

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

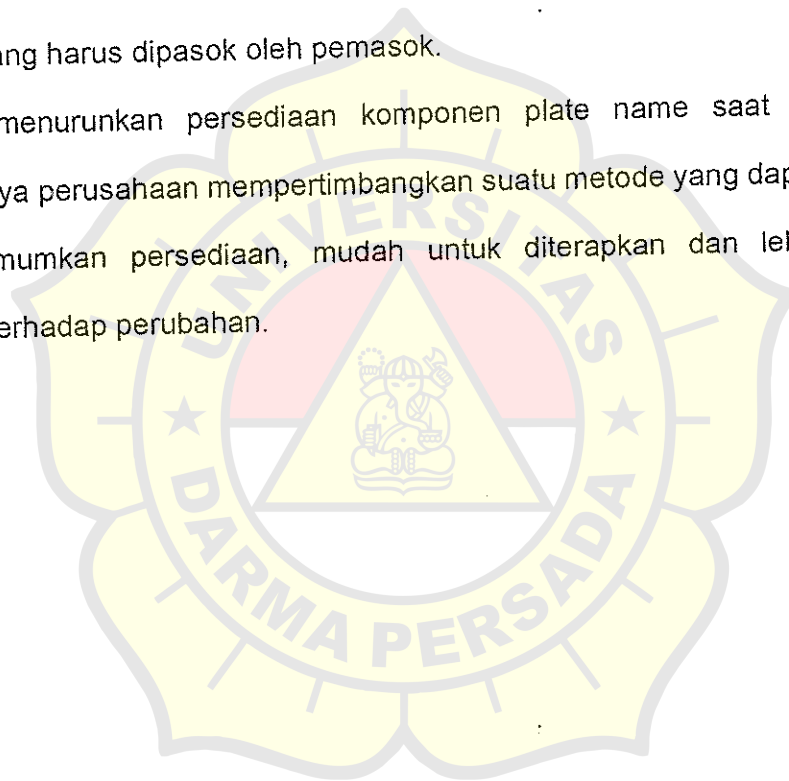
Berdasarkan hasil pengolahan data maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan metode *JIT*, setiap bulannya PT. X memberi dua jenis informasi kepada pemasoknya. Informasi pertama adalah rencana produksi bulanan dan informasi kedua adalah informasi harian yang menspesifikasikan jumlah unit nyata yang harus dipasok oleh pemasok. Untuk meminimumkan persediaan dan lebih reaktif terhadap perubahan produksi, metode *JIT* menggunakan kanban sebagai alat penyesuaian.
2. Persediaan komponen plate name dengan metode *JIT* dari bulan Agustus – Oktober 2003 secara umum berkisar antara 100-400 komponen dan rata-rata persediaan perharinya adalah sebesar 280 komponen.
3. Persediaan dengan menggunakan metode *JIT* jauh lebih kecil dibandingkan dengan jumlah persediaan sistem saat ini yang sebesar 2599 komponen. Hal itu disebabkan karena metode *JIT* hanya mengorder atau memproduksi part sesuai dengan kebutuhan, selain itu metode *JIT* juga dapat melakukan penyesuaian terhadap

perubahan produksi dengan menggunakan kanban sehingga reaktif terhadap perubahan produksi yang terjadi.

6.2. Saran

1. Agar persediaan dapat dikendalikan dengan baik sebaiknya perusahaan menggunakan suatu alat informasi yang dapat menspesifikasikan dengan jelas barang, tempat dan jumlah unit nyata yang harus dipasok oleh pemasok.
2. Untuk menurunkan persediaan komponen plate name saat ini sebaiknya perusahaan mempertimbangkan suatu metode yang dapat meminimumkan persediaan, mudah untuk diterapkan dan lebih reaktif terhadap perubahan.



DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan, *"Manajemen Produksi dan Operasi"*, Penerbit :
Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia,
Jakarta, 1993.
- Diktat, *"Pengantar TPS "*, Penerbit : PT. Toyota Astra Motor, Jakarta,
2001.
- Diktat, *"Training Kanban System"*, Penerbit : Production Control
Division - PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, Jakarta,
2003.
- Gaspersz, Vincent, *"Production Planning and Inventory Control"*,
Penerbit : PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001.
- Harrell, Charles, dkk, *"Simulation Using ProModel"*, Penerbit : Mc. Graw
Hill, Mississippi, 2000.
- Harrell , Charles, dkk, *" Simulation Made Easy"*, Penerbit : Industrial
Engineering and Management Press, Georgia, 1995.
- Herjanto, Edd, *"Manajemen Produksi dan Operasi"*, Penerbit :
Grasindo, Jakarta, 1997.
- Kusuma, Hendra, *"Perencanaan dan Pengendalian Produksi"*, Penerbit:
ANDI Yogyakarta, Yogyakarta, 2001.
- Monden, Yasuhiro, *"Sistem Produksi Toyota, Suatu Rancangan
Terpadu untuk Penerapan Just In Time "* buku kesatu,
Penerbit : PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1995.

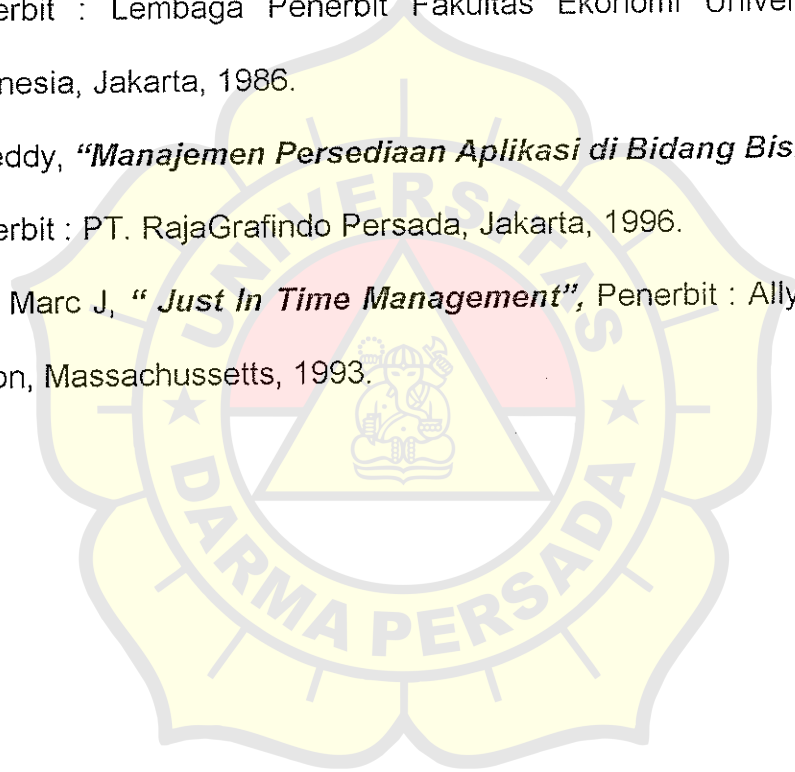
Monden, Yasuhiro, "*Sistem Produksi Toyota, Suatu Rancangan Terpadu untuk Penerapan Just In Time* " buku kedua, Penerbit : PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1995.

Nizar, Adirizal, Seminar, "*Pengalaman Penerapan Sistem Produksi Just In Time dan Problematikanya*", Penerbit : Universitas Islam Jakarta, Jakarta, 1993.

Ogawa, Eiji, "*Manajemen Produksi Modern Pengalaman Jepang*", Penerbit : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1986.

Rangkuty, Freddy, "*Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*", Penerbit : PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 1996.

Schiederjans, Marc J, "*Just In Time Management*", Penerbit : Ally and Bacon, Massachussetts, 1993.



