

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Penulis akan memberikan uraian dari apa yang sudah dianalisa serta dibahas dalam bab sebelumnya. Kesimpulan ini dilakukan berdasarkan tujuan penelitian, hasil penelitian serta hasil pembahasannya dan dilanjutkan dengan memberikan usulan – usulan yang berguna bagi PT.Sari Coffee Indonesia.

1. Komposisi produk Frappucino yang terdiri dari 6 item memiliki kecenderungan berbeda – beda dalam penentuan metode peramalannya. Untuk item BBCB dan CRS metode peramalan yang digunakan adalah metode *konstan* dan untuk sisanya seperti item Premix, CRL, JC dan UBB metode peramalan yang digunakan adalah metode *moving average (M=3)*.
2. Peramalan kebutuhan Marking Card dalam periode 12 bulan ke depan, rata – rata membutuhkan sebanyak 11 marking card untuk komposisi BBCB, 11 Marking Card untuk komposisi Premix, 11 Marking Card untuk komposisi CRS, 11 Marking Card untuk

komposisi CRL, 12 Marking Card untuk komposisi JC dan 11 Marking Card untuk komposisi UBB.

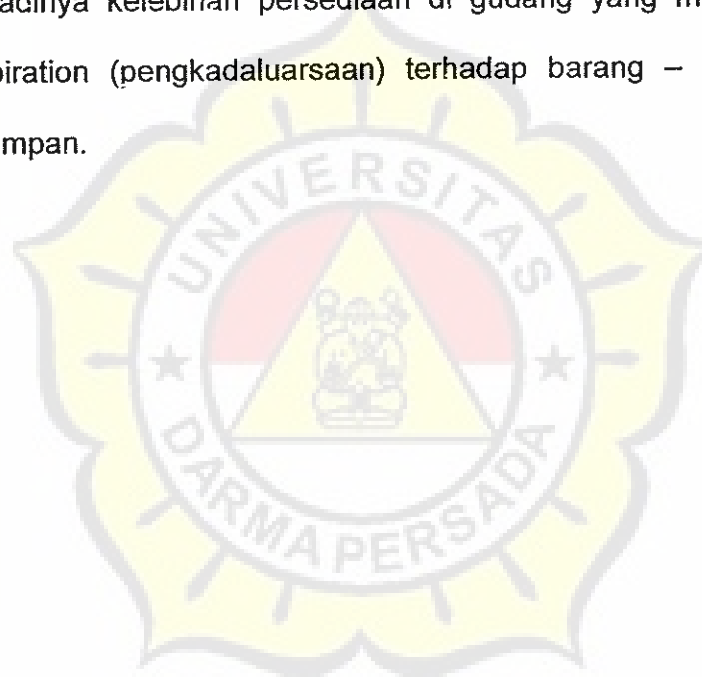
3. Kebutuhan kuantitas Marking Card sangat mempengaruhi aliran informasi dari lini starting sampai dengan finishing. Penggunaan Marking Card ini jelas membantu mengurangi delay pada service time, mengetahui berapa banyak item komposisi yang keluar serta tercapainya order customer secara detail tanpa ada yang terlewat. Jika kuantitas Marking Card yang beredar kurang dari jumlah permintaan, maka akan terjadi bottleneck atau penumpukan order sehingga dibutuhkan *high accuracy forecast* terhadap peramalan kebutuhan Marking Card pada lini produksi ini.

6.2. SARAN

Permasalahan yang terjadi pada suatu penelitian selalu membuahkan solusi yang dapat memberikan perbaikan hasil akhir dari penelitian tersebut. Saran – saran tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat tidak hanya kepada objek penelitian maupun pihak – pihak yang terlibat didalamnya, melainkan juga kepada setiap pihak yang membaca laporan tugas akhir ini.

Saran untuk tugas akhir ini adalah :

1. Penggunaan serta aliran Marking Card perlu dicermati lebih detail sehingga akan didapat hasil yang sesuai dengan kebutuhan lini produksi untuk menghindari terjadinya pemborosan.
2. Perencanaan kebutuhan material suatu produk hendaknya dilakukan secara terkomputerisasi dan akurat untuk menghindari terjadinya kelebihan persediaan di gudang yang mengakibatkan expiration (pengkadaluarsaan) terhadap barang – barang yang disimpan.



DAFTAR PUSTAKA

1. Assauri, Sofyan, "Manajemen Produksi dan Operasi" , Lembaga Penerbit FE UI, Jakarta 1993.
2. Baroto, Teguh. "Perencanaan dan Pengendalian Produksi" , Ghalia Indonesia, Jakarta, Cetakan Pertama, 2002.
3. Gaspersz, Vincent, "Production Planing and Inventory Control" , Penerbit Gramedia, Jakarta 1988.
4. Inc., Starbucks Coffee International, "Partner's Guide" , Penerbit SCI, Jakarta 2002.
5. Kusuma, Hendra, "MANAJEMEN PRODUKSI : Perencanaan dan Pengendalian Produksi" , Penerbit ANDI, Yogyakarta 2004.
6. Nasution, Ir.Arman H., "Manajemen Indsutri" , Penerbit ANDI, Jakarta 2008.
7. Nasution, S., "Metode Research : Penelitian Ilmiah" , Bumi Aksara, Jakarta, Cetakan 4, 1999.
8. Pande, Peter S., "The Six Sigma Way" , Penerbit ANDI, Yogyakarta 2003.
9. Sadiman, Ir. J., "Penelitian Kerja dan Penelitian Metode" , Penerbit ERLANGGA, Jakarta 1969.
10. Schultz, Howard, "STARBUCKS EXPERIENCE : From Ordinary to Extra Ordinary" , Penerbit Gramedia, Jakarta 2008.

LAMPIRAN

FC – 1
(KONSTAN)



2. PREMIX

t	Y(t)
1	455
2	448
3	460
4	449
5	451
6	450
7	458
8	439
9	450
10	452
11	444
12	457

5413

$$a = \frac{\sum_{t=1}^n Y(t)}{N} = \frac{5413}{12} = 451$$

Persamaannya adalah : $Y(t) = a$

$$Y(t) = 451$$

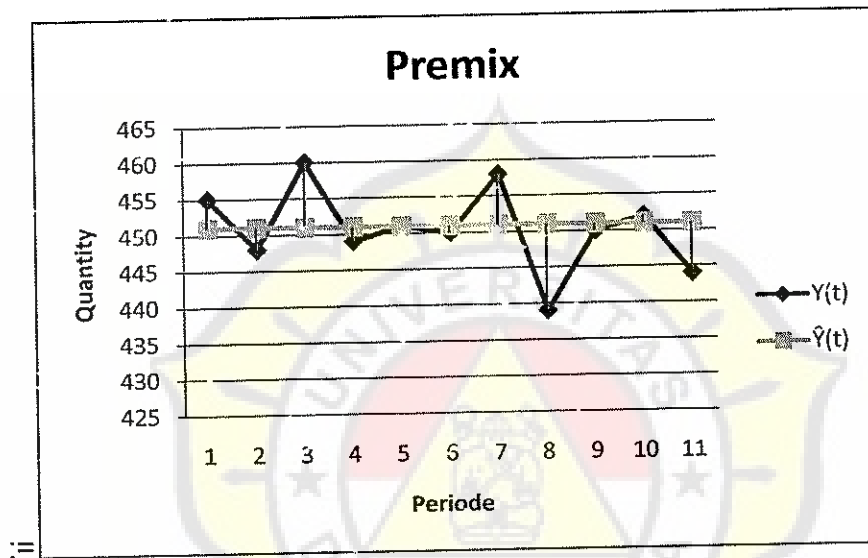
Peramalan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

t	Y(t)	$\hat{Y}(t)$	E	E	(E) ²
1	455	451	4	4	16
2	448	451	-3	3	9
3	460	451	9	9	81
4	449	451	-2	2	4
5	451	451	0	0	0
6	450	451	-1	1	1
7	458	451	7	7	49
8	439	451	-12	12	144
9	450	451	-1	1	1

10	452	451	1	1	1
11	444	451	-7	7	49
12	457	451	6	6	36
					391

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{391}{12} = 32,5$$

Adapun grafik peramalan konstan Premix dapat dilihat pada gambar 4.berikut



3. CRS

t	Y(t)
1	393
2	399
3	390
4	387
5	376
6	381
7	391
8	396
9	389
10	390

11	390
12	391
4673	

$$a = \frac{\sum_{t=1}^n Y(t)}{N} = \frac{4673}{12} = 389,4$$

Persamaannya adalah : $Y(t) = a$

$$Y(t) = 389,4$$

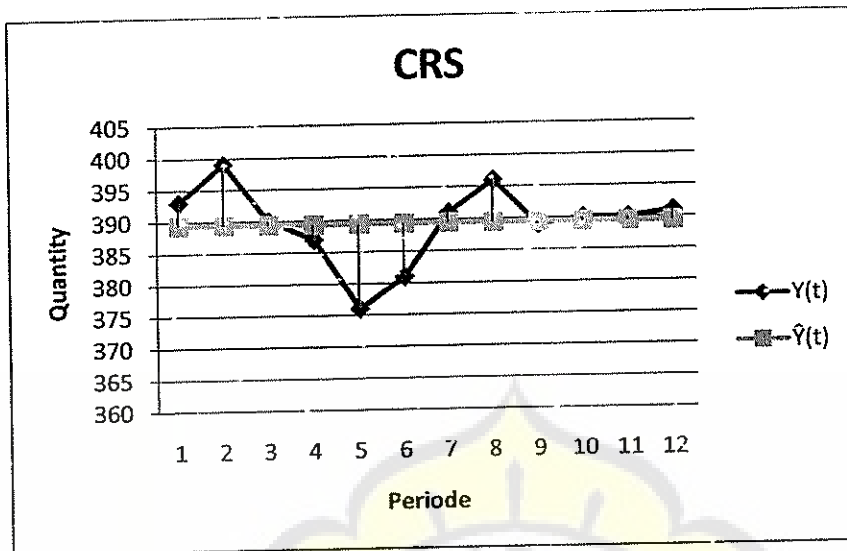
Peramalan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

t	Y(t)	$\hat{Y}(t)$	E	E	(E) ²
1	393	389,4	4	4	16
2	399	389,4	10	10	100
3	390	389,4	1	1	1
4	387	389,4	-2	2	4
5	376	389,4	-13	13	169
6	381	389,4	-8	8	64
7	391	389,4	2	2	4
8	396	389,4	7	7	49
9	389	389,4	0	0	0
10	390	389,4	1	1	1
11	390	389,4	1	1	1
12	391	389,4	2	2	4

