	186486336	2,6776
30	8.350	14.340,0	-5990	5990	35880100	0,7174
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	156,77	5296,31	53356043,69	55%

Lampiran 11 Perhitungan Peramalan *Weight Moving Average 5*

Periode	Permintaan	WMA 5	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800		2800	2800	7840000	
5	6.340		6340	6340	40195600	
6	4.900	8.844,0	-3944	3944	15555136	0,8049
7	22.000	6.789,3	15210,67	15210,67	231364380,4	0,6914
8	12.100	11.014,7	1085,333	1085,333	1177948,444	0,0897
9	12.200	11.912,0	288	288	82944	0,0236
10	5.000	12.769,3	-7769,33	7769,333	60362540,44	1,5539
11	12.000	10.600,0	1400	1400	1960000	0,1167
12	9.500	10.853,3	-1353,33	1353,333	1831511,111	0,1425
13	15.000	9.800,0	5200	5200	27040000	0,3467
14	20.400	11.413,3	8986,667	8986,667	80760177,78	0,4405
15	14.000	14.633,3	-633,333	633,3333	401111,1111	0,0452
16	5.000	15.173,3	-10173,3	10173,33	103496711,1	2,0347
17	7.580	12.113,3	-4533,33	4533,333	20551111,11	0,5981
18	8.000	10.380,0	-2380	2380	5664400	0,2975
19	19.000	8.914,7	10085,33	10085,33	101713948,4	0,5308
20	12.000	11.582,7	417,3333	417,3333	174167,1111	0,0348
21	10.000	12.010,7	-2010,67	2010,667	4042780,444	0,2011
22	8.500	11.905,3	-3405,33	3405,333	11596295,11	0,4006
23	14.800	10.966,7	3833,333	3833,333	14694444,44	0,2590
24	9.000	12.066,7	-3066,67	3066,667	9404444,444	0,3407
25	10.560	10.780,0	-220	220	48400	0,0208
26	15.000	10.680,0	4320	4320	18662400	0,2880
27	9.000	12.156,0	-3156	3156	9960336	0,3507
28	30.000	11.298,7	18701,33	18701,33	349739868,4	0,6234
29	5.100	17.408,0	-12308	12308	151486864	2,4133
30	8.350	14.204,0	-5854	5854	34269316	0,7011
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	348,83	5213,41	50241649,44	53%

Lampiran 12 Perhitungan Peramalan *Weight Moving Average 6*

Periode	Permintaan	WMA 6	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600					
2	21.580					
3	11.000		11.000	11000	121.000.000	
4	2.800		2800	2800	7840000	
5	6.340		6340	6340	40195600	
6	4.900		4900	4900	24010000	
7	22.000	7.717,1	14282,86	14282,86	204000008,2	0,6492
8	12.100	11.135,2	964,7619	964,7619	930765,5329	0,0797
9	12.200	11.324,8	875,2381	875,2381	766041,7234	0,0717
10	5.000	11.994,3	-6994,29	6994,286	48920032,65	1,3989
11	12.000	10.549,5	1450,476	1450,476	2103881,179	0,1209
12	9.500	11.000,0	-1500	1500	2250000	0,1579
13	15.000	10.466,7	4533,333	4533,333	20551111,11	0,3022
14	20.400	11.285,7	9114,286	9114,286	83070204,08	0,4468
15	14.000	13.981,0	19,04762	19,04762	362,8117914	0,0014
16	5.000	14.452,4	-9452,38	9452,381	89347505,67	1,8905
17	7.580	12.266,7	-4686,67	4686,667	21964844,44	0,6183
18	8.000	10.818,1	-2818,1	2818,095	7941660,771	0,3523
19	19.000	9.700,0	9300	9300	86490000	0,4895
20	12.000	11.796,2	203,8095	203,8095	41538,322	0,0170
21	10.000	11.701,9	-1701,9	1701,905	2896479,819	0,1702
22	8.500	11.436,2	-2936,19	2936,19	8621214,512	0,3454
23	14.800	10.932,4	3867,619	3867,619	14958477,1	0,2613
24	9.000	12.061,9	-3061,9	3061,905	9375260,771	0,3402
25	10.560	11.190,5	-630,476	630,4762	397500,2268	0,0597
26	15.000	10.717,1	4282,857	4282,857	18342865,31	0,2855
27	9.000	11.914,3	-2914,29	2914,286	8493061,224	0,3238
28	30.000	11.254,3	18745,71	18745,71	351401804,1	0,6249
29	5.100	16.641,9	-11541,9	11541,9	133215565,5	2,2631
30	8.350	13.891,4	(5.541,4)	5541,429	30707430,61	0,6636
		Nilai Rata-	ME	MAD	MSE	MAPE
		Rata Eror	577,52	5059,15	47782817,32	50%