LAMPIRAN A

STRUKTUR ORGANISASI

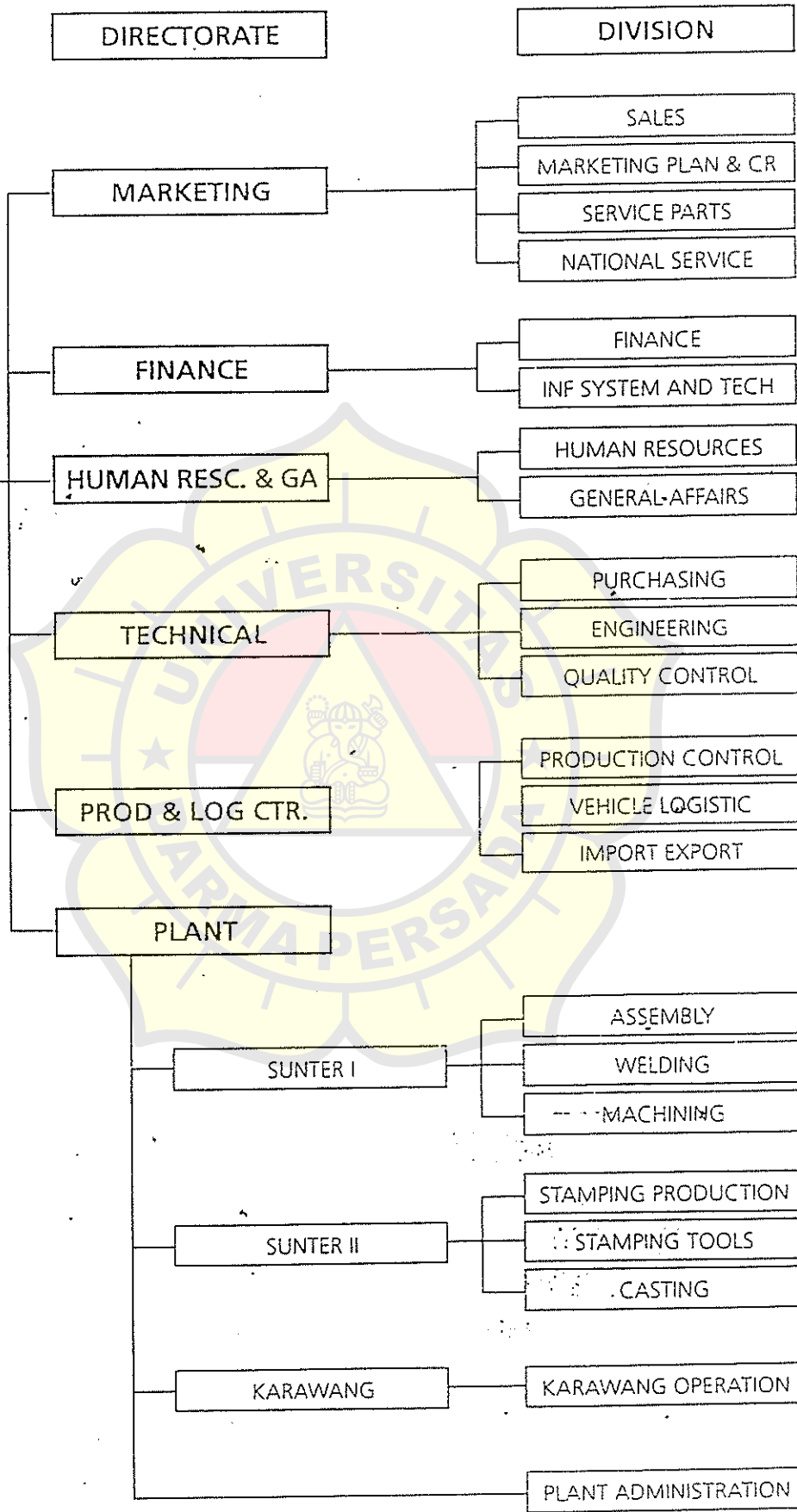


ORGANIZATION CHART

BOARD OF DIRECTOR

CORPORATE FUNCTION

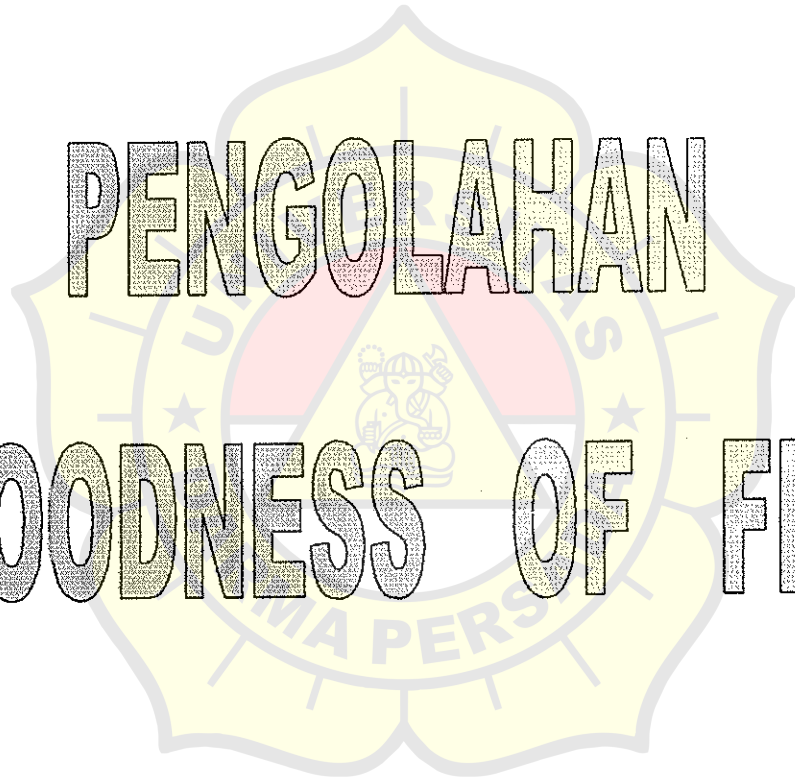
Toyota Astra
Foundation
QM Office
Legal Office



LAMPIRAN B

PENGOLAHAN

GOODNESS OF FIT



LAMPIRAN B

UJI GODNESS OF FIT

Uji goodness of fit digunakan untuk mengetahui bentuk distribusi dari waktu tempuh kanban boy. Sebelum melakukan uji *goodness of fit* sebelumnya dilakukan uji keseragaman dan kecukupan data agar data yang digunakan valid. Selain uji goodness of fit maka kita juga perlu menghitung waktu tempuh rata-rata (waktu baku) dari waktu tempuh kanban boy dan standar deviasi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan waktu baku dan uji goodness of fit, adalah sebagai berikut :

Sub grup ke	Waktu penyelesaian (menit)	Rata-rata sub grup
1	18 16 25 18 20 20 19 20 23 18	19,7 menit
2	20 25 20 24 21 21 21 19 15 18	20,4 menit
3	16 18 18 24 20 20 15 21 20 21	19,3 menit

1. Menghitung rata-rata dari harga rata-rata subgrup

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}_i}{K} = \frac{59,4}{3} = 19,8 \text{ menit}$$

Dimana : \bar{X}_i adalah harga rata-rata subgrup

K adalah banyaknya subgrup yang terbentuk

2. Menghitung standar deviasi sebenarnya dari waktu penyelesaian

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}} = \sqrt{\frac{(18-19,8)^2 + (16-19,8)^2 + \dots + (21-19,8)^2}{29}} = 2,64'$$

Dimana : N adalah jumlah pengamatan yang telah dilakukan

X_i adalah waktu penyelesaian yang teramati

3. Menghitung standar deviasi dari distribusi rata-rata subgrup

$$\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \frac{2,64}{\sqrt{3}} = 1,53'$$

4. Menentukan batas kontrol atas dan batas kontrol bawah dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat ketelitian 5%

$$\text{BKA} = \bar{X} + 2 \sigma_x = 19,8 + 2 (1,53) = 22,86'$$

$$\text{BKB} = \bar{X} - 2 \sigma_x = 19,8 - 2 (1,53) = 16,74'$$

Dari perhitungan diatas terlihat bahwa semua rata-rata subgrup berada dalam batas kontrol yang berarti semua subgrup sudah seragam.

5. Melakukan uji kecukupan data dengan tingkat ketelitian 5% dan tingkat keyakinan 95 %.

$$N' = \left[\frac{40 \sqrt{N (\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}}{\sum X_i} \right]^2 = \left[\frac{40 \sqrt{30 (11964) - (594)^2}}{594} \right]^2$$
$$= (5,3)^2 = 27,6$$

Dari hasil diatas terlihat bahwa jumlah pengukuran yang telah dikumpulkan sudah cukup karena $N' < N$.

6. Menghitung waktu baku

Perhitungan waktu normal dilakukan dengan menggunakan faktor penyesuaian dengan cara Westinghouse. Dimana faktor penyesuaiannya adalah sebagai berikut :

Keterampilan	Good (C2)	:0,03
Usaha	Good(C2)	:0,02
Kondisi kerja	Average(D)	:0,00
Konsistensi	Good	:0,01
		<hr/> 0,06

$$P = 1 + 0,06 = 1,06$$

$$Ws = \sum Xi / N = 594' / 30 = 19,8 \text{ menit}$$

$$Wn = Ws \times P = 19,8 \text{ menit} \times 1,06 = 21 \text{ menit}$$

Setelah menghitung waktu normal maka selanjutnya dalah menghitung waktu baku dengan menggunakan kelonggaran (L), dimana kelonggaran yang dipakai adalah sebagai berikut :

A.	Tenaga yang dikeluarkan	sangat ringan	6%
B.	Sikap kerja	berdiri diatas 2 kaki	1%
C.	Gerakan kerja	normal	0%
D.	Kelelahan mata	pandangan yang terputus-putus	1%
E.	Keadaan tempat kerja	normal	2%
F.	Keadaan atmosfer	baik	0%
G.	Keadaan lingkungan yang baik	sangat bising	2%
H.	Kelonggaran untuk kebutuhan pribadi		<hr/> 2%
			14%

$$Wb = Wn (1 + L) = 21' (1+0,14) = 24 \text{ menit}$$

7. Melakukan uji *goodness of fit*

a. Membuat hipotesis

Ho : data berdistribusi normal

H1 : data tidak berdistribusi normal

b. Menghitung jumlah kelas

$$K = 1 + 3,33 \log N = 1 + 3,33 \log 30 = 5,87 \approx 6$$

$$i = (\text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil}) / K = (25 - 15) / 6 = 1,67 \approx 2$$

kelas	Tepi kelas	f	m_i	$f_i m_i$	$f_i(m_i - \bar{X})^2$
15-16	14,5-16,5	4	15,5	62	70,56
17-18	16,5-18,5	6	17,5	105	29,04
19-20	18,5-20,5	10	19,5	195	0,4
21-22	20,5-22,5	5	21,5	107,5	16,2
23-24	22,5-24,5	3	23,5	70,5	43,32
25-25	24,5-26,5	2	25,5	51	67,28
Jumlah				591	226,8

$$\bar{X} = \sum f_i m_i / n = 591 / 30 = 19,7$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f_i(m_i - \bar{X})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{226,8}{29}} = 2,8$$

c. Menghitung frekuensi teramati (e_i)

$$Z1 = \frac{\text{tepi kelas atas} - \text{mean}}{\text{Standar deviasi}}$$

$$Z2 = \frac{\text{tepi kelas bawah} - \text{mean}}{\text{Standar deviasi}}$$

$$e_i = (\text{nilai terbesar} - \text{nilai terkecil}) \times \text{banyaknya data}$$