413

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{413}{12} = 34,4$$

Adapun grafik peramalan konstan CRS dapat dilihat pada gambar berikut :



4. CRL

t	Y(t)
1	367
2	351
3	360
4	381
5	364
6	364
7	368
8	370
9	363
10	369
11	380
12	372

4409

$$a = \frac{\sum_{t=1}^n Y(t)}{N} = \frac{4409}{12} = 367,4$$

Persamaannya adalah : $\hat{Y}(t) = a$

$$\hat{Y}(t) = 367,4$$

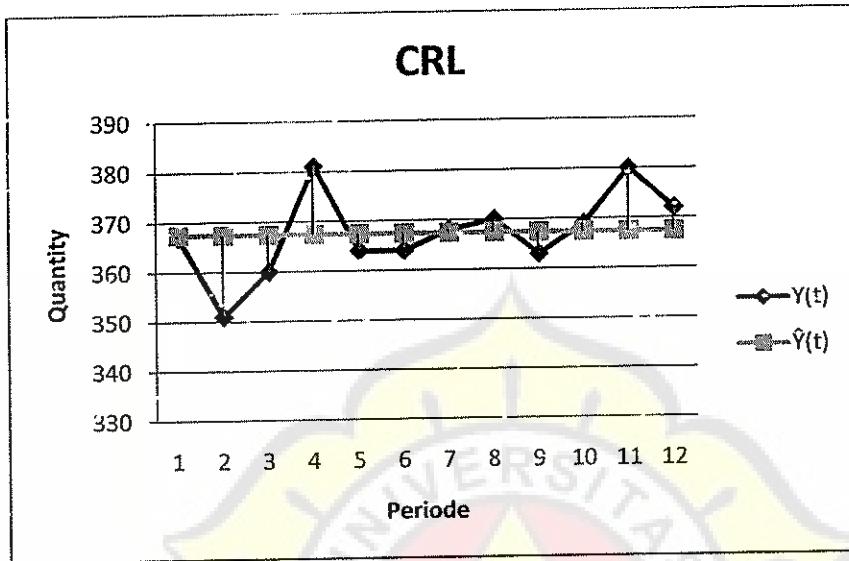
Peramalan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

t	Y(t)	$\hat{Y}(t)$	E	E	(E) ²
1	367	367,4	0	0	0
2	351	367,4	-16	16	256
3	360	367,4	-7	7	49
4	381	367,4	14	14	196
5	354	367,4	-3	3	9
6	364	367,4	-3	3	9
7	368	367,4	1	1	1
8	370	367,4	3	3	9
9	363	367,4	-4	4	16
10	369	367,4	2	2	4
11	380	367,4	13	13	169
12	372	367,4	5	5	25

743

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{743}{12} = 61,9$$

Adapun grafik peramalan konstan CRL dapat diihat pada gambar berikut :



5. JC

t	Y(t)
1	72
2	89
3	88
4	70
5	69
6	85
7	76
8	77
9	78
10	81
11	81
12	90

$$a = \frac{\sum_{t=1}^n Y(t)}{N} = \frac{956}{12} = 79,7$$

Persamaannya adalah : $Y(t) = a$

$$Y(t) = 79,7$$

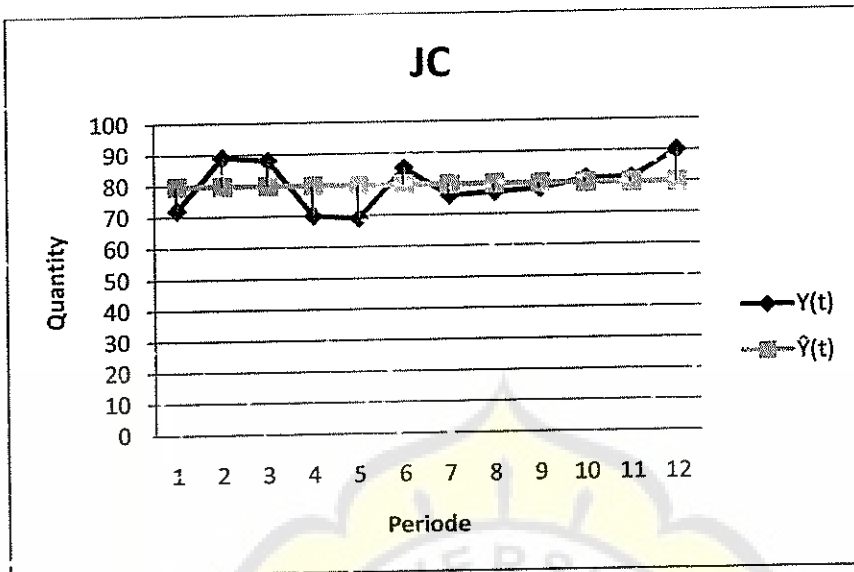
Peramalan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

t	Y(t)	$\hat{Y}(t)$	E	E	(E) ²
1	72	79,7	-8	8	64
2	89	79,7	9	9	81
3	88	79,7	8	8	64
4	70	79,7	-10	10	100
5	69	79,7	-11	11	121
6	85	79,7	5	5	25
7	76	79,7	-4	4	16
8	77	79,7	-3	3	9
9	78	79,7	-2	2	4
10	81	79,7	1	1	1
11	81	79,7	1	1	1
12	90	79,7	10	10	100

586

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{586}{12} = 48,8$$

Adapun grafik peramalan konstan JC dapat dilihat pada gambar berikut :



6. UBB

t	Y(t)
1	210
2	205
3	205
4	200
5	201
6	207
7	209
8	215
9	216
10	211
11	220
12	199

2498

$$a = \frac{\sum_{t=1}^n Y(t)}{N} = \frac{2498}{12} = 208$$

Persamaannya adalah : $Y(t) = a$

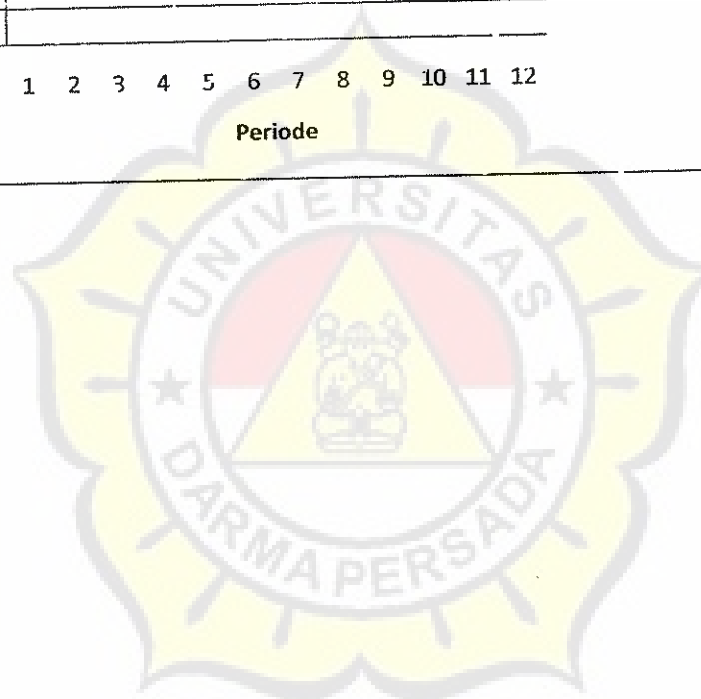
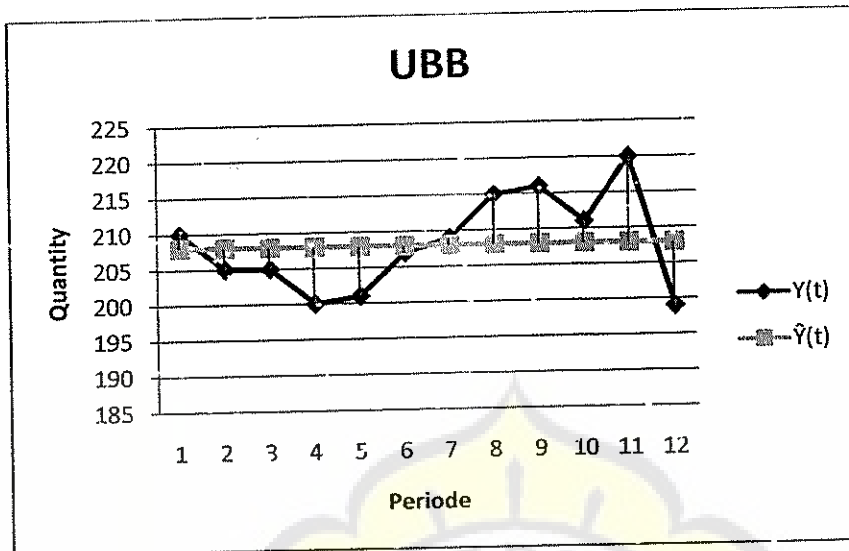
$$Y(t) = 208$$