Lampiran 13 Perhitungan Peramalan *Exponential Smoothing 0.2*

Periode	Permintaan	ES (0.2)	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	ror /Dema
1	13.600	13.600,0				
2	21.580	13.600,00	7.980,00	7980	63680400	0,3698
3	11.000	15.196,00	(4.196)	4196	17.606.416	0,3815
4	2.800	14.356,80	-11556,8	11556,8	133559626,2	4,1274
5	6.340	12.045,44	-5705,44	5705,44	32552045,59	0,8999
6	4.900	10.904,35	-6004,352	6004,352	36052242,94	1,2254
7	22.000	9.703,48	12296,5184	12296,52	151204364,8	0,5589
8	12.100	12.162,79	-62,78528	62,78528	3941,991385	0,0052
9	12.200	12.150,23	49,771776	49,77178	2477,229686	0,0041
10	5.000	12.160,18	-7160,182579	7160,183	51268214,57	1,4320
11	12.000	10.728,15	1271,853937	1271,854	1617612,436	0,1060
12	9.500	10.982,52	-1482,516851	1482,517	2197856,213	0,1561
13	15.000	10.686,01	4313,986519	4313,987	18610479,69	0,2876
14	20.400	11.548,81	8851,189216	8851,189	78343550,53	0,4339
15	14.000	13.319,05	680,9513724	680,9514	463694,7716	0,0486
16	5.000	13.455,24	-8455,238902	8455,239	71491064,89	1,6910
17	7.580	11.764,19	-4184,191122	4184,191	17507455,34	0,5520
18	8.000	10.927,35	-2927,352897	2927,353	8569394,985	0,3659
19	19.000	10.341,88	8658,117682	8658,118	74963001,8	0,4557
20	12.000	12.073,51	-73,50585428	73,50585	5403,110613	0,0061
21	10.000	12.058,80	-2058,804683	2058,805	4238676,724	0,2059
22	8.500	11.647,04	-3147,043747	3147,044	9903884,344	0,3702
23	14.800	11.017,63	3782,365003	3782,365	14306285,01	0,2556
24	9.000	11.774,11	-2774,107998	2774,108	7695675,184	0,3082
25	10.560	11.219,29	-659,2863983	659,2864	434658,555	0,0624
26	15.000	11.087,43	3912,570881	3912,571	15308210,9	0,2608
27	9.000	11.869,94	-2869,943295	2869,943	8236574,516	0,3189
28	30.000	11.295,95	18704,04536	18704,05	349841313	0,6235
29	5.100	15.036,76	-9936,763709	9936,764	98739273	1,9484
30	8.350	13.049,41	-4699,410967	4699,411	22084463,44	0,5628
			ME	MAD	MSE	MAPE
		Nilai Rata-Rata Eror	-256,98	5119,14	44499595,09	62%

Lampiran 14 Perhitungan Peramalan *Exponential Smoothing 0.3*

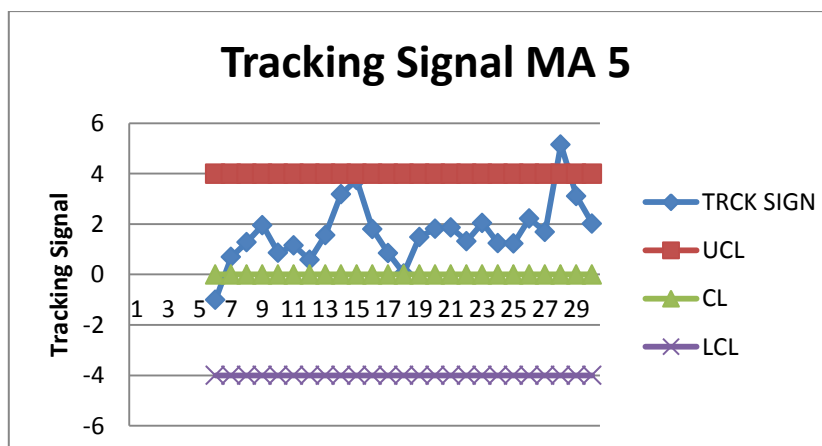
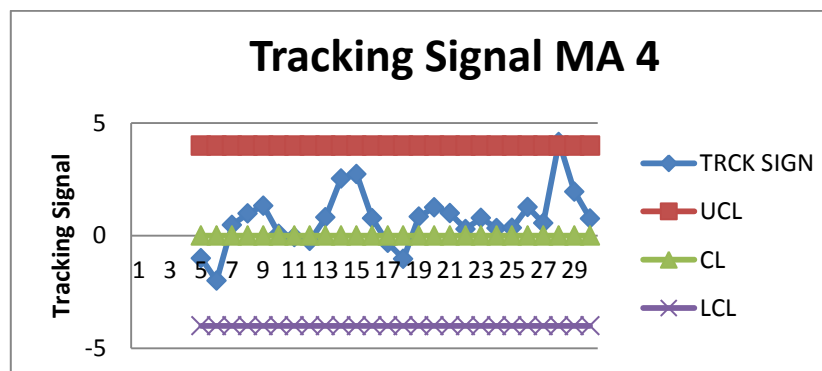
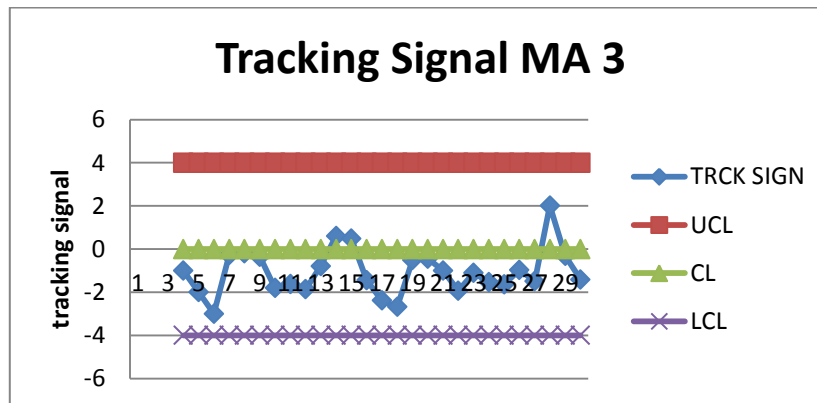
Periode	Permintaan	ES (0.3)	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600	13.600,0				
2	21.580	13.600,00	7.980,00	7980	63680400	0,3698
3	11.000	15.994,00	(4.994)	4994	24.940.036	0,4540
4	2.800	14.495,80	-11695,8	11695,8	136791737,6	4,1771
5	6.340	10.987,06	-4647,06	4647,06	21595166,64	0,7330
6	4.900	9.592,94	-4692,942	4692,942	22023704,62	0,9577
7	22.000	8.185,06	13814,9406	13814,9406	190852583,8	0,6280
8	12.100	12.329,54	-229,54158	229,54158	52689,33695	0,0190
9	12.200	12.260,68	-60,679106	60,679106	3681,953905	0,0050
10	5.000	12.242,48	-7242,475374	7242,475374	52453449,55	1,4485
11	12.000	10.069,73	1930,267238	1930,267238	3725931,61	0,1609
12	9.500	10.648,81	-1148,812933	1148,812933	1319771,156	0,1209
13	15.000	10.304,17	4695,830947	4695,830947	22050828,28	0,3131
14	20.400	11.712,92	8687,081663	8687,081663	75465387,81	0,4258
15	14.000	14.319,04	-319,0428361	319,0428361	101788,3313	0,0228
16	5.000	14.223,33	-9223,329985	9223,329985	85069816,02	1,8447
17	7.580	11.456,33	-3876,33099	3876,33099	15025941,94	0,5114
18	8.000	10.293,43	-2293,431693	2293,431693	5259828,93	0,2867
19	19.000	9.605,40	9394,597815	9394,597815	88258468,11	0,4945
20	12.000	12.423,78	-423,7815295	423,7815295	179590,7847	0,0353
21	10.000	12.296,65	-2296,647071	2296,647071	5274587,767	0,2297
22	8.500	11.607,65	-3107,652949	3107,652949	9657506,854	0,3656
23	14.800	10.675,36	4124,642935	4124,642935	17012679,34	0,2787
24	9.000	11.912,75	-2912,749945	2912,749945	8484112,243	0,3236
25	10.560	11.038,92	-478,9249617	478,9249617	229369,1189	0,0454
26	15.000	10.895,25	4104,752527	4104,752527	16848993,31	0,2737
27	9.000	12.126,67	-3126,673231	3126,673231	9776085,495	0,3474
28	30.000	11.188,67	18811,32874	18811,32874	353866088,9	0,6270
29	5.100	16.832,07	-11732,06988	11732,06988	137641463,7	2,3004
30	8.350	13.312,45	-4962,448918	4962,448918	24625899,27	0,5943
		Nilai Rata- Rata Eror	ME	MAD	MSE	MAPE
			-204,17	5276,13	48009227,19	63%