Kelas 1

$$Z_1 = \frac{14,5 - 19,7}{2,8} = -1,86 = 0,0301 \leftarrow \text{Tabel normal}$$

$$Z_2 = \frac{16,5 - 19,7}{2,8} = -1,14 = 0,1271$$

$$e_1 = (0,1271 - 0,0301) \times 30 = 2,91$$

Kelas 2

$$Z_1 = \frac{16,5 - 19,7}{2,8} = -1,14 = 0,1271$$

$$Z_2 = \frac{18,5 - 19,7}{2,8} = -0,43 = 0,3336$$

$$e_2 = (0,3336 - 0,1271) \times 30 = 6,195$$

Kelas 3

$$Z_1 = \frac{18,5 - 19,7}{2,8} = -0,43 = 0,3336$$

$$Z_2 = \frac{20,5 - 19,7}{2,8} = 0,29 = 0,6141$$

$$e_3 = (0,6141 - 0,3336) \times 30 = 8,415$$

Kelas 4

$$Z_1 = \frac{20,5 - 19,7}{2,8} = 0,29 = 0,6141$$

$$Z_2 = \frac{22,5 - 19,7}{2,8} = 1 = 0,8413$$

$$e_4 = (0,8413 - 0,6141) \times 30 = 6,816$$

Kelas 5

$$Z_1 = \frac{22,5 - 19,7}{2,8} = 1 = 0,8413$$

$$Z_2 = \frac{24,5 - 19,7}{2,8} = 1,71 = 0,9564$$

$$e_5 = (0,9564 - 0,8413) \times 30 = 3,453$$

Kelas 6

$$Z_1 = \frac{24,5 - 19,7}{2,8} = 1,71 = 0,9564$$

$$Z_2 = \frac{26,5 - 19,7}{2,8} = 2,43 = 0,9925$$

$$e_i = (0,9925 - 0,9564) \times 30 = 1,083$$

d. Menghitung χ^2_{hitung}

$$\begin{aligned}\chi^2_{hitung} &= \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = \frac{(4-2,91)^2}{2,91} + \frac{(6-6,195)^2}{6,195} + \dots + \frac{(2-1,083)^2}{1,083} \\ &= 2,036\end{aligned}$$

e. Menghitung χ^2_{tabel}

$$\chi^2_{0,05;3} = 7,815 \leftarrow \text{tabel Khi kuadrat}$$

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima dan sebaliknya. Dari pengolahan diatas $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ (2,036 < 7,815) berarti H_0 diterima yang artinya data berdistribusi normal.

Dari pengolahan diatas maka didapat bahwa waktu baku untuk waktu tempuh kanban boy adalah sebesar 24 menit dengan standar deviasi 2,64 menit dan berdistribusi normal.

LAMPIRAN C

TABEL PAGING TIME





1. Monday-Thursday

Description						
	Start Prod	Start After Break I	Break O/T	Start O/T	End of Prod	Interval
No Overtime	21:00	14:10			16:00	0:38
0.5h O/T	20:30	14:10			16:30	0:40
1.0h O/T	20:30	14:10	16:00	16:15	17:15	0:43
1.5h O/T	20:30	14:10	16:00	16:15	17:45	0:45
2.0h O/T	20:00	14:10	16:00	16:15	18:15	0:48

Monday-Thursday	I	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV
No Overtime (860')	15:40	10:19	10:57	11:35	12:58	13:36	14:24	15:02
0.5h O/T (920')	15:40	9:59	10:40	11:21	12:47	13:28	14:19	15:00
1.0h O/T (980')	15:40	9:26	10:21	11:05	12:35	13:20	14:14	14:57
1.5h O/T (1040')	15:40	9:12	10:08	10:54	11:39	13:10	13:55	14:51
2.0h O/T (1100')	15:40	8:54	9:53	10:42	11:31	13:05	13:54	14:53

Note:

- Overtime switch will be set by CCR on 1
- Time change

2. Friday

Description						
	Start Prod	Start After Break I	Break O/T	Start O/T	End of Prod	Interval
No Overtime	21:00	14:40			16:30	0:38
0.5h O/T	20:30	14:40			17:00	0:40
1.0h O/T	20:30	14:40	16:30	16:45	17:45	0:43
1.5h O/T	20:30	14:40	16:30	16:45	18:15	0:45
2.0h O/T	20:00	14:40	16:30	16:45	18:45	0:48

Friday	I	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV
No Overtime (860')	15:40	9:41	10:19	10:57	11:35	13:28	14:06	14:54
0.5h O/T (920')	15:40	9:22	10:12	10:52	11:32	13:27	14:07	14:57
1.0h O/T (980')	15:40	8:57	9:50	10:33	11:16	13:14	13:57	14:50
1.5h O/T (1040')	15:40	8:52	9:47	10:32	11:17	13:17	14:02	14:57
2.0h O/T (1100')	15:40	8:33	9:21	10:19	11:07	13:10	13:58	14:56

Note:

- Overtime switch will be set by CCR on 1
- Time change

LAMPIRAN D

MENGHITUNG JUMLAH

KANBAN PEMASOK

LAMPIRAN D

MENGHITUNG JUMLAH KANBAN PEMASOK

Perhitungan jumlah kartu kanban yang beredar diperlukan untuk mengetahui berapa jumlah kartu kanban yang dikeluarkan/beredar setiap bulannya. Berdasarkan data pada tabel 4.2 maka :

Diketahui :

Vol prod/day bulan Agustus = 319 unit Pcs/box = 100
September = 320 unit Cycle issue = 1-1-1
Oktober = 317 unit Safety factor in hour = 4

Dengan menggunakan rumus dari halaman 27, yaitu :

$$\text{Total Kanban} = \left\{ \frac{\text{Vol prod/day}}{\text{Pcs/Kanban}} \times \left[\frac{(Z) + 1}{(X)(Y)} \right] \right\} + \text{Safety Stock}$$

Dimana safety stocknya dihitung dengan rumus :

$$\text{Safety stock} = \frac{(\text{safety factor/working hour per day}) \times \text{prod. per day}}{\text{Pcs per kanban}}$$

Maka didapat total kanban untuk bulan :

- Agustus

$$\text{Total Kanban} = \left\{ \frac{319}{100} \times \left[\frac{(1) + 1}{(1)(1)} \right] \right\} + \left\{ \frac{(4/16) \times 319}{100} \right\}$$

$$= (3,19 \times 2) + 0,7975 = 7,18 \approx 7 \text{ kanban}$$

- September

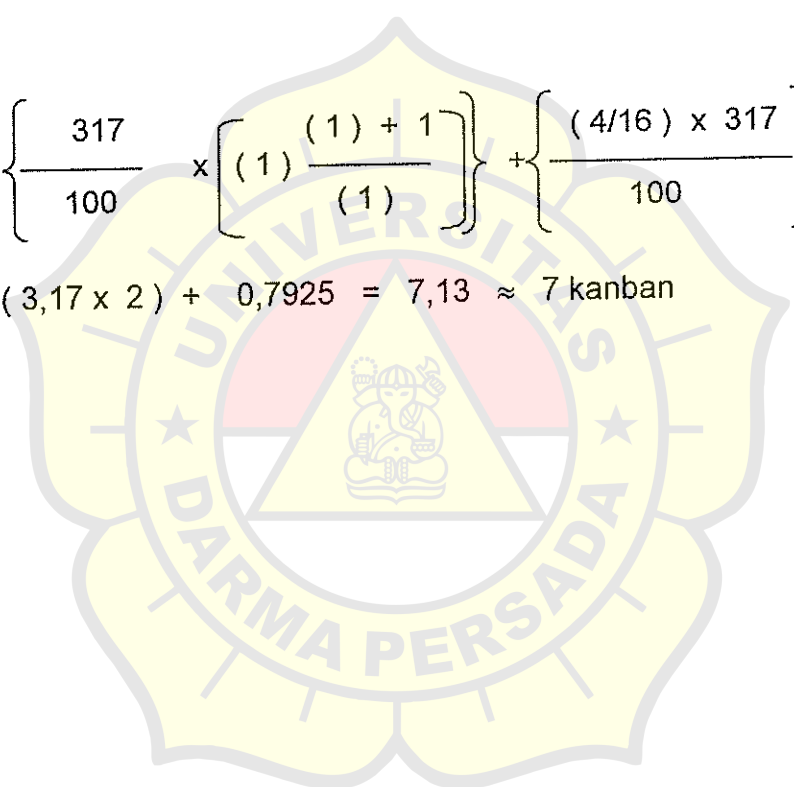
$$\text{Total Kanban} = \left\{ \frac{320}{100} \times \left[(1) \frac{(1) + 1}{(1)} \right] \right\} + \left\{ \frac{(4/16) \times 320}{100} \right\}$$

$$= (3,20 \times 2) + 0,8 = 7,20 \approx 7 \text{ kanban}$$

- Oktober

$$\text{Total Kanban} = \left\{ \frac{317}{100} \times \left[(1) \frac{(1) + 1}{(1)} \right] \right\} + \left\{ \frac{(4/16) \times 317}{100} \right\}$$