Peramalan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

t	Y(t)	$\hat{Y}(t)$	E	E	(E) ²
1	210	208	2	2	4
2	205	208	-3	3	9
3	205	208	-3	3	9
4	200	208	-8	8	64
5	201	208	-7	7	49
6	207	208	-1	1	1
7	209	208	1	1	1
8	215	208	7	7	49
9	216	208	8	8	64
10	211	208	3	3	9
11	220	208	12	12	144
12	199	208	-9	9	81
					484

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{586}{12} = 40,3$$

Adapun grafik peramalan konstan UBB dapat dilihat pada gambar berikut :



LAMPIRAN

FC – 2

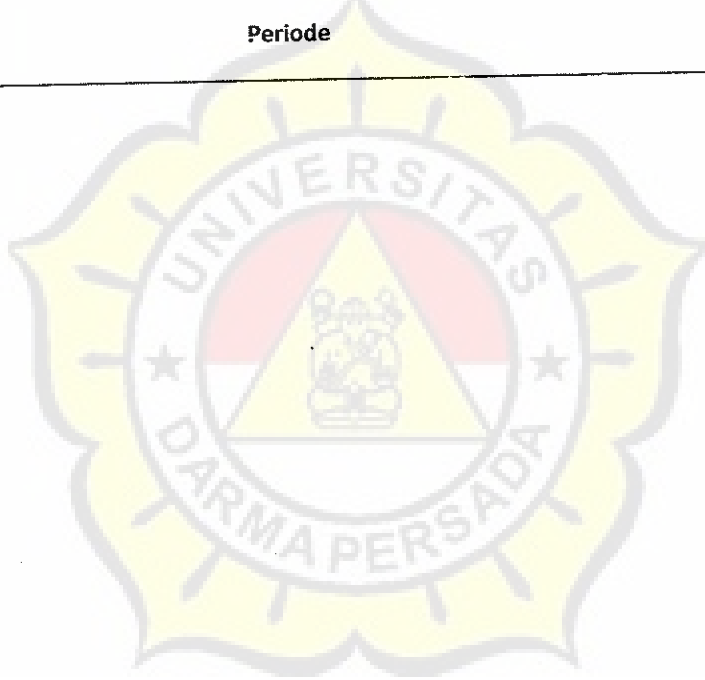
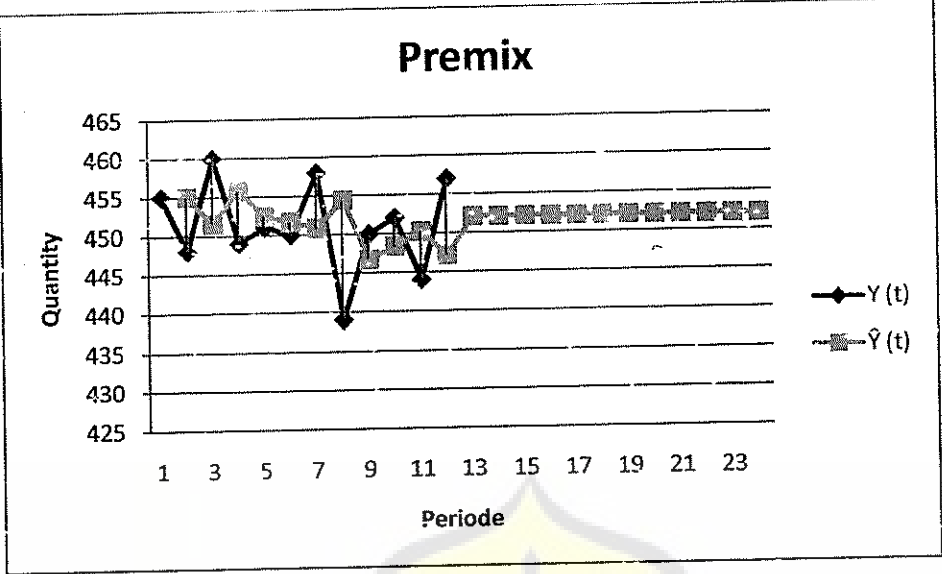
(SINGLE EKSPONENSIAL SMOOTHING)



2. PREMIX

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	455				
2	448	455	-7	7	49
3	460	451,5	8	8	64
4	449	455,75	-7	7	49
5	451	452,4	-1	1	1
6	450	451,7	-2	2	4
7	458	450,8	7	7	49
8	439	454,4	-15	15	225
9	450	446,7	3	3	9
10	452	448,35	4	4	16
11	444	450,2	-6	6	36
12	457	447,1	10	10	100
13		452,05			
14		452,05			
15		452,05			
16		452,05			
17		452,05			
18		452,05			
19		452,05			
20		452,05			
21		452,05			
22		452,05			
23		452,05			
24		452,05			
					602

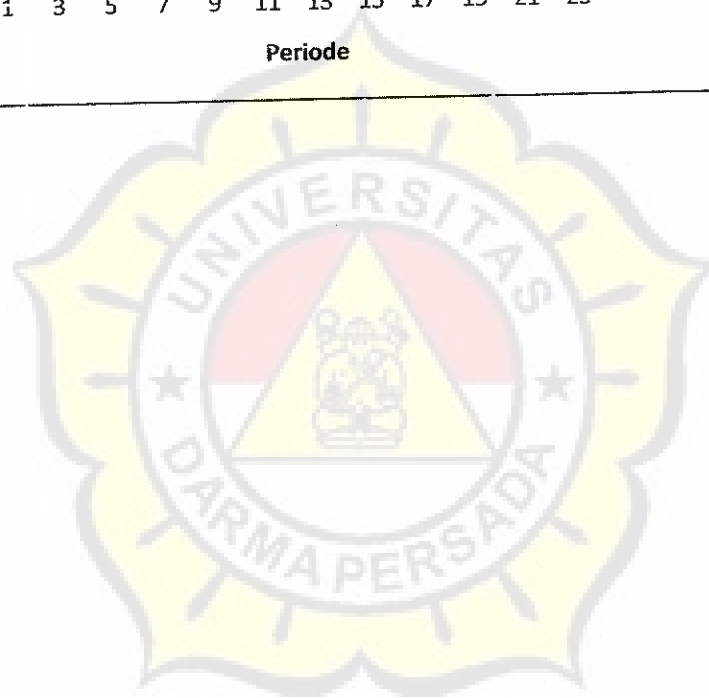
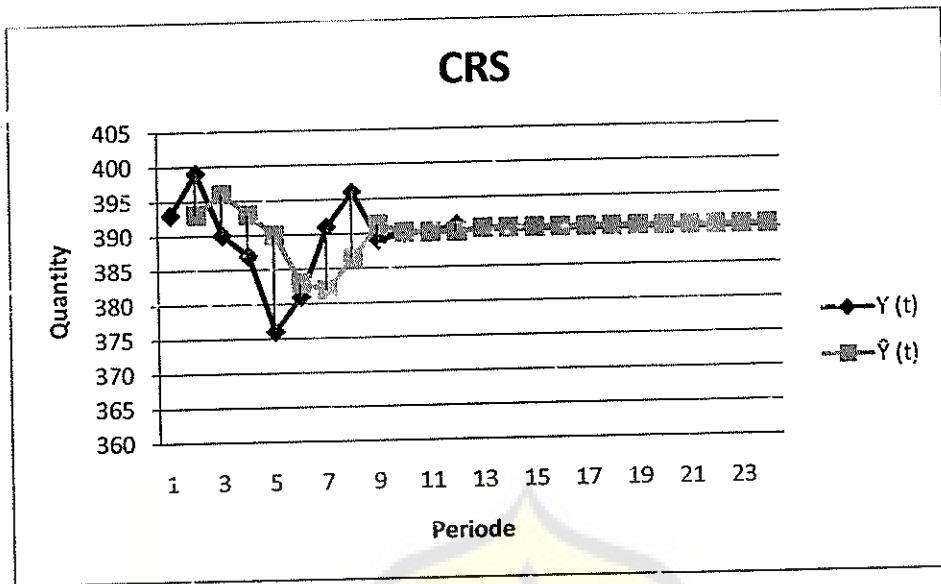
$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{602}{12} = 50,2$$



3. CRS

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	393				
2	399	393	6	6	36
3	390	396	-6	6	36
4	387	393	-6	6	36
5	376	390	-14	14	196
6	381	383	-2	2	4
7	391	382	9	9	81
8	396	386,5	9	9	81
9	389	391,25	-2	2	4
10	390	390,1	0	0	0
11	390	390,05	0	0	0
12	391	390,02	1	1	1
13		390,5			
14		390,5			
15		390,5			
16		390,5			
17		390,5			
18		390,5			
19		390,5			
20		390,5			
21		390,5			
22		390,5			
23		390,5			
24		390,5			
					475