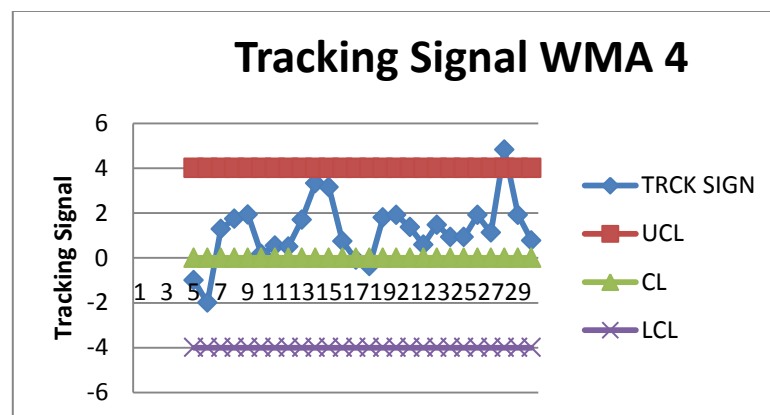
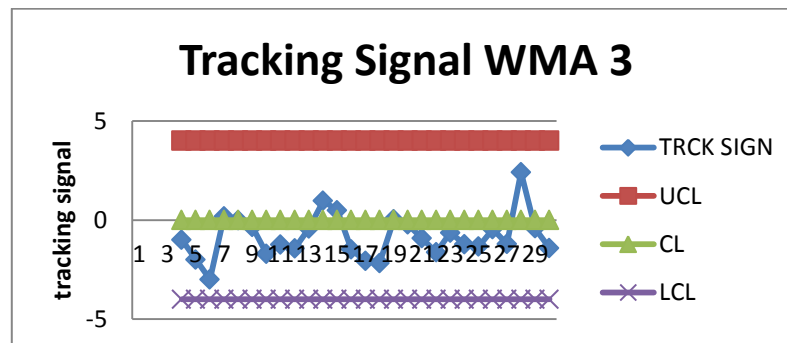
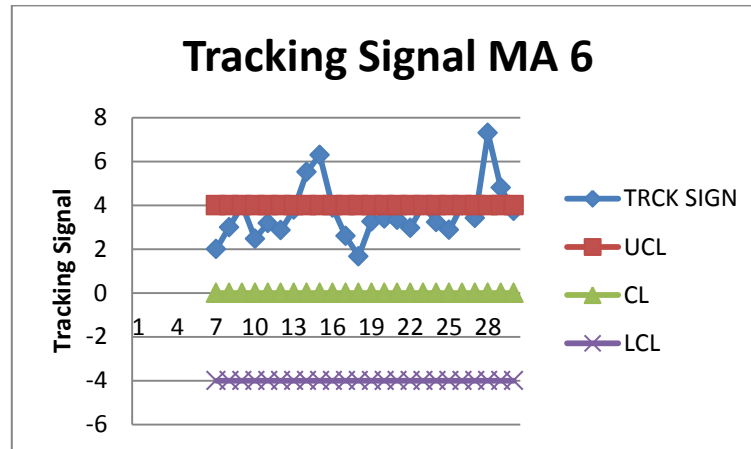
Lampiran 15 Perhitungan Peramalan *Exponential Smoothing 0.4*