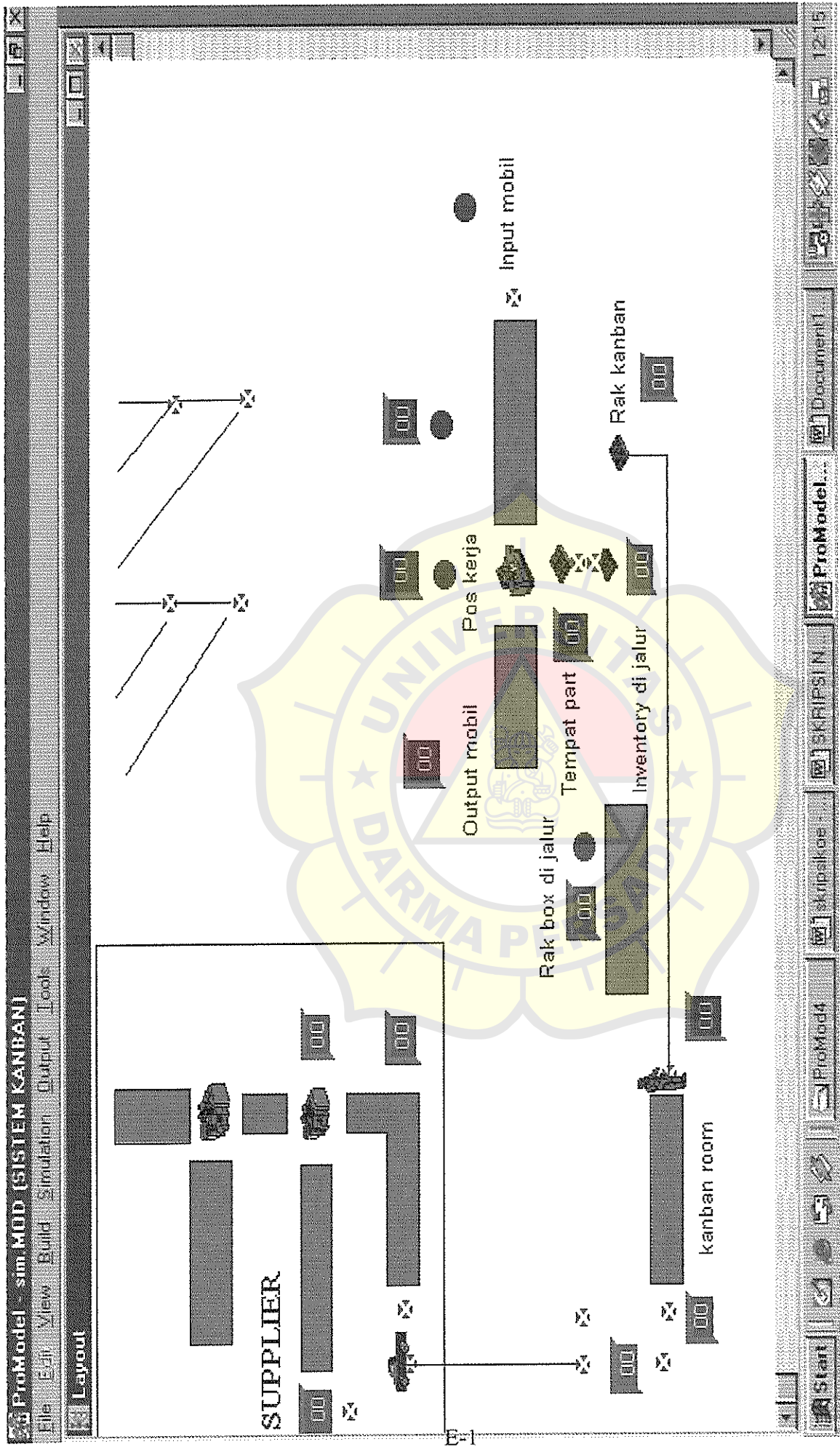
$$= (3,17 \times 2) + 0,7925 = 7,13 \approx 7 \text{ kanban}$$



LAMPIRAN E

PROSES SIMULASI





TAMPILAN LAY OUT

ProModel - sim_M00 (SISTEM KANBAN)						
File Edit View Build Simulation Output Tools Window Help						
Locations						
Icon	Name	Cap	Units	DTS	Stats	Rules
	Rak_box_dl_jalur	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Inventory_dl_jalur	1	1	None	Time Series	Oldest
	Input_mobil	1	1	None	Time Series	Oldest
	Queue	1	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Output_mobil	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Aliran_parts	7	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Meja_jsi_parts	1	1	None	Time Series	Oldest
	Aliran_box_kosong	7	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Aliran_box_jsi	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Truk_dl_supplier	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest
	Truk_dl_receiving_area	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest
	Pos_kerja	1	1	None	Time Series	Oldest
	Bongkar_kanban	1	1	None	Time Series	Oldest
	Aliran_kanban_masuk	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Meja_jsi_kanban	1	1	None	Time Series	Oldest
	Aliran_box_jsi_tanpa_kanban	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Rak_kanban	7	1	None	Time Series	Oldest
	Tempat_parts	100	1	None	Time Series	Oldest
	Titik_trigger_antar_kanban_room	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO
	Titik_tunggu_kanban	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest
	Titik_unload_parts	1	1	None	Time Series	Oldest
	Titik_batch_box	7	1	None	Time Series	Oldest
	Titik_unbatch_box	100	1	None	Time Series	Oldest
	Titik_unbatch_kanban	100	1	None	Time Series	Oldest
	Titik_unbatch_kanban	100	1	None	Time Series	Oldest
	Aliran_parts1	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO

TAMPILAN LOCATIONS

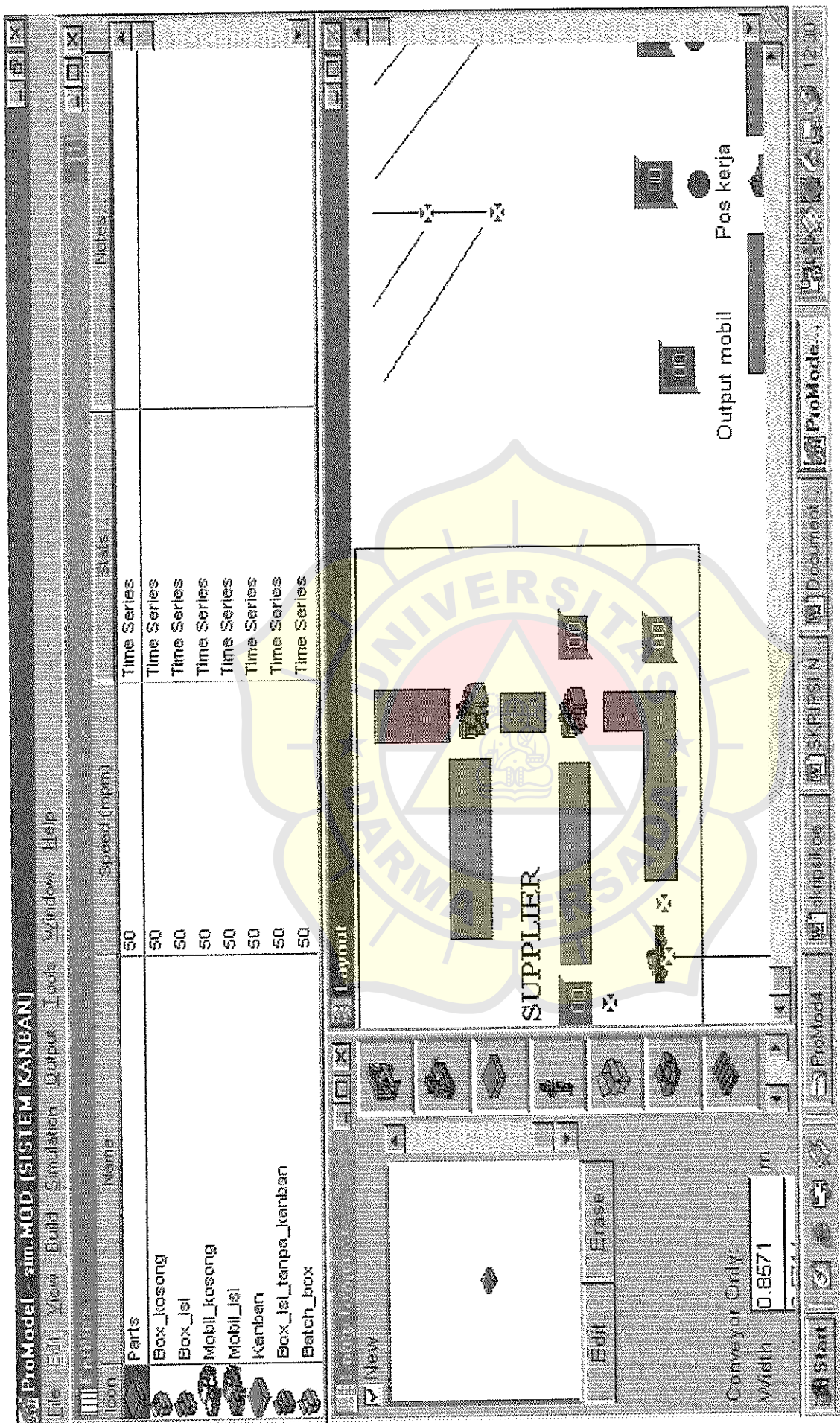
ProModel - sim_MOD (SISTEM KARBAN)

File Edit View Build Simulation Output Tools Window Help

Locations

Location	Name	Cap	Units	DTS	Stats	Rules	Notes
	Aliran_parts1	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Meja_isi_parts1	1	1	None	Time Series	Oldest	
	Aliran_box_kosong1	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Aliran_box_isi_tanpa_karban1	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Meja_isi_karban1	1	1	None	Time Series	Oldest	
	Aliran_karban_masuk1	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Aliran_parts2	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Meja_isi_parts2	1	1	None	Time Series	Oldest	
	Aliran_box_kosong2	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Aliran_box_isi_tanpa_karban2	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	
	Meja_isi_karban2	1	1	None	Time Series	Oldest	
	Aliran_karban_masuk2	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	

Start | Stop | ProMod4 | Skripsi | ProM... | Docum... | 12:26



TAMPILAN ENTITIES

ProModel - sim.MOD (SISTEM KANBAN)

File Edit View Build Simulation Output Tools Window Help

Graphic	Name	Type	ITS	Paths	Interfaces	Mapping	Nodes
	Supplier_ke_receiving_area	Passing	Time	1	2	0	2
	receiving_area_ke_jalur	Passing	Time	0	0	0	0
	rak_kanban_ke_kanban_room	Passing	Time	3	2	0	3