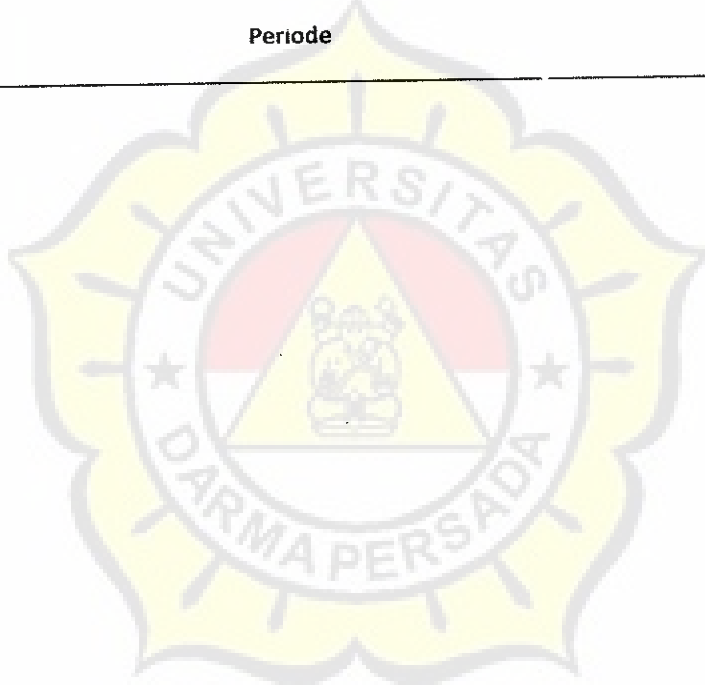
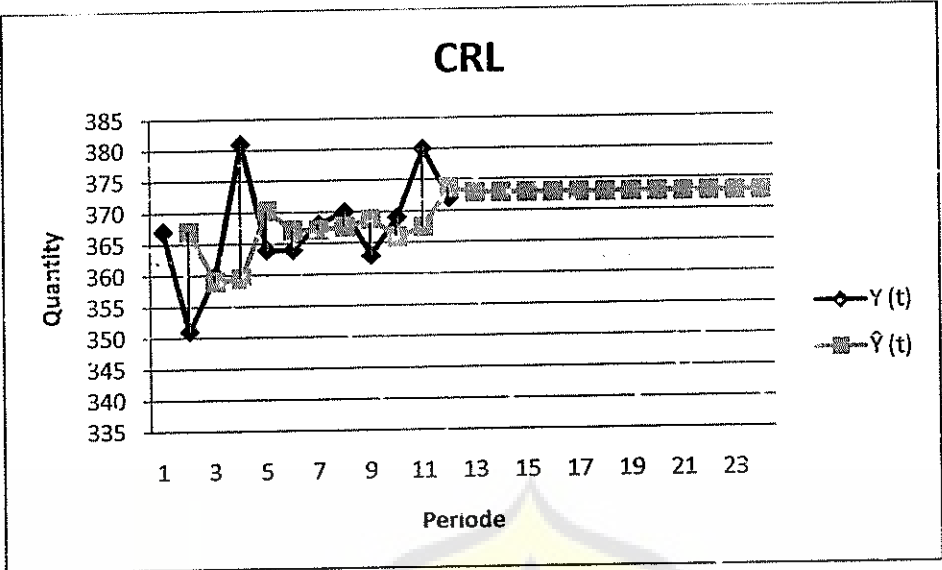
$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{475}{12} = 39,6$$



4. CRL

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	367				
2	351	367	16	16	256
3	360	359	1	1	1
4	381	359,5	21	21	441
5	364	370,25	-6	6	36
6	364	367,12	-3	3	9
7	368	367,12	1	1	1
8	370	367,6	2	2	4
9	363	368,8	-6	6	36
10	369	365,9	3	3	9
11	380	367,45	13	13	169
12	372	373,72	-2	2	4
13		372,86			
14		372,86			
15		372,86			
16		372,86			
17		372,86			
18		372,86			
19		372,86			
20		372,86			
21		372,86			
22		372,86			
23		372,86			
24		372,86			
					966

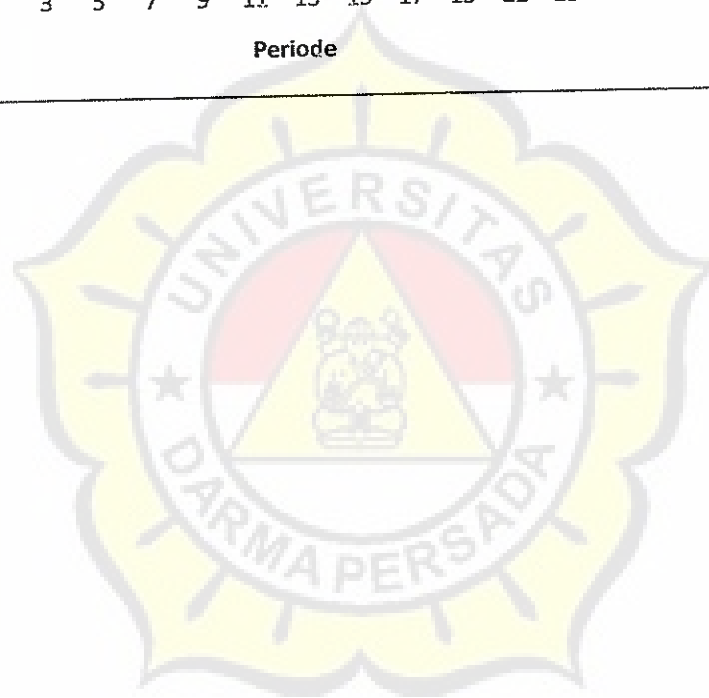
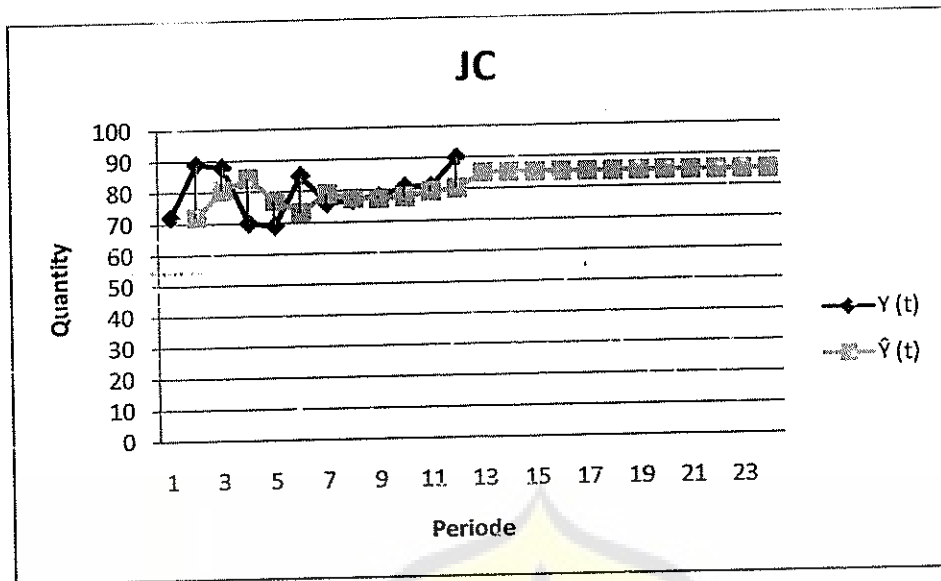
$$\text{MSE} = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{966}{12} = 80,5$$



5. JC

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	72				
2	89	72	17	17	289
3	88	80,5	7	7	49
4	70	84,25	-14	14	196
5	69	77,12	-8	8	64
6	85	73,06	12	12	144
7	76	79,03	-3	3	9
8	77	77,51	-1	1	1
9	78	77,3	1	1	1
10	81	77,65	3	3	9
11	81	79,32	2	2	4
12	90	80,16	10	10	100
13		85,08			
14		85,08			
15		85,08			
16		85,08			
17		85,08			
18		85,08			
19		85,08			
20		85,08			
21		85,08			
22		85,08			
23		85,08			
24		85,08			
					866

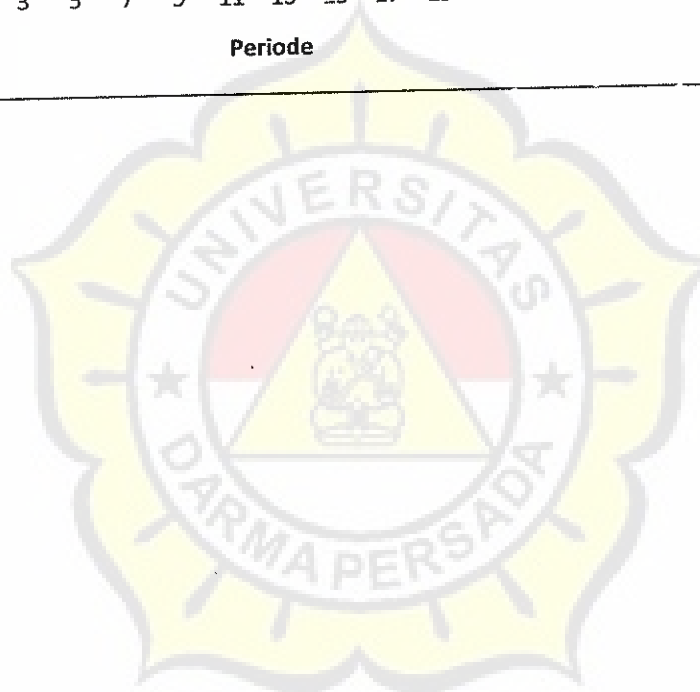
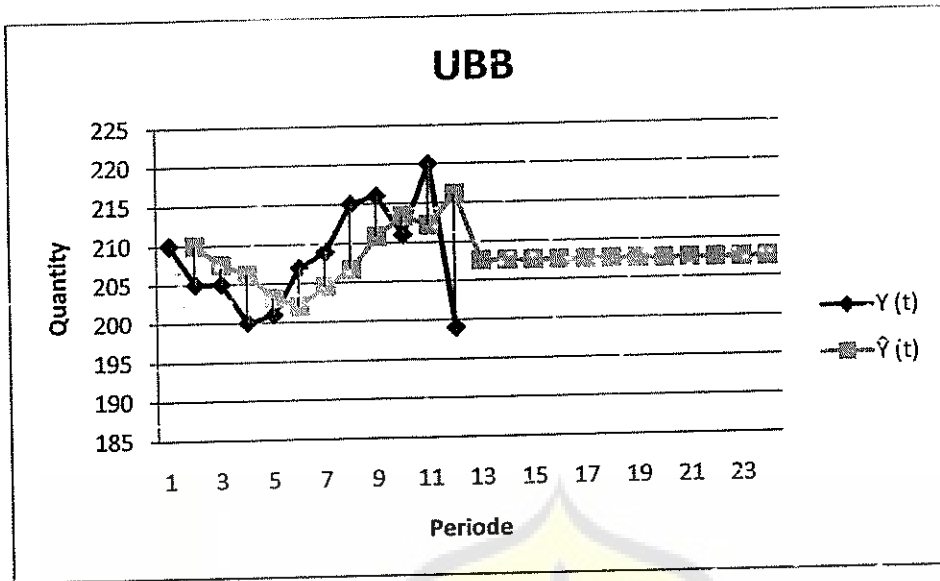
$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{866}{12} = 72,2$$