Periode	Permintaan	ES (0.4)	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	ror /Dema
1	13.600	13.600,0				
2	21.580	13.600,00	7.980,00	7980	63680400	0,3698
3	11.000	16.792,00	(5.792)	5792	33.547.264	0,5265
4	2.800	14.475,20	-11675,2	11675,2	136310295	4,1697
5	6.340	9.805,12	-3465,12	3465,12	12007056,61	0,5465
6	4.900	8.419,07	-3519,072	3519,072	12383867,74	0,7182
7	22.000	7.011,44	14988,5568	14988,56	224656834,9	0,6813
8	12.100	13.006,87	-906,86592	906,8659	822405,7969	0,0749
9	12.200	12.644,12	-444,119552	444,1196	197242,1765	0,0364
10	5.000	12.466,47	-7466,471731	7466,472	55748200,11	1,4933
11	12.000	9.479,88	2520,116961	2520,117	6350989,499	0,2100
12	9.500	10.487,93	-987,9298232	987,9298	976005,3356	0,1040
13	15.000	10.092,76	4907,242106	4907,242	24081025,09	0,3271
14	20.400	12.055,65	8344,345264	8344,345	69628097,88	0,4090
15	14.000	15.393,39	-1393,392842	1393,393	1941543,612	0,0995
16	5.000	14.836,04	-9836,035705	9836,036	96747598,39	1,9672
17	7.580	10.901,62	-3321,621423	3321,621	11033168,88	0,4382
18	8.000	9.572,97	-1572,972854	1572,973	2474243,599	0,1966
19	19.000	8.943,78	10056,21629	10056,22	101127486	0,5293
20	12.000	12.966,27	-966,2702274	966,2702	933678,1523	0,0805
21	10.000	12.579,76	-2579,762136	2579,762	6655172,681	0,2580
22	8.500	11.547,86	-3047,857282	3047,857	9289434,011	0,3586
23	14.800	10.328,71	4471,285631	4471,286	19992395,19	0,3021
24	9.000	12.117,23	-3117,228621	3117,229	9717114,279	0,3464
25	10.560	10.870,34	-310,3371729	310,3372	96309,16087	0,0294
26	15.000	10.746,20	4253,797696	4253,798	18094794,84	0,2836
27	9.000	12.447,72	-3447,721382	3447,721	11886782,73	0,3831
28	30.000	11.068,63	18931,36717	18931,37	358396663	0,6310
29	5.100	18.641,18	-13541,1797	13541,18	183363547,6	2,6551
30	8.350	13.224,71	-4874,707819	4874,708	23762776,32	0,5838
			ME	MAD	MSE	MAPE
		Nilai Rata-Rata Eror	-200,45	5473,06	51582841,13	65%

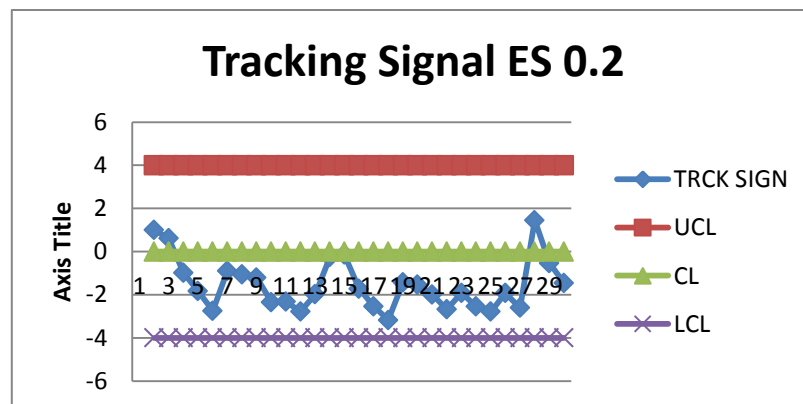
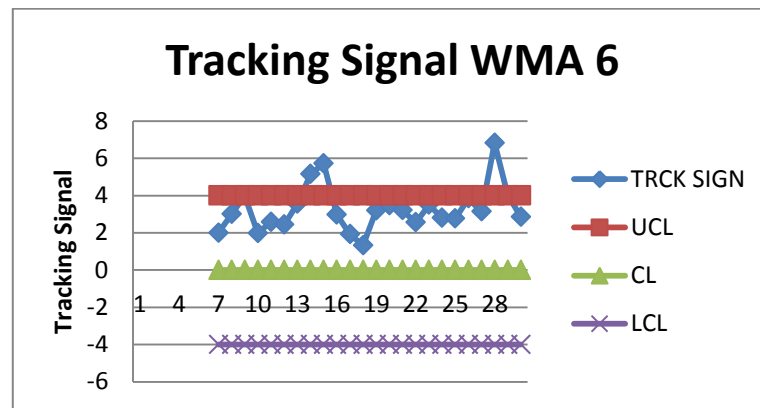
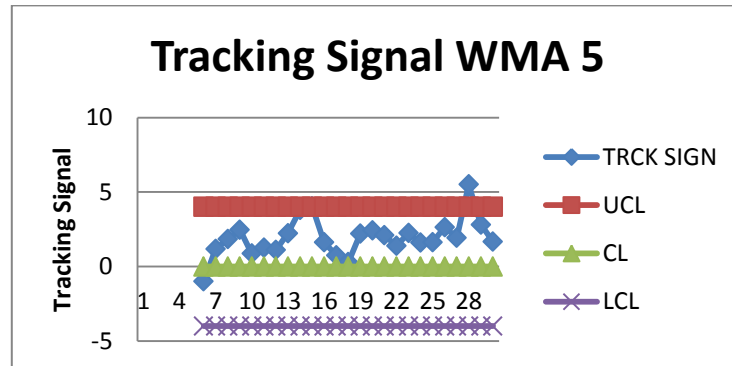
Lampiran 16 Perhitungan Peramalan *Trend Linear*