Layout

From: N1 To: N2

Time

Bi 1

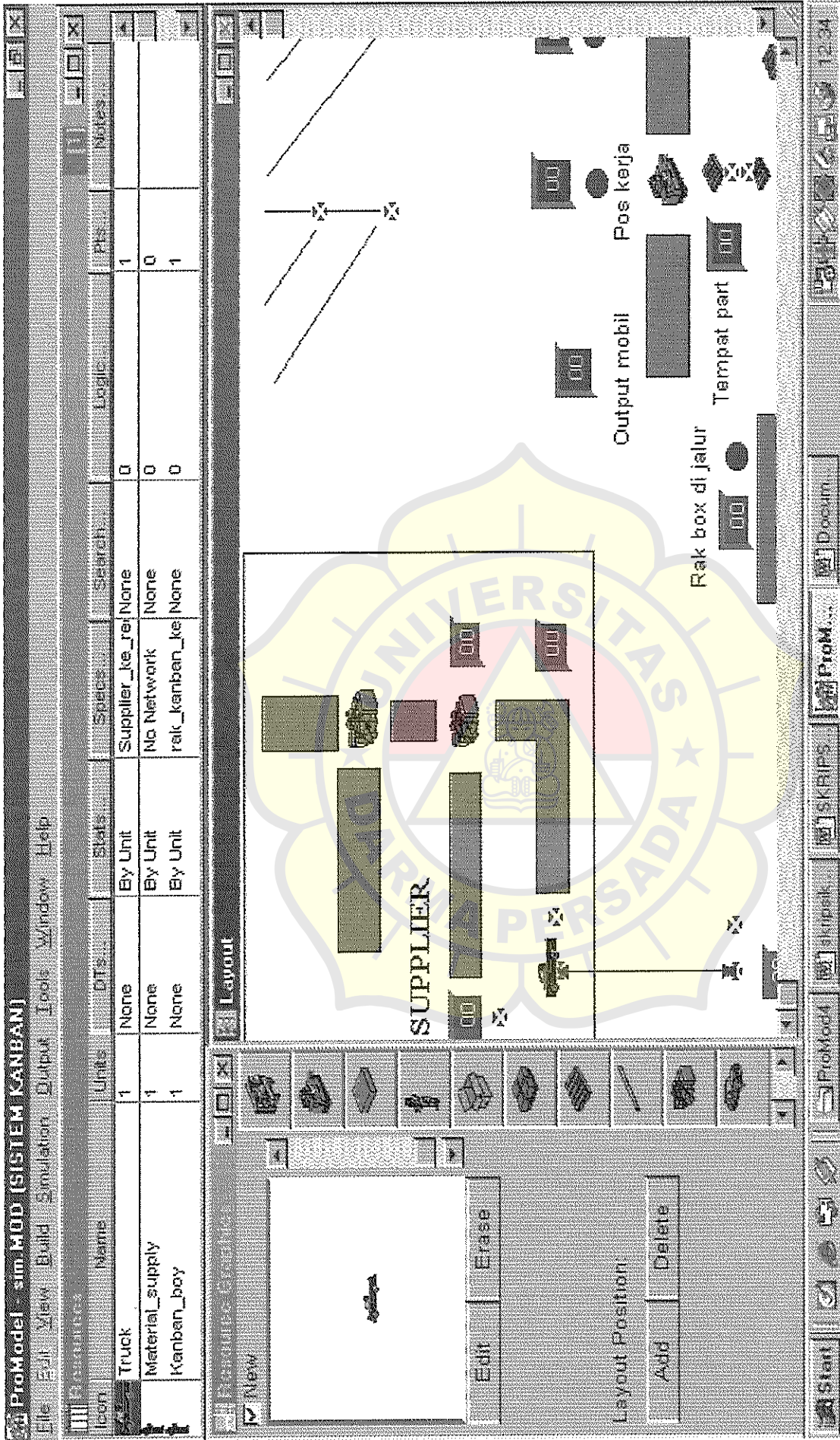
Output mobil Pos kerja

Rak box di jalur

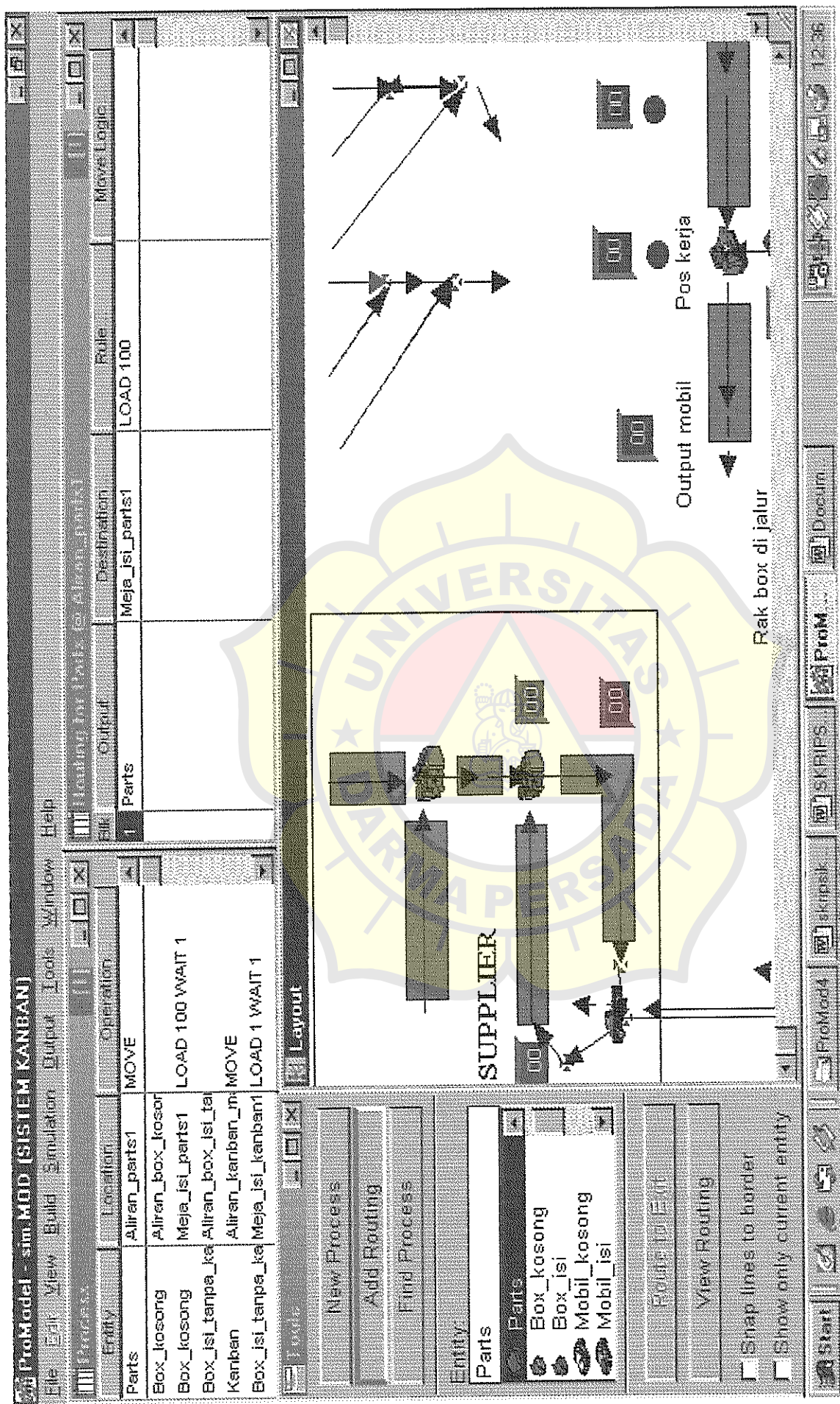
Tempat part

ProModel

TAMPILAN PATH NETWORK



TAMPILAN RESOURCES



TAMPILAN PROCESSING

ProModel - sim.MOD (SISTEM KANBAN)

File Edit View Build Simulation Output Tools Windows Help

Entity	Location	City each	First Time	Consumences	Frequency	Logic	Disable
Parts	Aliran_parts	1	0	INF	1		No
Box_kosong	Aliran_box_kosong	1	0	INF	1		No
Mobil_kosong	Input_mobil	1	75 min	7377	3,5		No
Parts	Aliran_parts1	1	0	1	1		No
Kanban	Aliran_kanban_masuk1	1	0	1	1		No
Box_kosong	Aliran_box_kosong1	1	0	1	1		No

Entity

Parts

- ALL
- Parts
- Box_kosong
- Box_isi
- Mobil_kosong
- Mobil_isi
- Kanban
- Box_isi_tanpa_kanban
- Batch_box
- Batch_kanban

Start | ProMod4 | Skripsi | ProMod | Document | 12:38

TAMPILAN ARRIVALS

ProModel - simulasi tanggal 16 agustus 16 agustus.MOD (SISTEM KANBAN)

File Edit View Build Simulation Output Tools Window Help

Variables (global)

Icon	ID	Type	Initial value	Stats	Notes
Yes	Var1	Integer	0	Time Series, Tir	
Yes	Var2	Integer	0	Time Series, Tir	
Yes	Var3	Integer	0	Time Series, Tir	
No	Var4	Integer	0	Time Series, Tir	
No	Var5	Integer	0	Time Series, Tir	
Yes	Var6	Integer	0	Time Series, Tir	
Yes	Var7	Integer	0	Time Series, Tir	