6. UBB

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	210				
2	205	210	-5	5	25
3	205	207,5	-2	2	4
4	200	206,25	-6	6	36
5	201	203,12	-2	2	4
6	207	202,06	5	5	25
7	209	204,53	5	5	25
8	215	206,7	8	8	64
9	216	210,85	5	5	25
10	211	213,4	-2	2	4
11	220	212,2	8	8	64
12	199	216,1	-17	17	289
13		207,55			
14		207,55			
15		207,55			
16		207,55			
17		207,55			
18		207,55			
19		207,55			
20		207,55			
21		207,55			
22		207,55			
23		207,55			
24		207,55			
					565

$$\text{MSE} = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{565}{12} = 47,1$$



LAMPIRAN

FC – 3

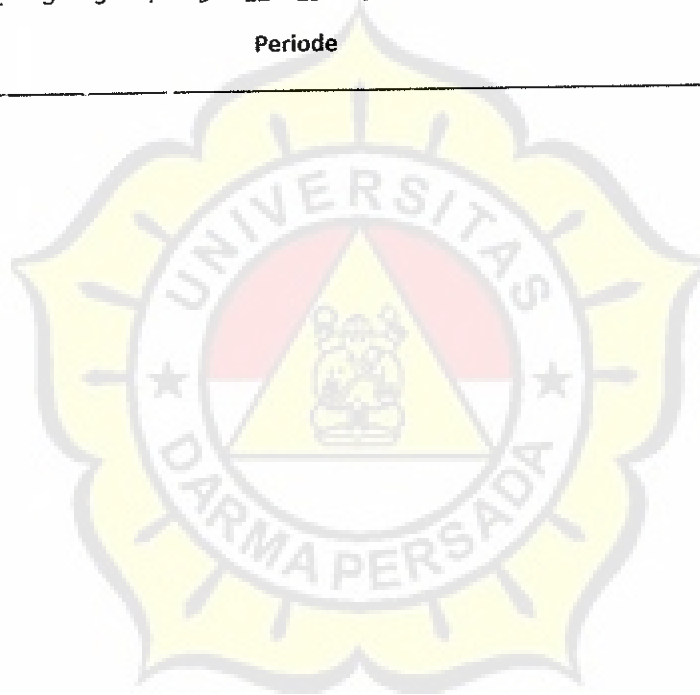
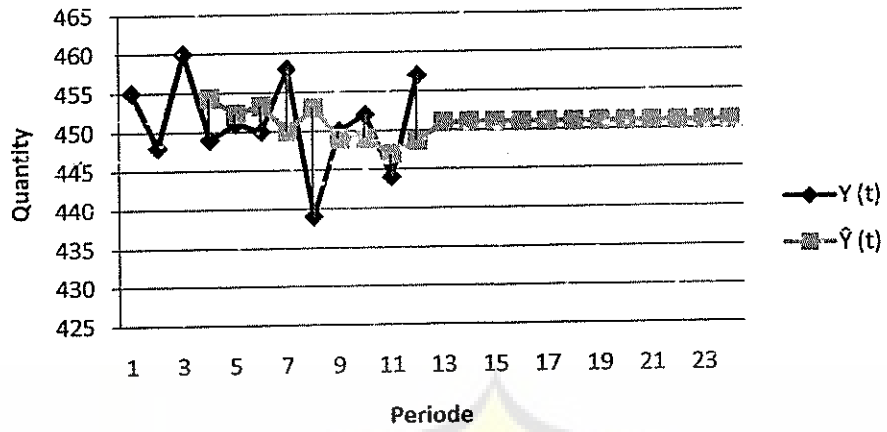
(MOVING AVERAGE)

2. PREMIX

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	455				
2	448				
3	460				
4	449	454,3	-5	5	25
5	451	452,3	-1	1	1
6	450	453,3	-3	3	9
7	458	450	8	8	64
8	439	453	-14	14	196
9	450	449	1	1	1
10	452	449	3	3	9
11	444	447	-3	3	9
12	457	448,7	8	8	64
13		451			
14		451			
15		451			
16		451			
17		451			
18		451			
19		451			
20		451			
21		451			
22		451			
23		451			
24		451			
					378

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{378}{12} = 31,5$$

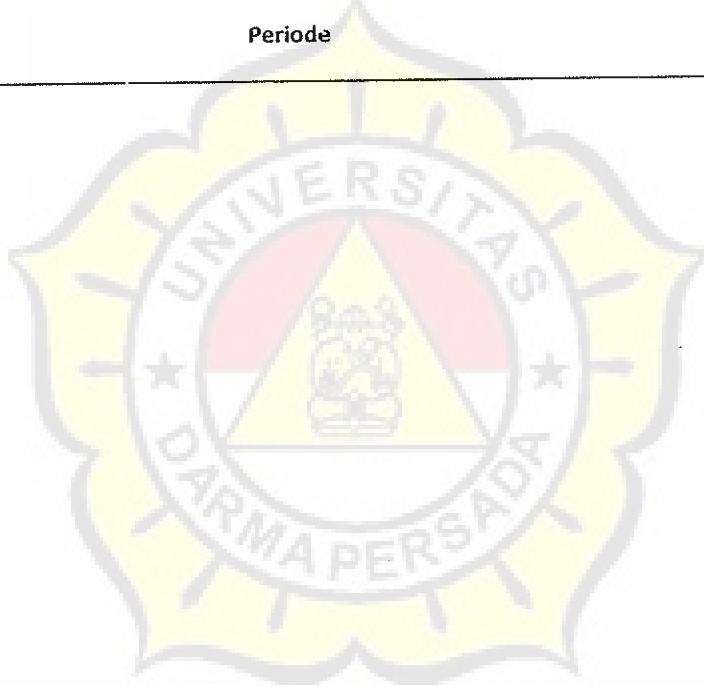
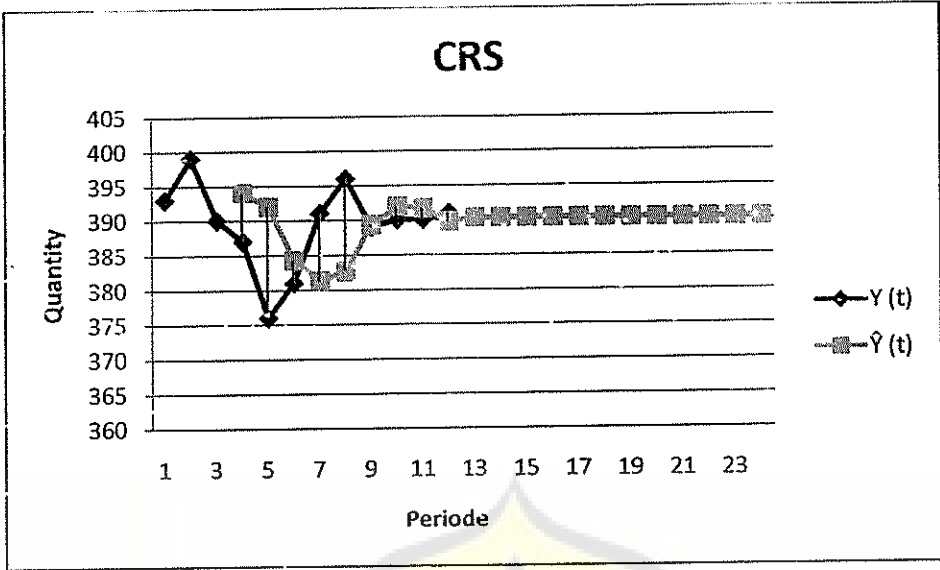
Premix



3. CRS

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	393				
2	399				
3	390				
4	387	394	-7	7	49
5	376	392	-16	16	256
6	381	384,3	-3	3	9
7	391	381,3	10	10	100
8	396	382,7	13	13	169
9	389	389,3	0	0	0
10	390	392	-2	2	4
11	390	391,7	-2	2	4
12	391	389,7	1	1	1
13		390,3			
14		390,3			
15		390,3			
16		390,3			
17		390,3			
18		390,3			
19		390,3			
20		390,3			
21		390,3			
22		390,3			
23		390,3			
24		390,3			
					592