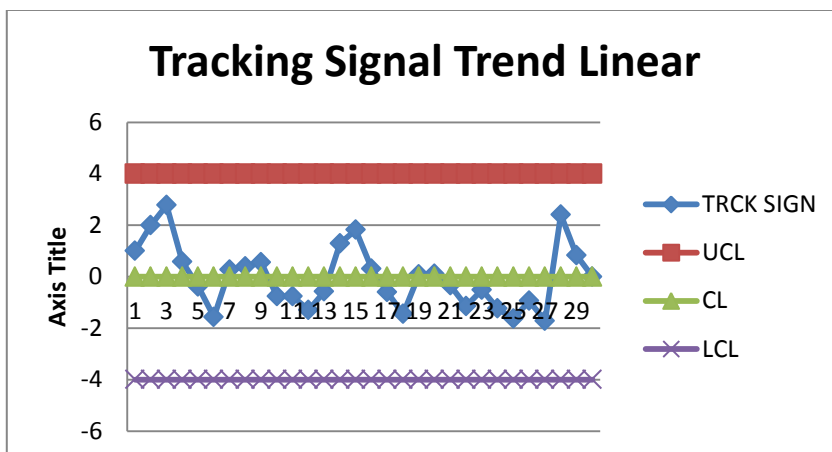
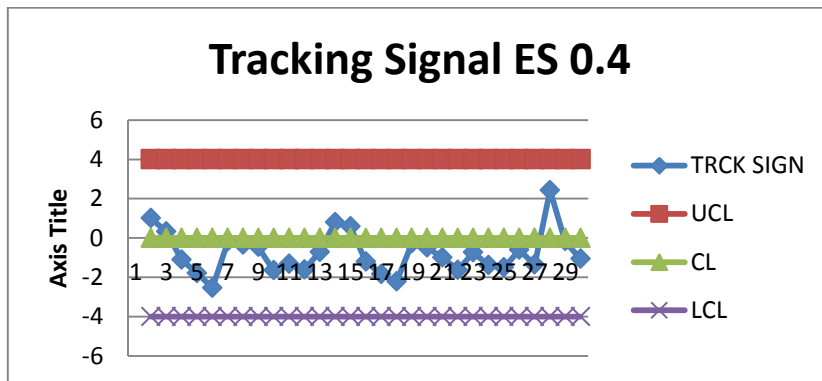
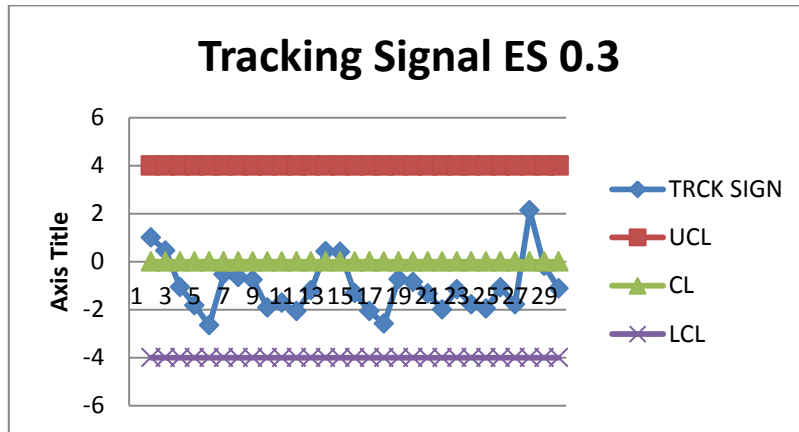
Periode	Permintaan	a	b	trend linear	Eror	Eror	Eror <sup>2</sup>	Eror /Demand
1	13.600	11395,75	26,7475	11422,4946	2.178	2177,505376	4.741.530	0,1601
2	21.580			11449,2421	10.131	10130,75788	102.632.255	0,4695
3	11.000			11475,9896	(476)	475,9896181	226.566	0,0433
4	2.800			11502,7371	(8.703)	8702,737115	75.737.633	3,1081
5	6.340			11529,4846	(5.189)	5189,484613	26.930.751	0,8185
6	4.900			11556,2321	(6.656)	6656,23211	44.305.426	1,3584
7	22.000			11582,9796	10.417	10417,02039	108.514.314	0,4735
8	12.100			11609,7271	490	490,2728958	240.368	0,0405
9	12.200			11636,4746	564	563,5253986	317.561	0,0462
10	5.000			11663,2221	(6.663)	6663,222099	44.398.529	1,3326
11	12.000			11689,9696	310	310,0304042	96.119	0,0258
12	9.500			11716,7171	(2.217)	2216,717093	4.913.835	0,2333
13	15.000			11743,4646	3.257	3256,53541	10.605.023	0,2171
14	20.400			11770,2121	8.630	8629,787912	74.473.239	0,4230
15	14.000			11796,9596	2.203	2203,040415	4.853.387	0,1574
16	5.000			11823,7071	(6.824)	6823,707082	46.562.978	1,3647
17	7.580			11850,4546	(4.270)	4270,454579	18.236.782	0,5634
18	8.000			11877,2021	(3.877)	3877,202076	15.032.696	0,4847
19	19.000			11903,9496	7.096	7096,050426	50.353.932	0,3735
20	12.000			11930,6971	69	69,30292918	4.803	0,0058
21	10.000			11957,4446	(1.957)	1957,444568	3.831.589	0,1957
22	8.500			11984,1921	(3.484)	3484,192065	12.139.594	0,4099
23	14.800			12010,9396	2.789	2789,060438	7.778.858	0,1885
24	9.000			12037,6871	(3.038)	3037,68706	9.227.543	0,3375
25	10.560			12064,4346	(1.504)	1504,434557	2.263.323	0,1425
26	15.000			12091,1821	2.909	2908,817946	8.461.222	0,1939
27	9.000			12117,9296	(3.118)	3117,929551	9.721.485	0,3464
28	30.000			12144,677	17.855	17855,32295	318.812.558	0,5952
29	5.100			12171,4245	(7.071)	7071,424546	50.005.045	1,3866
30	8.350			12.198,2	(3.848,2)	3848,172043	14808428,07	0,460858927
				Nilai Rata- Rata Eror	ME 0,00	MAD 4593,14	MSE 35674245,70	MAPE 53%