Start | ProModel | ProModel - simulasi... | Doc3 - Microsoft Word | 8.17

TAMPILAN VARIABEL

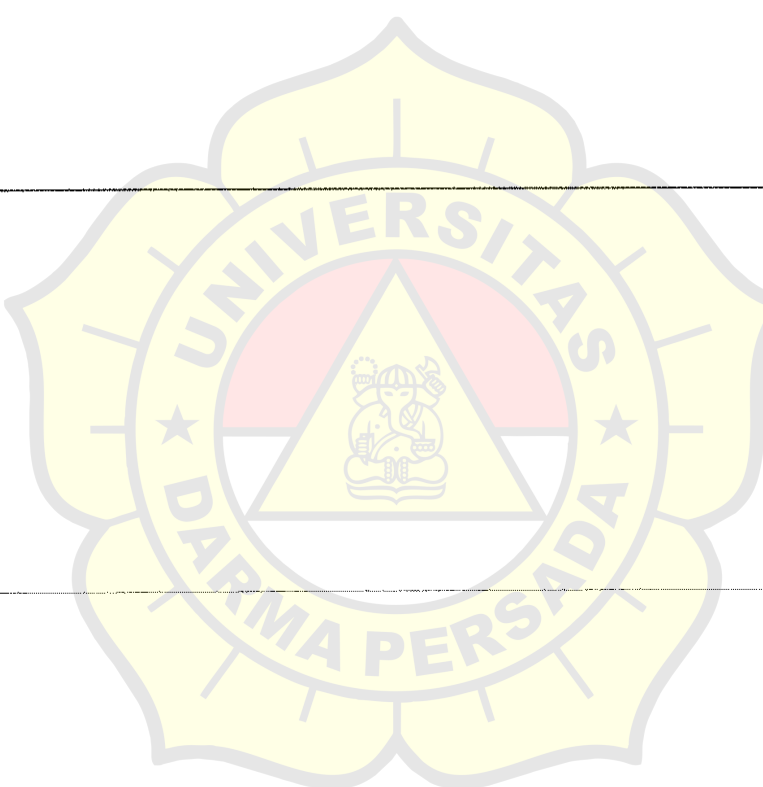
ProModel - sim.MDD (SISTEM KANBAN)

File Edit View Build Simulation Output Tools Window Help

State Assignment

Locations	Resources	Shift Files	Priorities	Logics	Disable
Titik_batch_box	Truck	C:\My Documents\ProMod4\simula	99, 99, 99, 99		No
Titik_batch_kanban		C:\My Documents\ProMod4\simula	99, 99, 99, 99		No
Input_mobil, Queue, Pos_kerja	Material_supply	C:\My Documents\ProMod4\simulas	999, 999, 999, 999		No
	Kanban_boj	C:\My Documents\ProMod4\simulas	99, 99, 99, 99		No

Start | SRIP | ProMod4 | Input | ProM | Docum | 12:40



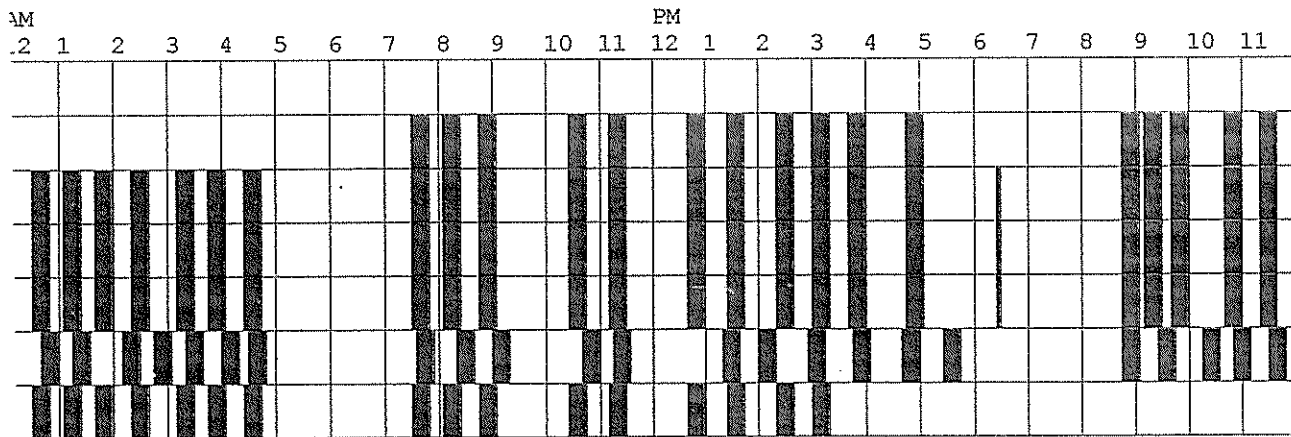
TAMPILAN SHIFT ASSIGNMENT

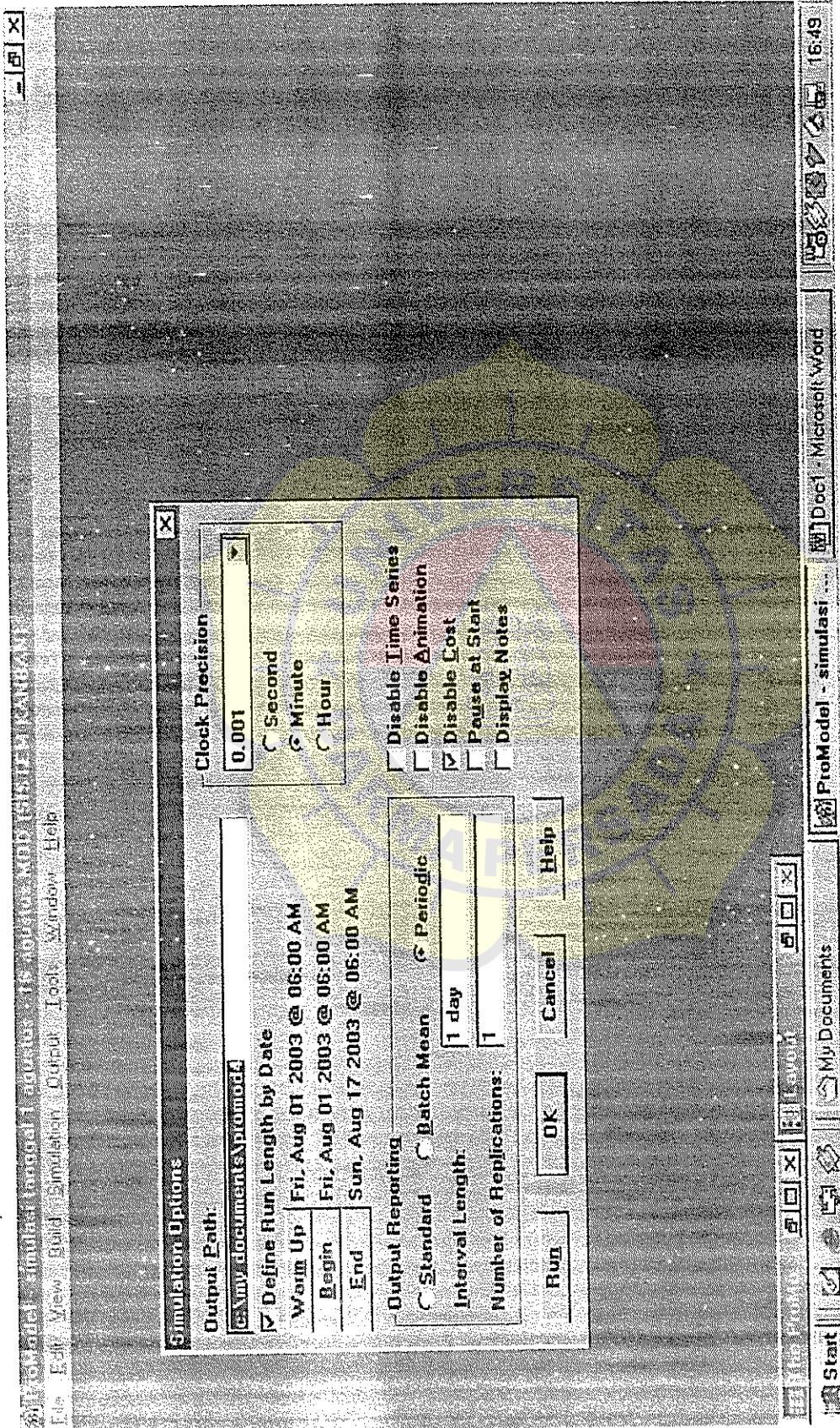
	AM											PM												
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
n																								
n																								
e																								
d																								
u																								
i																								
t																								



	AM											PM												
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
sun																								
mon																								
tue																								
wed																								
thu																								
fri																								
sat																								







LAMPIRAN F

HASIL SIMULASI



Date: May/14/2004 Time: 10:21:43 AM

Scenario : Normal Run
 Replication : 1 of 1
 Period : All
 Simulation Time : 384 hr

LOCATIONS

Location Name	Scheduled Hours	Capacity	Total Entries	Average Minutes Per Entry	Average Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Util
Rak box di jalur	24	999999	6	1214.591333	5.0608	6	4	0.00 (Period 1)
Rak box di jalur	24	999999	5	951.902800	3.30522	4	3	0.00 (Period 2)
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00 (Period 3)
Rak box di jalur	24	999999	5	1020.454200	3.54324	5	2	0.00 (Period 4)
Rak box di jalur	24	999999	4	969.878500	2.69411	4	2	0.00 (Period 5)
Rak box di jalur	24	999999	5	786.854200	2.73213	4	2	0.00 (Period 6)
Rak box di jalur	24	999999	5	831.854200	2.88838	4	2	0.00 (Period 7)
Rak box di jalur	24	999999	4	849.317750	2.35922	4	1	0.00 (Period 8)
Rak box di jalur	24	999999	4	988.439250	2.74566	4	3	0.00 (Period 9)
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00 (Period 10)
Rak box di jalur	24	999999	6	928.211833	3.86755	5	3	0.00 (Period 11)
Rak box di jalur	24	999999	4	905.567750	2.51547	4	1	0.00 (Period 12)
Rak box di jalur	24	999999	4	831.067750	2.30852	4	1	0.00 (Period 13)
Rak box di jalur	24	999999	4	901.628500	2.50452	4	2	0.00 (Period 14)
Rak box di jalur	24	999999	5	786.854200	2.73213	4	2	0.00 (Period 15)
Rak box di jalur	24	999999	5	870.302800	3.02188	4	2	0.00 (Period 16)
Rak box di jalur	24	999999	4.5	982.307817	3.01743	4.125	2.3125	0.00 (Average)
Rak box di jalur	0	0	0.894427	207.036506	0.686375	0.718795	0.873212	0.00 (Std. Dev.)
Inventory di jalur	24	1	3	30.013667	0.0625285	1	0	6.25 (Period 1)
Inventory di jalur	24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97 (Period 2)
Inventory di jalur	24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00 (Period 3)
Inventory di jalur	24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46 (Period 4)
Inventory di jalur	24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97 (Period 5)
Inventory di jalur	24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46 (Period 6)
Inventory di jalur	24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46 (Period 7)
Inventory di jalur	24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46 (Period 8)
Inventory di jalur	24	1	1	7.000000	0.00486111	1	0	0.49 (Period 9)
Inventory di jalur	24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00 (Period 10)
Inventory di jalur	24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46 (Period 11)
Inventory di jalur	24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46 (Period 12)