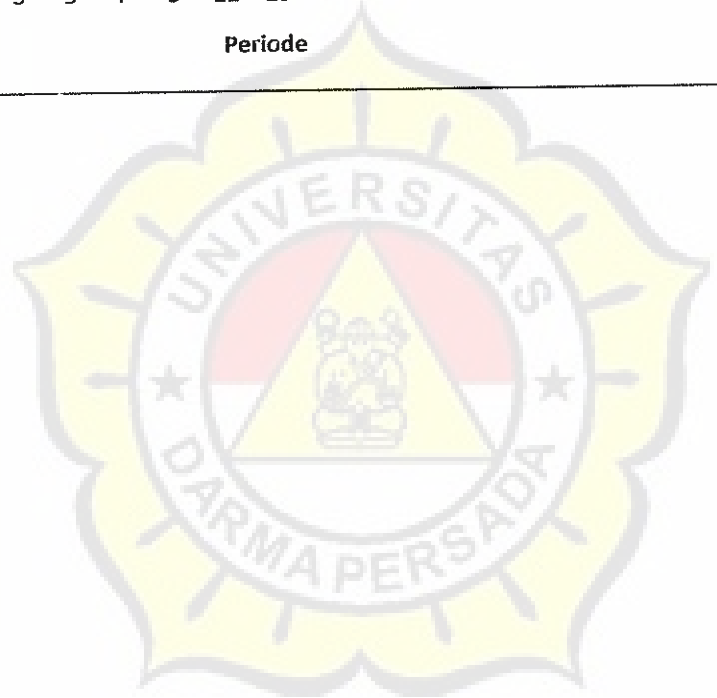
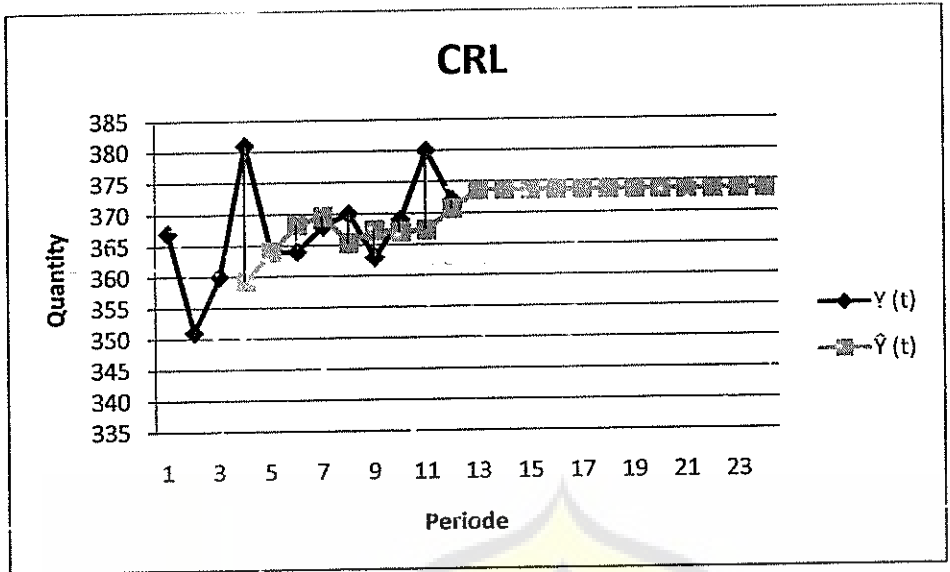
$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{592}{12} = 49,3$$



4. CRL

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	367				
2	351				
3	360				
4	381	359,3	22	22	484
5	364	364	0	0	0
6	364	368,3	-4	4	16
7	368	369,6	-2	2	4
8	370	365,3	5	5	25
9	363	367,3	-4	4	16
10	369	367	2	2	4
11	380	367,3	13	13	169
12	372	370,6	1	1	1
13		373,6			
14		373,6			
15		373,6			
16		373,6			
17		373,6			
18		373,6			
19		373,6			
20		373,6			
21		373,6			
22		373,6			
23		373,6			
24		373,6			
					719

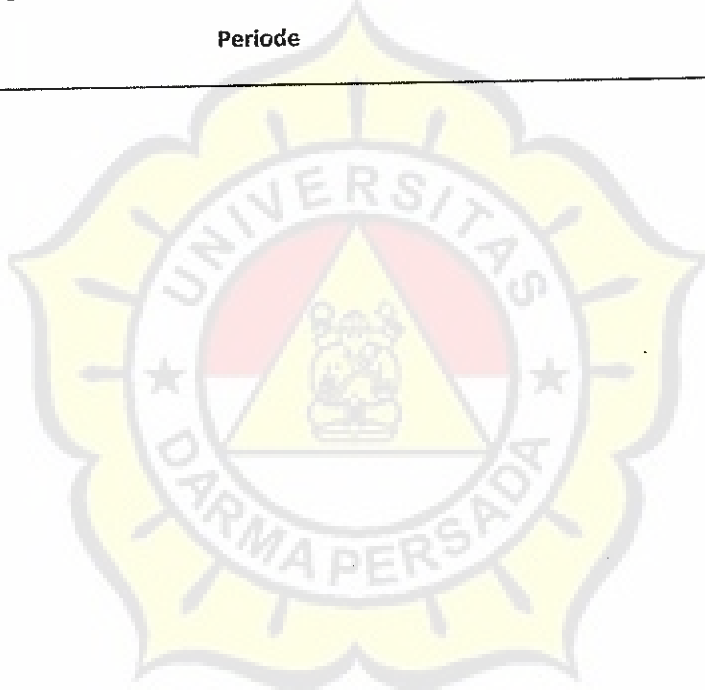
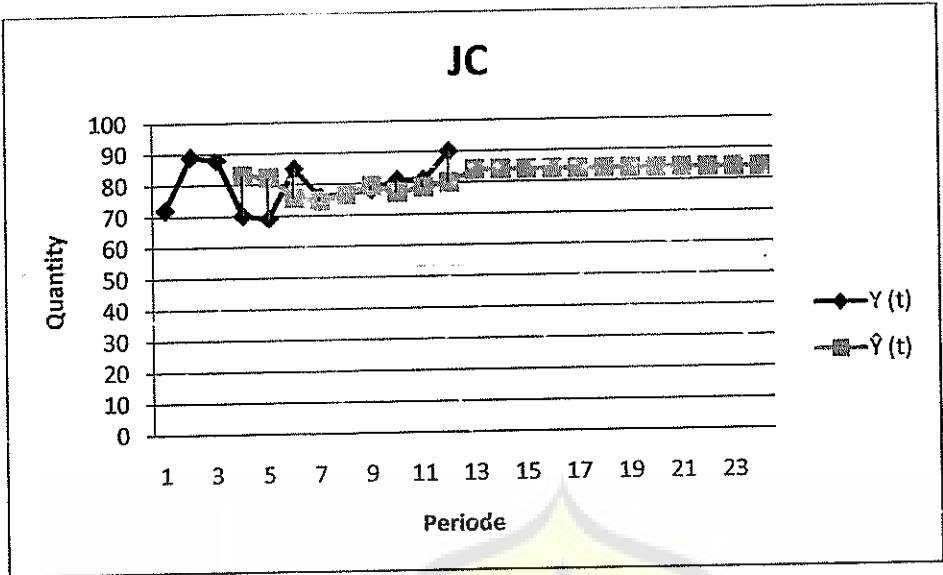
$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{719}{12} = 59,9$$



5. JC

t	Y (t)	$\hat{Y} (t)$	Error	Error	(Error) ²
1	72				
2	89				
3	88				
4	70	83	-13	13	169
5	69	82,3	-13	13	169
6	85	75,6	10	10	100
7	76	74,6	1	1	1
8	77	76,6	0	0	0
9	78	79,3	-1	1	1
10	81	77	4	4	16
11	81	78,6	2	2	4
12	90	80	10	10	100
13		84			
14		84			
15		84			
16		84			
17		84			
18		84			
19		84			
20		84			
21		84			
22		84			
23		84			
24		84			
					560

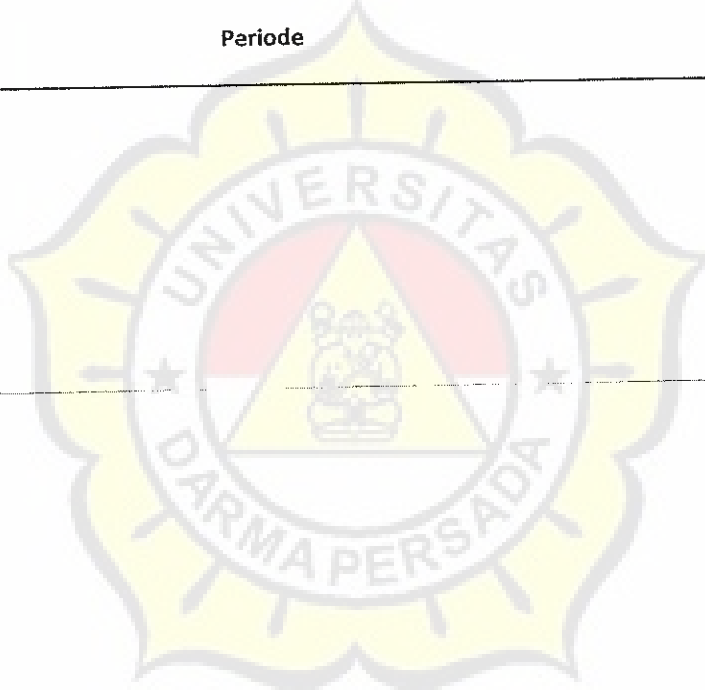
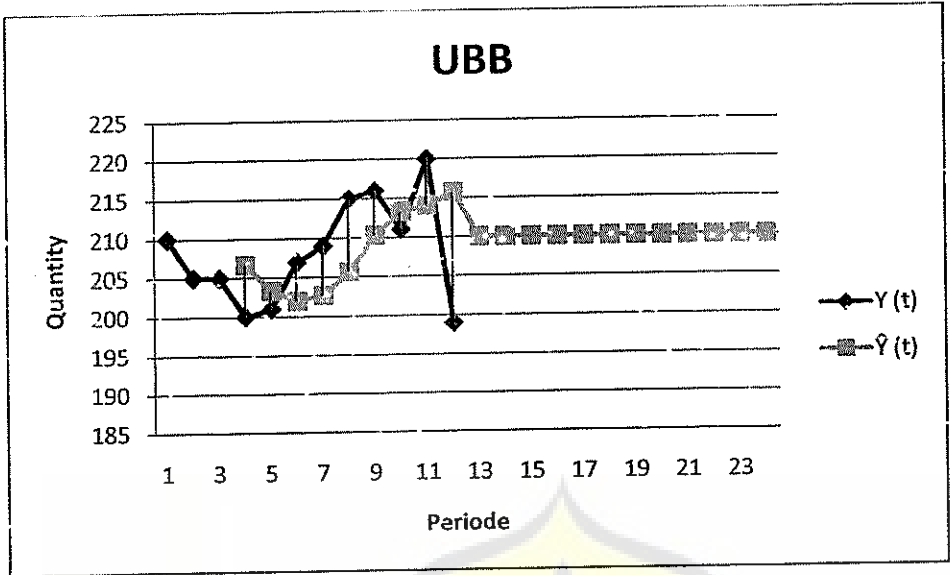
$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{560}{12} = 46,6$$