Lampiran 17 Perhitungan *Tracking Signal* Semua Metode Peramalan










Lampiran 18 Iterasi Pengurangan P *Lost Sales* dan *Back Order*

Iterasi pengurangan 1 ( T = T0 - 0.002)			
1.	T =	0,1701	6 bulan
2.	$\alpha$ =	0,00089	
	Z $\alpha$ =	3,1	
	f(z)=	0,0033	
	$\psi$ (z)=	0,00027	
3.	R =	35.770	unit
4.	N =	9	unit
5.	ss =	10936	unit
	Ob =	Rp 6.436.447.433	
	Op =	Rp 2.940.110	
	Os =	Rp 7.880.938	
	Ok =	Rp 4.622.782	
6.	OT =	Rp 6.451.891.263	
7.	$\eta$ =	99,91%	

Iterasi pengurangan 1 ( T = T0 - 0.04)			
1.	T =	0,1321	6 bulan
2.	$\alpha$ =	0,0007	
	Z $\alpha$ =	3,1	
	f(z)=	0,0033	
	$\psi$ (z)=	0,00027	
3.	R =	32.332	unit
4.	N =	7	unit
5.	ss =	10301	unit
	Ob =	Rp 6.436.447.433	
	Op =	Rp 3.786.110	
	Os =	Rp 6.948.079	
	Ok =	Rp 4.629.159	
6.	OT =	Rp 6.451.810.782	
7.	$\eta$ =	99,93%	

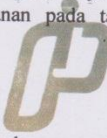
## Lampiran 19 Daftar Wawancara



**PERUSAHAAN  
PERDAGANGAN  
INDONESIA  
(PERSERO)**

### DAFTAR WAWANCARA

1. Produk pestisida apa saja yang bersifat fast moving?  
Dharmabas 500 EC dan Dharmasan 600 EC
2. Apakah pernah terjadi kekurangan stok pada produk pestisida dharmasan 500 ml?  
Iya, pernah
3. Apa yang dilakukan perusahaan jika terjadi out of stock?  
Yang dilakukan antara lain :
  - a. Melakukan pencarian alternatif source bahan aktif dari beberapa negara untuk menghindari kelangkaan
  - b. Melakukan pencarian alternatif supplier Packaging Material sehingga apabila 1 supplier terkendala dpt berganti ke supplier lain
  - c. Melakukan pencarian produk pengganti (dengan bahan aktif yg sama) dari Saprotan lainnya
4. Apakah pada produk pestisida terdapat proses peramalan permintaan?  
Peramalan permintaan berdasarkan pada :
  - a. RKAP (Rencana Kerja Anggaran Perusahaan) yang telah disepakati bersama antara Cabang PT PPI, BOD dan pemegang saham setiap tahunnya
  - b. Historical trend permintaan dari tahun sebelumnya
  - c. Mendata permintaan cabang yang di update setiap Semester
5. Bagaimana cara atau metode dalam melakukan peramalan permintaan?
6. Bagaimana perusahaan selama ini melakukan pemesanan pestisida?  
PT PPI bekerjasama dg pabrikan pestisida (makloon). PT PPI menyiapkan dan melakukan pesanan packaging material, raw material, setelah lengkap maka PT PPI membuat pesanan Formulasi kepada pabrik makloon yg telah ditunjuk. Terlampir diagram proses produksi pestisida PT PPI.
7. Berapa kuantitas dalam setiap kali pesan?  
Besaran qty pesanan disesuaikan dengan peramalan permintaan per produk, biasanya dilakukan per periode semester dan akan direview pada 2 bulan terakhir. Data qty PO bisa direkap.
8. Kapan dilakukannya pemesanan ulang kembali?  
Pemesanan dilakukan apabila posisi stok dalam kondisi buffer 1.5 bulan. Dengan pertimbangan lead time produksi selama 20 hari.
9. Berapa biaya pesan untuk setiap kali pesan, biaya simpan, biaya kekurangan produk pestisida dharmasan 500 ml dan kuantitas pemesanan pada tahun 2019, ongkos inventory?  
Bisa liat data PO  
Biaya pesan : Rp 500.000  
Biaya simpan : Rp 458  
Biaya simpan terdiri dari sewa gudang Rp 327 per unit dan asuransi produk sebesar Rp 131 per unit.  
Biaya kekurangan : Rp 87.273



**PERUSAHAAN  
PERDAGANGAN  
INDONESIA  
(PERSERO)**

**GRAHA PPI**  
JL. Abdul Muis No. 8-10 Jakarta 10160, Indonesia  
Telepon +6221 386 2141-42 Fax +6221 386 2143-44 Website: [www.pppi.co.id](http://www.pppi.co.id)



Biaya kekurangan berasal dari biaya perusahaan kehilangan omset.