INVENTORY di jalur	24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 16)
Inventory di jalur	24	1	2.25	7.563354	0.0139341	0.875	0	1.39	(Average)
Inventory di jalur	0	0	1.06458	6.442313	0.0139197	0.341565	0	1.39	(Std. Dev.)
Output mobil	24	999999	279	0.140000	0.027125	1	0	0.17	(Period 1)
Output mobil	24	999999	142	0.140000	0.0138056	1	0	0.09	(Period 2)
Output mobil	24	999999	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 3)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 4)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 5)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 6)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 7)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 8)
Output mobil	24	999999	143	0.140000	0.0139028	1	0	0.09	(Period 9)
Output mobil	24	999999	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 10)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 11)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 12)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 13)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 14)
Output mobil	24	999999	280	0.140000	0.0272222	1	0	0.17	(Period 15)
Output mobil	24	999999	136	0.140000	0.0132222	1	0	0.08	(Period 16)
Output mobil	24	999999	218.75	0.122500	0.0212674	0.875	0	0.14	(Average)
Output mobil	0	0	101.76	0.047819	0.00989329	0.341565	0	0.06	(Std. Dev.)
Tempat parts	24	100	300	233.466200	48.6388	100	20	48.64	(Period 1)
Tempat parts	24	100	220	420.634518	64.2636	100	78	64.26	(Period 2)
Tempat parts	24	100	78	1440.000000	78	78	78	78.00	(Period 3)
Tempat parts	24	100	378	182.129259	47.8089	100	98	47.81	(Period 4)
Tempat parts	24	100	298	257.115973	53.2087	100	18	53.21	(Period 5)
Tempat parts	24	100	318	232.531006	51.3506	100	38	51.35	(Period 6)
Tempat parts	24	100	338	237.410828	55.7256	100	58	55.73	(Period 7)
Tempat parts	24	100	358	192.080615	47.7534	100	78	47.75	(Period 8)
Tempat parts	24	100	178	344.109837	42.5358	100	35	42.54	(Period 9)
Tempat parts	24	100	35	1440.000000	35	35	35	35.00	(Period 10)
Tempat parts	24	100	335	236.014507	54.9062	100	55	54.91	(Period 11)
Tempat parts	24	100	355	184.126366	45.3923	100	75	45.39	(Period 12)
Tempat parts	24	100	375	195.106293	50.8089	100	95	50.81	(Period 13)
Tempat parts	24	100	295	252.340881	51.6948	100	15	51.69	(Period 14)
Tempat parts	24	100	315	228.523365	49.9895	100	35	49.99	(Period 15)
Tempat parts	24	100	235	465.716149	76.0023	100	100	76.00	(Period 16)
Tempat parts	24	100	275.588	408.831612	53.3175	94.5625	56.9375	53.32	(Average)
Tempat parts	0	0	102.276	410.676700	11.1762	16.8046	29.5442	11.18	(Std. Dev.)
Titik batch box	0.3333333333	7	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 1)
Titik batch box	0.3333333333	7	1	0.000000	0	1	0	0.00	(Period 2)
Titik batch box	0	7	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 3)

Scenario : Normal Run
 Replication : 1 of 1
 Period : All
 Simulation Time : 792 hr

LOCATIONS

Location Name	Scheduled Hours	Capacity	Total Entries	Average Minutes Per Entry	Average Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Util
Rak box di jalur	24	999999	5	1164.941800	4.04494	5	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	843.454200	2.92866	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	750.567750	2.08491	3	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	793.567750	2.20435	4	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	990.939250	2.75261	4	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	6	933.211833	3.88838	5	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	913.067750	2.5363	4	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	852.317750	2.36755	4	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	906.628500	2.51841	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	792.854200	2.75297	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	874.302800	3.03577	4	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	1059.902800	3.68022	5	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	831.454200	2.88699	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	825.854200	2.86755	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	841.817750	2.33838	4	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	831.067750	2.30852	4	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	1003.439250	2.78733	4	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	6	994.045167	4.14185	6	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	950.567750	2.64047	4	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	896.628500	2.49063	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	774.854200	2.69047	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	822.854200	2.85713	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	1017.939250	2.82761	4	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	6	880.711833	3.66963	5	3	0.00
Rak box di jalur	24	999999	5	861.454200	2.99116	4	2	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	778.067750	2.1613	3	1	0.00
Rak box di jalur	24	999999	4	816.067750	2.26685	4	1	0.00

	U	0	0.826869	203.817317	0.525867	0.661438	0.833712	0.00	(Std. Dev.)
Tempat parts	24	100	300	236.066200	49.1805	100	20	49.18	(Period 1)
Tempat parts	24	100	320	234.280812	52.0624	100	40	52.06	(Period 2)
Tempat parts	24	100	340	236.087824	55.743	100	60	55.74	(Period 3)
Tempat parts	24	100	360	193.860722	48.4652	100	80	48.47	(Period 4)
Tempat parts	24	100	180	357.862744	44.7328	100	38	44.73	(Period 5)
Tempat parts	24	100	38	1440.000000	38	38	38	38.00	(Period 6)
Tempat parts	24	100	338	237.410828	55.7256	100	58	55.73	(Period 7)
Tempat parts	24	100	358	185.879497	46.2117	100	78	46.21	(Period 8)
Tempat parts	24	100	378	182.129259	47.8089	100	98	47.81	(Period 9)
Tempat parts	24	100	298	257.115973	53.2087	100	18	53.21	(Period 10)
Tempat parts	24	100	318	230.078176	50.8089	100	38	50.81	(Period 11)
Tempat parts	24	100	238	441.915340	73.0388	100	95	73.04	(Period 12)
Tempat parts	24	100	95	1440.000000	95	95	95	95.00	(Period 13)
Tempat parts	24	100	295	252.340881	51.6948	100	15	51.69	(Period 14)
Tempat parts	24	100	315	230.999556	50.5312	100	35	50.53	(Period 15)
Tempat parts	24	100	335	236.014507	54.9062	100	55	54.91	(Period 16)
Tempat parts	24	100	355	184.126366	45.3923	100	75	45.39	(Period 17)
Tempat parts	24	100	375	201.026293	52.3506	100	95	52.35	(Period 18)
Tempat parts	24	100	195	409.246415	55.4188	100	52	55.42	(Period 19)
Tempat parts	24	100	52	1440.000000	52	52	52	52.00	(Period 20)
Tempat parts	24	100	352	182.499602	44.611	100	72	44.61	(Period 21)
Tempat parts	24	100	372	193.655538	50.0277	100	92	50.03	(Period 22)
Tempat parts	24	100	292	247.656027	50.2191	100	12	50.22	(Period 23)
Tempat parts	24	100	312	229.614936	49.7499	100	32	49.75	(Period 24)
Tempat parts	24	100	332	237.017651	54.6457	100	52	54.65	(Period 25)
Tempat parts	24	100	152	246.707572	26.0414	100	9	26.04	(Period 26)
Tempat parts	24	100	9	1440.000000	9	9	9	9.00	(Period 27)
Tempat parts	24	100	309	228.073981	48.9409	100	29	48.94	(Period 28)
Tempat parts	24	100	329	237.917508	54.3575	100	49	54.36	(Period 29)
Tempat parts	24	100	349	236.604183	57.3437	100	69	57.34	(Period 30)
Tempat parts	24	100	369	192.072791	49.2187	100	89	49.22	(Period 31)
Tempat parts	24	100	289	240.140346	48.1948	100	9	48.19	(Period 32)
Tempat parts	24	100	209	540.101019	78.3897	100	100	78.39	(Period 33)
Tempat parts	24	100	277.515	396.318259	51.3036	93.7576	53.2727	51.30	(Average)
Tempat parts	0	0	103.666	401.126785	13.7518	20.2855	29.7513	13.75	(Std. Dev.)