6. UBB

t	Y (t)	Ŷ (t)	Error	Error	(Error)2
1	210				
2	205				
3	205				
4	200	206,7	-7	7	49
5	201	203,3	-2	2	4
6	207	202	5	5	25
7	209	202,7	6	6	36
8	215	205,7	9	9	81
9	216	210,3	6	6	36
10	211	213,3	-2	2	4
11	220	214	6	6	36
12	199	215,7	-17	17	189
13		210			
14		210			
15		210			
16		210			
17		210			
18		210			
19		210			
20		210			
21		210			
22		210			
23		210			
24		210			
					460

$$MSE = \frac{\sum (y(t) - \hat{y}(t))^2}{N} = \frac{460}{12} = 38,3$$



LAMPIRAN



MC – 1
(MARKING CARD)

2. PREMIX

$$\text{Periode February 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Maret 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode April 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Mei 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Juni 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Juli 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Agustus 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode September 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Oktober 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Nopember 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Desember 2010} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

$$\text{Periode Januari 2011} = \frac{451 \times 7 \times 1,5}{425} = \frac{4735,5}{425} = 11,14 \sim 11$$

3. CRS

$$\text{Periode February 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Maret 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode April 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Mei 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Juni 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Juli 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Agustus 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode September 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Oktober 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Nopember 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Desember 2010} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

$$\text{Periode Januari 2011} = \frac{389,4 \times 7 \times 1,5}{375} = \frac{4088,7}{375} = 10,9 \sim 11$$

4. CRL

$$\text{Periode February 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Maret 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode April 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Mei 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Juni 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Juli 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Agustus 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode September 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Oktober 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Nopember 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Desember 2010} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

$$\text{Periode Januari 2011} = \frac{373,6 \times 7 \times 1,5}{345} = \frac{3922,8}{345} = 11,37 \sim 11$$

5. JC

$$\text{Periode February 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Maret 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode April 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Mei 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Juni 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Juli 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Agustus 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode September 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Oktober 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Nopember 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Desember 2010} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

$$\text{Periode Januari 2011} = \frac{84 \times 7 \times 1,5}{75} = \frac{882}{75} = 11,76 \sim 12$$

6. UBB

$$\text{Periode February 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Maret 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode April 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Mei 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Juni 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Juli 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Agustus 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode September 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Oktober 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Nopember 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Desember 2010} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

$$\text{Periode Januari 2011} = \frac{210 \times 7 \times 1,5}{200} = \frac{2205}{200} = 11,025 \sim 11$$

The logo of Universitas Darma Persada is a yellow five-petaled flower shape. Inside the flower is a circular emblem containing a crown at the top, a red triangle in the center, and a star on the right. The text "UNIVERSITAS" is written along the top inner edge of the circle, and "DARMA PERSADA" is written along the bottom inner edge.

LAMPIRAN

MRP - 1

Fixed Quantity Order; Quantity to Order: 160

UBB	Feb-10							Mar-10							Apr-10							Mai-10							Jun-10							Jul-10														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
GR	0	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	188	188	188	181	188	188	188	188	186	186	184	186	185	185	185	190	190	195	195	195	195	198	198	200	200	200	200	200	187	180	180						
SR				550					550		60			550																																				
POH	350	165	140	115	480	295	110	85	0	365	180	55	30	2	364	176	146	125	7	369	181	60	34	0	414																									
NR			160	160	0	0	0	160	100	0	0	0	160	160	0	0	160	160	70	0	0	0	0	0	0																									
PR		160	160	0	0	0	160	100	0	0	0	160	160	0	0	160	160	70	0	0	0	0	0	0	0																									
GR	25	186	186	186	190	190	190	190	195	185	180	180	195	195	195	195	198	198	200	200	200	200	187	180	180																									
SR				14	600				40		600				15	600		74																																
POH	228	42	16	0	410	220	20	25	0	420	240	45	10	0	402	204	6	40	0	400	200	3	20	0																										
NR	0	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	160	160	0	0	0	0	0	0	0																									
PR	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	160	160	0	0	0	0	0	0	0	0																									



The logo of Universitas Darma Persada is a yellow five-petaled flower shape. Inside the flower is a circular emblem containing a crown, a star, and the text 'UNIVERSITAS DARMA PERSADA'.

LAMPIRAN

MRP – 2

Planned Order Released

Ingredients	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Frappuccino	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	188	188	188	190	181	188	188	188	186	186	184	186
BBCB	180	180	180	180	0	180	180	180	180	180	0	0	180	180	180	180	180	0	0	180	180	180	180	0
Premix	0	155	0	0	155	155	155	155	0	0	155	155	155	155	0	0	155	155	155	155	0	0	155	155
CRS	0	0	0	380	380	380	0	0	380	380	340	0	0	380	380	254	0	0	380	320	380	0	0	380
CRL	150	150	150	0	0	150	150	150	150	0	0	150	150	0	0	0	150	150	0	0	150	150	150	0
JC	350	350	0	0	350	350	250	0	0	350	350	350	0	0	350	350	350	0	0	350	350	230	0	0
UBB	160	160	0	0	0	160	100	0	0	160	160	160	0	0	160	160	70	0	0	160	160	160	0	0
Ingredients	25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Frappuccino	186	186	186	190	190	190	190	195	185	180	180	195	195	195	195	198	198	200	200	200	200	187	180	180
BBCB	0	180	180	180	0	0	180	180	180	180	180	0	0	180	180	180	180	180	0	0	180	180	180	180
Premix	155	155	0	0	0	155	155	0	0	155	155	0	0	0	155	155	0	0	0	0	0	0	0	0
CRS	380	288	0	60	380	380	380	380	0	0	380	300	0	0	380	380	380	0	0	380	380	360	360	0
CRL	0	150	150	130	0	0	0	150	150	0	0	150	150	0	0	0	150	150	0	0	0	147	0	0
JC	350	350	318	0	0	350	350	300	0	0	350	350	350	0	0	350	350	350	0	0	350	294	350	0
UBB	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	0	160	160	0	0	0	160	160	0



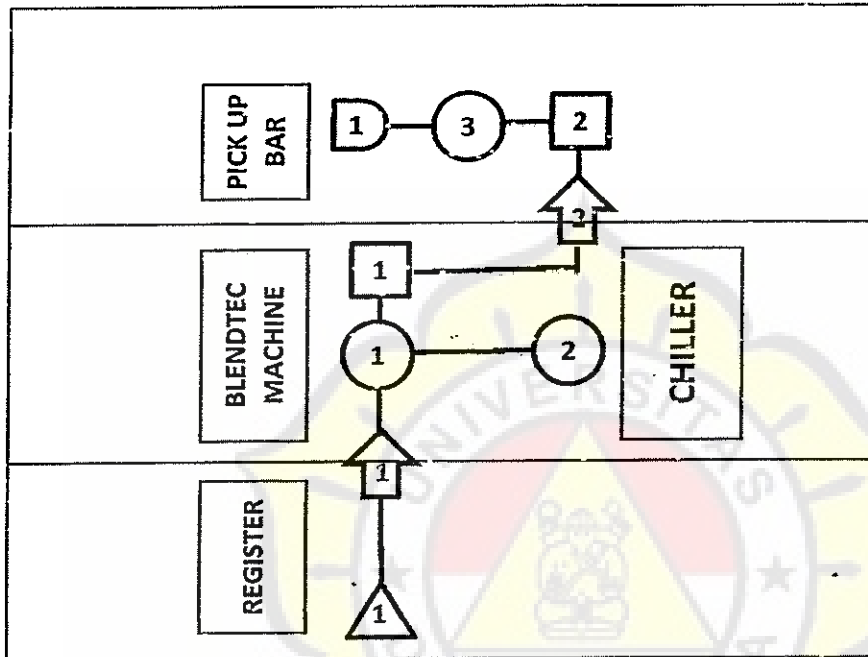
LAMPIRAN

LAYOUT



DIAGRAM ALIR

PEKERJAAN : PRODUKSI FRAPPUCINO
NOMOR PETA : CC-CF-01
SEKARANG USULAN
BARISTA : ERLANGGA
TANGGAL DIPETAKAN : 19 AGUTSUS 2010