Kuantitas pemesanan juli 2019 : 88.000

Ongkos total inventory juli 2019 : Rp 8.275.824.000

10. Berapa safety stock yang ditetapkan perusahaan untuk produk pestisida dharmasan 500 ml ?

Perusahaan menetapkan safety stock sebesar 12274

11. Apakah perusahaan melakukan perhitungan total biaya persediaan atau inventory cost  
Ya, inventory cost dihitung pada saat prakalkulasi produksi di awal, besarnya xxxxx dr harga barang ( terlampir p2b prakalkulasi produksi dimana kami sudah mencadangkan)

12. Boleh minta data permintaan actual atau data penjualan pestisida.

No	Periode	Demand	Data Kekurangan	No	Periode	Demand	Data Kekurangan
1	Jan-17	13600		16	Apr-18	5000	2120
2	Feb-17	21580		17	Mei-18	7580	
3	Mar-17	11000		18	Jun-18	8000	
4	Apr-17	2800		19	Jul-18	19000	
5	Mei-17	6340		20	Agust-18	12000	
6	Jun-17	4900		21	Sep-18	10000	
7	Jul-17	22000	1500	22	Okt-18	8500	
8	Agust-17	12100	3000	23	Nop-18	14800	2300
9	Sep-17	12200		24	Des-18	9000	
10	Okt-17	5000		25	Jan-19	10560	
11	Nop-17	12000		26	Feb-19	15000	
12	Des-17	9500	3000	27	Mar-19	9000	
13	Jan-18	15000		28	Apr-19	30000	
14	Feb-18	20400	1000	29	Mei-19	5100	
15	Mar-18	14000	3000	30	Jun-19	8350	



## Lampiran 20 Produk Pestisida Dharmasan 500 ML





## Lampiran 21 Surat Keterangan Magang



PERUSAHAAN  
PERDAGANGAN  
INDONESIA  
(PERSERO)

### SURAT KETERANGAN MAGANG

No: 389 /SDM.Eks/PPI/VII/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sesotyoadhi WNT  
NIP : 05183  
Jabatan : PLH Kepala Divisi Sumber Daya Manusia  
PT Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero) – Kantor  
Pusat  
Graha PPI Jalan Abdul Muis No. 8-10, Jakarta 10160 -  
Indonesia

Dengan ini menerangkan bahwa :

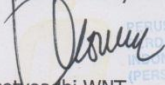
Nama : Amsal  
Tempat/Tgl Lahir : Jakarta, 16 November 1997  
NIK : 3175051611970002  
Penugasan Magang : Divisi Pengadaan Dalam Negeri  
PT Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero) – Kantor  
Pusat  
Graha PPI Jalan Abdul Muis No. 8-10, Jakarta 10160 -  
Indonesia


Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan magang kerja di PT Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero) sejak **6 Februari 2019** sampai dengan **5 Juli 2019**.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 5 Juli 2019

PT Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero)  
Divisi Sumber Daya Manusia

  
Sesotyoadhi WNT  
PLH Kepala Divisi

  
ADT/ans

GRAHA PPI

JL. Abdul Muis No. 8-10 Jakarta 10160, Indonesia  
Telepon +6221 386 2141-42 Fax +6221 386 2143-44 Website: www.pppi.co.id

## Lampiran 22 Penilaian Kerja Praktik



PERUSAHAAN  
PERDAGANGAN  
INDONESIA  
(PERSERO)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmansaidi  
Jabatan : Senior Manager  
Nama Perusahaan : PT. Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero)  
Alamat Perusahaan : Jl. Abdul Muis No 8 Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10160 - Indonesia

Menerangkan bahwa hasil evaluasi yang telah kami lakukan terhadap kinerja karyawan tersebut di bawah ini :

Nama : Amsal  
Bagian/Departemen : Pengadaan Dalam Negeri  
Asal Perguruan Tinggi : Politeknik APP Jakarta  
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Elektronika

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna *				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi **
		Sangat Baik 80-100	Baik 68-79	Cukup 55-67	Kurang 46-54	
1	Integritas (etika dan moral)	90				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (Kompetensi utama)	85				
3	Bahasa Inggris		75			
4	Penggunaan Teknologi	90				
5	Komunikasi		78			
6	Kerjasama Tim	92				
7	Pengembangan Diri	80				
	TOTAL **					

Jakarta, 05 Juli 2019

PT. Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero)

(Rahmansaidi)

\*) Harap diisi dengan angka

\*\*) Diisi oleh pihak kampus

GRAHA PPI

JL. Abdul Muis No. 8-10 Jakarta 10160, Indonesia  
Telepon +6221 386 2141-42 Fax +6221 386 2143-44 Website: www.ptppi.co.id

## Lampiran 23 Kartu Bimbingan Kerja Praktik



PERUSAHAAN  
PERDAGANGAN  
INDONESIA  
(PERSERO)

## KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

Nama : Amsal  
NIM : 160100193  
Pembimbing Lapangan : Wahyu Riyadi  
Tempat Kerja Praktik : PT. Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero)

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	TTD PEMBIMBING LAPANGAN
1	Rabu, 6 Februari 2019	Perkenalan Terhadap Lingkungan Kerja.	
2	Kamis, 14 Februari 2019	Identifikasi Masalah.	
3	Kamis, 14 <del>Februari</del> <sup>Mei</sup> 2019	Konsultasi Topik untuk Tugas Akhir.	
4	Jumat, 5 April 2019	Pengumpulan Data yang dibutuhkan	
5	Rabu, 17 April 2019	Konsultasi : Bab 1.	
6	Kamis, 16 Mei 2019	Konsultasi Bab 3.	
7	Jumat, 21 Juni 2019	Pengolahan Data	
8	Jumat, 5 Juli 2019	Konsultasi Bab IV dan V.	

Jakarta, 05 Juli 2019

Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan

(Wahyu Riyadi)

Mahasiswa

(Amsal)



Lampiran 24 Dokumentasi Kerja Praktik



## Lampiran 25 Aktivitas Pelaksanaan Kerja

Bulan	Tanggal	Aktivitas	Keterangan
Februari	Minggu ke 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari mekanisme pengadaan barang/jasa melalui SOP perusahaan</li> <li>- Mempelajari jenis dokumen yang ada di perusahaan mengenai pengadaan barang dan jasa</li> </ul>	Perusahaan mengajarkan bagaimana mekanisme pengadaan barang melalui SOP PT Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero). Pada awal magang lebih ditekankan adaptasi dengan mekanisme kerja di perusahaan. Diperkenalkan system ERP yang digunakan perusahaan karena aktivitas utama perusahaan menggunakan Microsoft Dynamics AX. Setiap hari divisi Pengadaan Dalam Negeri melakukan pembuatan Surat Pesanan.
	Minggu ke 3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari aplikasi <i>software</i> "Microsoft Dynamics AX"</li> <li>- Mengetahui cara pembuatan dokumen surat pesanan atau <i>Purchase Order</i> (PO)</li> <li>- Melakukan konsultasi mengenai permasalahan yang ada di perusahaan untuk topik Tugas Akhir</li> </ul>	
Maret	Minggu ke 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari pembuatan <i>item master data</i> untuk <i>supplier</i> baru dan konsumen baru</li> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM)</li> <li>- Pembuatan dokumen (PO) <i>Purchase Order</i></li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen pengadaan</li> </ul>	Dalam kerja praktik melakukan kegiatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM). Dokumen ini berguna untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan untuk sebuah pengadaan barang. Kerja praktik melakukan pembuatan surat pesanan serta permindahan dokumen antara divisi masih dilakukan manual. Kegiatan pembuatan dokumen menggunakan system Microsoft Dynamics AX.
	Minggu ke 3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan dokumen (PO) <i>Purchase Order</i></li> <li>- Melakukan pengantaran dokumen pengadaan ke divisi keuangan</li> <li>- Melakukan pembuatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM)</li> </ul>	

Bulan	Tanggal	Aktivitas	Keterangan
April	Minggu ke 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelesaikan kelengkapan dokumen pengadaan</li> <li>- Melakukan pembuatan PO</li> <li>- Memasukkan produk baru</li> </ul>	<p>Kerja praktik melakukan kegiatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM). Dokumen ini berguna untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan untuk sebuah pengadaan barang. Kerja praktik juga melakukan pembuatan surat pesanan serta permindahan dokumen antara divisi masih dilakukan manual. Kegiatan pembuatan dokumen menggunakan system Microsoft Dynamics AX. Melakukan pengarsipan dokumen sebagai bukti pelaksanaan pengadaan barang.</p>
	Minggu ke 3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memasukkan data <i>supplier</i> baru</li> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM)</li> <li>- Pembuatan dokumen (PO) <i>Purchase Order</i></li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen pengadaan</li> </ul>	
Mei	Minggu ke 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM)</li> <li>- Melakukan pembuatan PO</li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen</li> </ul>	<p>Dalam kerja praktik melakukan kegiatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM). Dokumen ini berguna untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan untuk sebuah pengadaan barang. Kegiatan juga membuat Surat Pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM), dokumen ini sebagai bukti bahwa kegiatan pengadaan barang telah selesai dilakukan. Kerja praktik juga melakukan pembuatan surat pesanan serta permindahan dokumen antara divisi masih dilakukan manual. Kegiatan pembuatan dokumen menggunakan system Microsoft Dynamics AX.</p>
	Minggu ke 3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM)</li> <li>- Melakukan pembuatan SPUM</li> <li>- Melakukan pembuatan PO</li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen</li> </ul>	



Bulan	Tanggal	Aktivitas	Keterangan
Juni	Minggu ke 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM)</li> <li>- Melakukan pembuatan SPUM</li> <li>- Melakukan pembuatan PO</li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen</li> </ul>	Dalam kerja praktik melakukan kegiatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM). Dokumen ini berguna untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan untuk sebuah pengadaan barang. Kegiatan juga membuat Surat Pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM), dokumen ini sebagai bukti bahwa kegiatan pengadaan barang telah selesai dilakukan. Kerja praktik juga melakukan pembuatan surat pesanan serta permindahan dokumen antara divisi masih dilakukan manual. Kegiatan pembuatan dokumen menggunakan system Microsoft Dynamics AX.
	Minggu ke 3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM)</li> <li>- Melakukan penginputan data di dalam Ms Excel.</li> <li>- Melakukan pembuatan SPUM</li> <li>- Melakukan pembuatan PO</li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen</li> <li>- Mengikuti lomba video dalam HUT PT PPI</li> </ul>	Dalam kerja praktik melakukan kegiatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM). Dokumen ini berguna untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan untuk sebuah pengadaan barang. Melakukan pembuatan dokumen SPJUM. Kerja praktik juga melakukan pembuatan surat pesanan serta permindahan dokumen antara divisi masih dilakukan manual. Kegiatan pembuatan dokumen menggunakan system Microsoft Dynamics AX.
Juli	Minggu ke 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari pembuatan dokumen Surat pertanggungjawaban Uang Muka (SPJUM)</li> <li>- Melakukan pembuatan SPUM</li> <li>- Melakukan pembuatan PO</li> <li>- Melakukan pengarsipan dokumen</li> <li>- Perpisahan Kerja Praktik</li> </ul>	Dalam kerja praktik melakukan kegiatan dokumen Surat Permintaan Uang Muka (SPUM). Dokumen ini berguna untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan untuk sebuah pengadaan barang. Melakukan pembuatan dokumen SPJUM. Kerja praktik juga melakukan pembuatan surat pesanan serta permindahan dokumen antara divisi masih dilakukan manual. Kegiatan pembuatan dokumen menggunakan system Microsoft Dynamics AX.