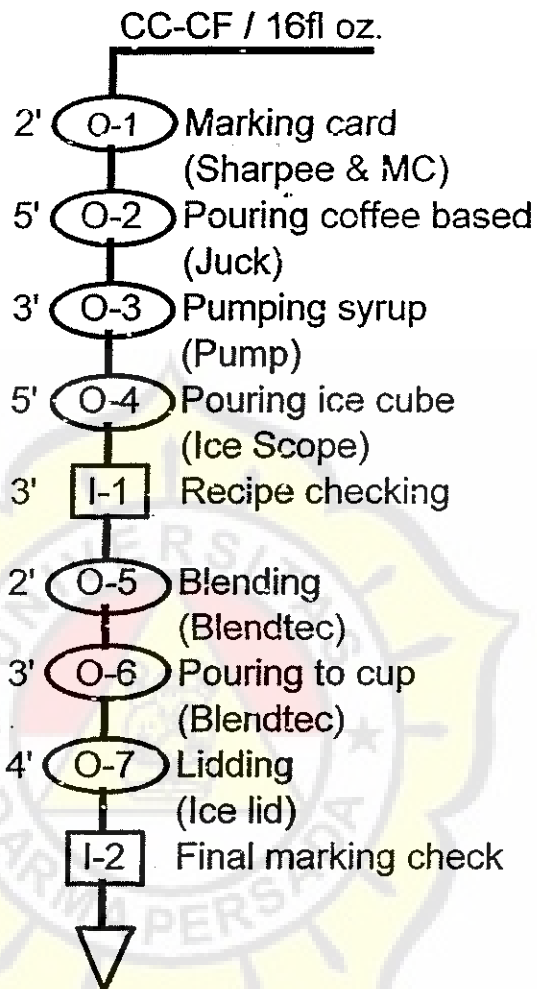
PETA PROSES OPERASI

Produk : Frappucino

Partner : ERLANGGA

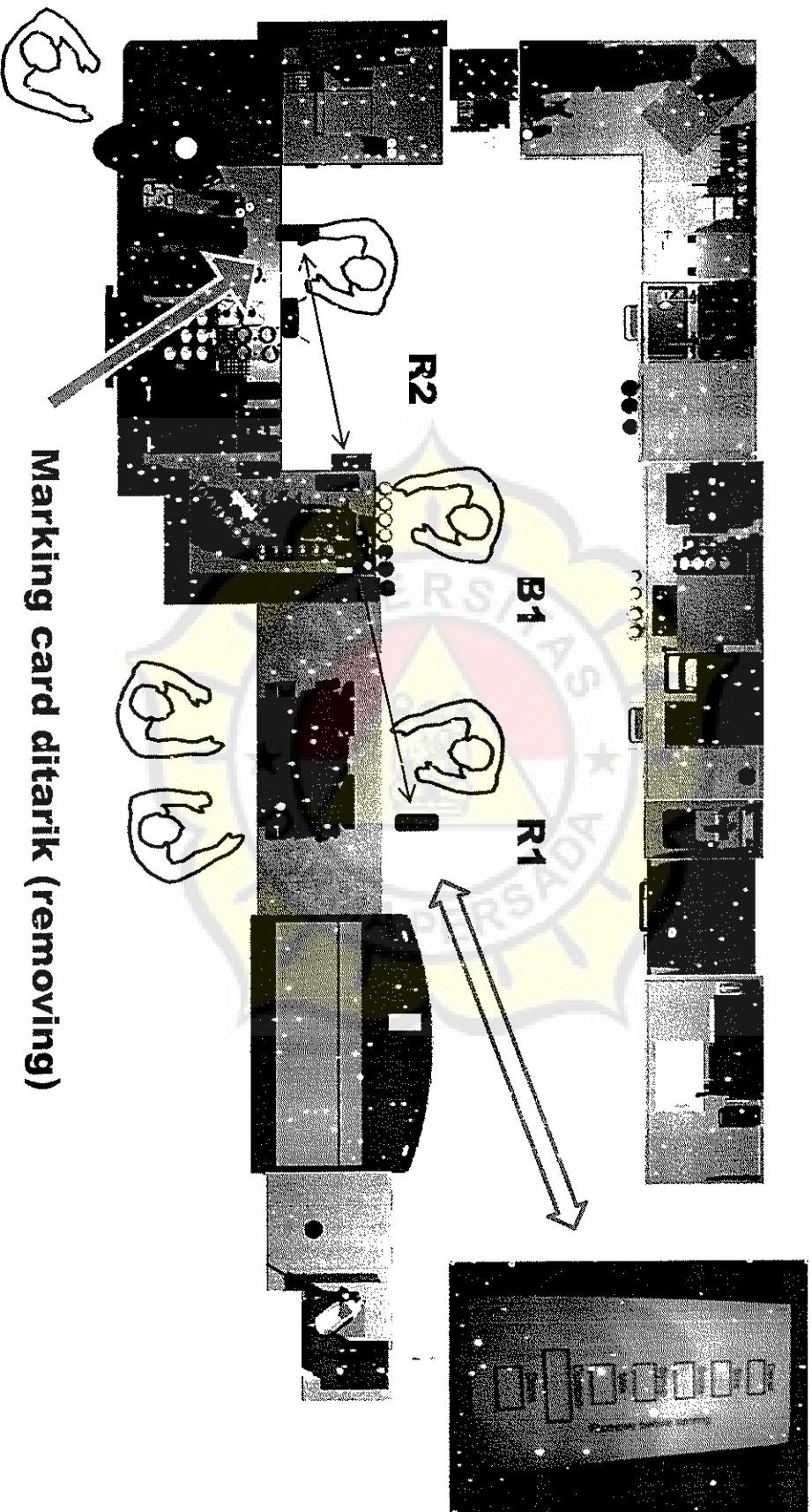
No Item : CC-CF / 001

Tanggal : 12 - Agustus - 2010

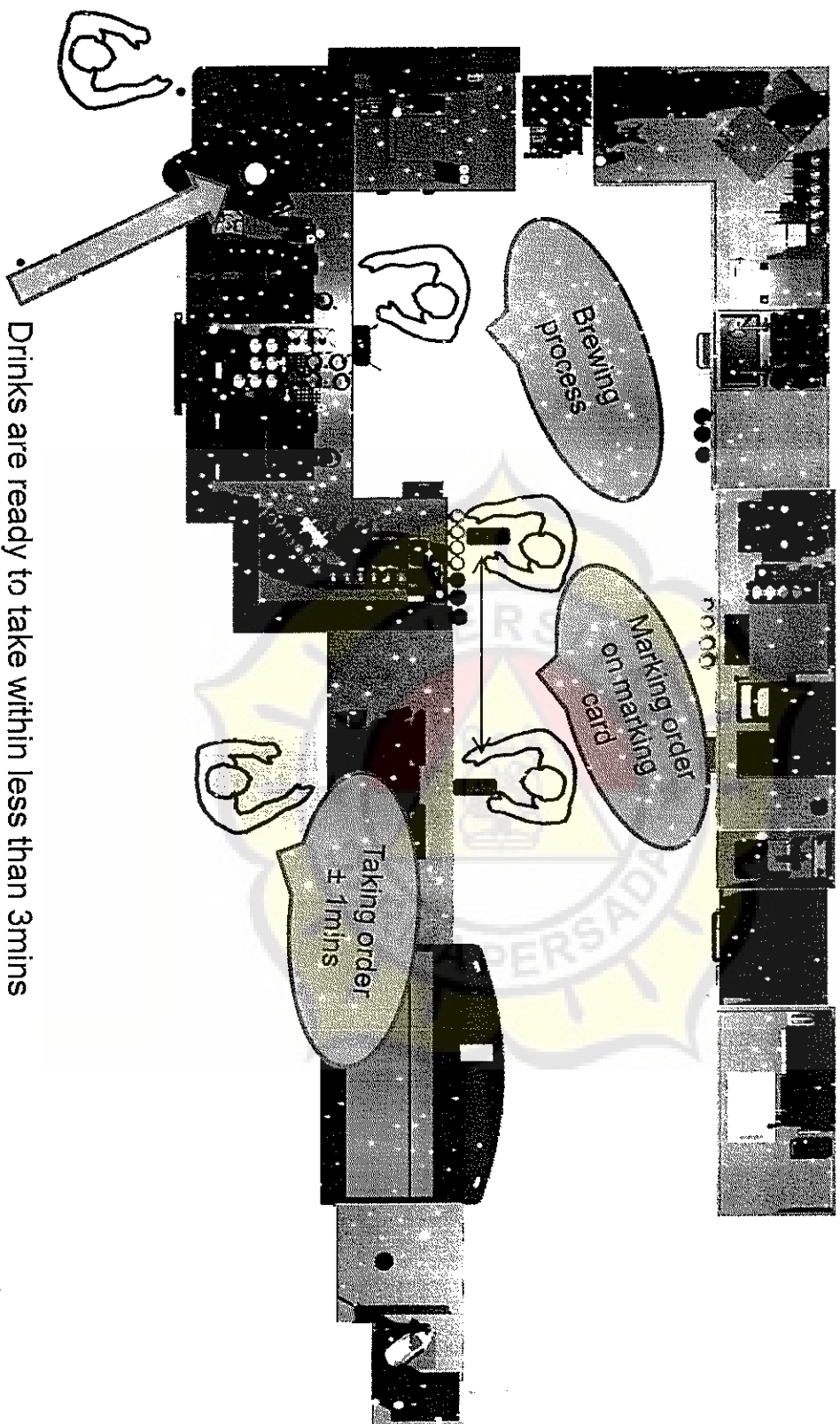


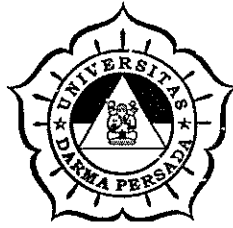
Kegiatan	Qty	Detik
Operasi	7	42
Inspeksi	2	3
TOTAL	9	45

Aliran Marking Card pada station bar



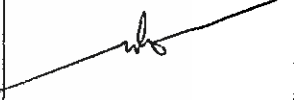

Mekanisme Transaksi Minuman





JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

LEMBAR REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

o.	URAIAN REVISI	DOSEN PENGUJI	TANDA TANGAN
1	Rumus dan Pengolahan Data	Ade Supriatna, ST, MT.	12/10 
	Arahan penelitian implementasi disesuaikan, masalah, tujuan dst.	Ir. Senti Siahaan, ME.	
	Data – data yang dibutuhkan		