Titik batch box	0.3333333333	7	0	0.000000	0	2	0	0.00	(Period 1)
Titik batch box	0.3333333333	7	2	0.009500	0.00095	2	0	0.01	(Period 2)
Titik batch box	0.3333333333	7	2	0.009500	0.00095	2	0	0.01	(Period 3)
Titik batch box	0.3333333333	7	3	0.019000	0.00285	3	0	0.04	(Period 4)
Titik batch box	0.3333333333	7	3	0.019000	0.00285	3	0	0.04	(Period 5)
Titik batch box	0	7	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 6)

Date: May/14/2004 Time: 10:48:14 AM

Scenario : Normal Run
Replication : 1 of 1
Period : All
Simulation Time : 936 hr

LOCATIONS

Location Name	Scheduled Hours	Capacity	Total Entries	Average Minutes Per Entry	Average Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Util	(Period)
Rak box di jalur	24	999999	6	1209.591333	5.03996	6	4	0.00	(Period 1)
Rak box di jalur	24	999999	5	894.454200	3.10574	4	2	0.00	(Period 2)
Rak box di jalur	24	999999	4	750.567750	2.08491	3	1	0.00	(Period 3)
Rak box di jalur	24	999999	4	793.567750	2.20435	4	1	0.00	(Period 4)
Rak box di jalur	24	999999	4	990.939250	2.75261	4	3	0.00	(Period 5)
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00	(Period 6)
Rak box di jalur	24	999999	6	933.211833	3.88838	5	3	0.00	(Period 7)
Rak box di jalur	24	999999	4	913.067750	2.5363	4	1	0.00	(Period 8)
Rak box di jalur	24	999999	4	852.317750	2.36755	4	1	0.00	(Period 9)
Rak box di jalur	24	999999	4	906.628500	2.51841	4	2	0.00	(Period 10)
Rak box di jalur	24	999999	5	792.854200	2.75297	4	2	0.00	(Period 11)
Rak box di jalur	24	999999	5	874.302800	3.03577	4	3	0.00	(Period 12)
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00	(Period 13)
Rak box di jalur	24	999999	5	1059.902800	3.68022	5	3	0.00	(Period 14)
Rak box di jalur	24	999999	5	831.454200	2.88699	4	2	0.00	(Period 15)
Rak box di jalur	24	999999	5	825.854200	2.86755	4	2	0.00	(Period 16)
Rak box di jalur	24	999999	4	841.817750	2.33838	4	1	0.00	(Period 17)
Rak box di jalur	24	999999	4	831.067750	2.30852	4	1	0.00	(Period 18)
Rak box di jalur	24	999999	4	1003.439250	2.78733	4	3	0.00	(Period 19)
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00	(Period 20)
Rak box di jalur	24	999999	6	994.045167	4.14185	6	3	0.00	(Period 21)
Rak box di jalur	24	999999	4	950.567750	2.64047	4	1	0.00	(Period 22)
Rak box di jalur	24	999999	4	896.628500	2.49063	4	2	0.00	(Period 23)
Rak box di jalur	24	999999	5	774.854200	2.69047	4	2	0.00	(Period 24)
Rak box di jalur	24	999999	5	822.854200	2.85713	4	2	0.00	(Period 25)
Rak box di jalur	24	999999	4	1017.939250	2.82761	4	3	0.00	(Period 26)
Rak box di jalur	24	999999	3	1440.000000	3	3	3	0.00	(Period 27)
Rak box di jalur	24	999999	6	880.711833	3.66963	5	3	0.00	(Period 28)
Rak box di jalur	24	999999	5	861.454200	2.99116	4	2	0.00	(Period 29)
Rak box di jalur	24	999999	4	778.067750	2.1613	3	1	0.00	(Period 30)
Rak box di jalur	24	999999	4	816.067750	2.26685	4	1	0.00	(Period 31)

24	999999	6	1019.045167	4.24602	6	3	0.00	(Period 35)
24	999999	4	1013.628500	2.81563	4	2	0.00	(Period 36)
24	999999	5	756.854200	2.62797	4	2	0.00	(Period 37)
24	999999	5	804.854200	2.79463	4	2	0.00	(Period 38)
24	999999	4	1012.939250	2.81372	3	3	0.00	(Period 39)
24	999999	4.4359	965.102110	2.91245	4.02564	2.23077	0.00	(Average)
0	0.582427	208.077030	0.610236	0.777553	0.841726		0.00	(Std. Dev.)
24	1	3	30.013667	0.0625285	1	0	6.25	(Period 1)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 2)
24	1	3	10.333333	0.0215278	1	0	2.15	(Period 3)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 4)
24	1	1	7.000000	0.00486111	1	0	0.49	(Period 5)
24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 6)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 7)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 8)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 9)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 10)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 11)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 12)
24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 13)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 14)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 15)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 16)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 17)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 18)
24	1	1	7.000000	0.00486111	1	0	0.49	(Period 19)
24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 20)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 21)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 22)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 23)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 24)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 25)
24	1	1	7.000000	0.00486111	1	0	0.49	(Period 26)
24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 27)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 28)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 29)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 30)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 31)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 32)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 33)
24	1	0	0.000000	0	0	0	0.00	(Period 34)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 35)
24	1	2	7.000000	0.00972222	1	0	0.97	(Period 36)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 37)
24	1	3	7.000000	0.0145833	1	0	1.46	(Period 38)

Tempat parts	24	100	38	1440.000000	38	55.7256	38	38.00	38	44.73	(Period 5)
Tempat parts	24	100	338	237.410828	338	55.7256	100	38.00	38	38.00	(Period 6)
Tempat parts	24	100	358	185.879497	358	46.2117	100	55.73	58	55.73	(Period 7)
Tempat parts	24	100	378	182.129259	378	47.8089	100	46.21	78	46.21	(Period 8)
Tempat parts	24	100	298	257.115973	298	53.2087	100	47.81	98	47.81	(Period 9)
Tempat parts	24	100	318	230.078176	318	50.8089	100	53.21	18	53.21	(Period 10)
Tempat parts	24	100	238	441.915340	238	73.0388	100	50.81	38	50.81	(Period 11)
Tempat parts	24	100	95	1440.000000	95	95	95	73.04	95	73.04	(Period 12)
Tempat parts	24	100	295	252.340881	295	51.6948	100	95.00	95	95.00	(Period 13)
Tempat parts	24	100	315	230.999556	315	50.5312	100	51.69	15	51.69	(Period 14)
Tempat parts	24	100	335	236.014507	335	54.9062	100	50.53	35	50.53	(Period 15)
Tempat parts	24	100	355	184.126366	355	45.3923	100	54.91	55	54.91	(Period 16)
Tempat parts	24	100	375	201.026293	375	52.3506	100	45.39	75	45.39	(Period 17)
Tempat parts	24	100	195	409.246415	195	55.4188	100	52.35	95	52.35	(Period 18)
Tempat parts	24	100	52	1440.000000	52	52	52	55.42	52	55.42	(Period 19)
Tempat parts	24	100	352	182.499602	352	44.611	100	52.00	52	52.00	(Period 20)
Tempat parts	24	100	372	193.655538	372	50.0277	100	44.61	72	44.61	(Period 21)
Tempat parts	24	100	292	247.656027	292	50.2191	100	50.03	92	50.03	(Period 22)
Tempat parts	24	100	312	229.614936	312	49.7499	100	50.22	12	50.22	(Period 23)
Tempat parts	24	100	332	237.017651	332	54.6457	100	49.75	32	49.75	(Period 24)
Tempat parts	24	100	152	246.707572	152	26.0414	100	54.65	52	54.65	(Period 25)
Tempat parts	24	100	9	1440.000000	9	9	9	26.04	9	26.04	(Period 26)
Tempat parts	24	100	309	228.073981	309	48.9409	100	9.00	9	9.00	(Period 27)
Tempat parts	24	100	329	237.917508	329	54.3575	100	48.94	29	48.94	(Period 28)
Tempat parts	24	100	349	236.604183	349	57.3437	100	54.36	49	54.36	(Period 29)
Tempat parts	24	100	369	192.072791	369	49.2187	100	57.34	69	57.34	(Period 30)
Tempat parts	24	100	289	240.140346	289	48.1948	100	49.22	89	49.22	(Period 31)
Tempat parts	24	100	209	400.360531	209	58.1079	100	48.19	9	48.19	(Period 32)
Tempat parts	24	100	66	1440.000000	66	66	66	58.11	66	58.11	(Period 33)
Tempat parts	24	100	366	190.983224	366	48.5416	100	66.00	66	66.00	(Period 34)
Tempat parts	24	100	286	238.376084	286	47.3441	100	48.54	86	48.54	(Period 35)
Tempat parts	24	100	306	236.927647	306	50.3471	100	47.34	6	47.34	(Period 36)
Tempat parts	24	100	326	237.116135	326	53.6805	100	50.35	26	50.35	(Period 37)
Tempat parts	24	100	146	286.083726	146	29.0057	100	53.68	46	53.68	(Period 38)
Tempat parts	24	100	273.179	399.185869	273.179	50.4528	100	29.01	14	29.01	(Period 39)
Tempat parts	24	0	104.662	408.694668	104.662	12.6481	93.8462	50.45	50.4615	50.45	(Average)
Tempat parts	0	0	0	0	0	0	19.2853	12.65	28.929	12.65	(Std. Dev.)

Tempat parts	0.3333333333	7	0	0.000000	0	0	0	0.00	0	0.00	(Period 1)
Tempat parts	0.3333333333	7	1	0.000000	0	0	1	0.00	0	0.00	(Period 2)
Tempat parts	0.3333333333	7	2	0.009500	0.00095	0.00095	2	0.01	0	0.01	(Period 3)
Tempat parts	0.3333333333	7	3	0.019000	0.00285	0.00285	3	0.04	0	0.04	(Period 4)
Tempat parts	0.3333333333	7	3	0.019000	0.00285	0.00285	3	0.04	0	0.04	(Period 5)
Tempat parts	0	7	0	0.000000	0	0	0	0.00	0	0.00	(Period 6)



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

NAMA : NANI YUNITA
NIM : 00 220 017
PEMBIMBING : Ir. HERMAN NOER R, ME
JUDUL : ANALISA PERSEDIAAN KOMPONEN PLATE NAME DI PT. X
DENGAN METODE JUST IN TIME

PERTEMUAN KE	TANGGAL	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
I	16/3 '04	BAB I, II + Jurnal	Herman
II	2/4 '04	BAB III	Herman
III	9/4 '04	BAB I, II, III + Acc	Herman
IV	19/4 '04	Revisi	Herman
V	19/5 '04	BAB IV	Herman
VI	26/5 '04	BAB V, VI	Herman
VII	8/6 '04	BAB IV, V, VI	Herman
VIII	15/6 '04	BAB I s.d IV	Herman
IX	17/6 '04	Acc	Herman
X			
XI			
XII			
SINOPSIS TELAH DISETUJUI PEMBIMBING			
TRANSPARAN TELAH DISETUJUI PEMBIMBING			

PERSETUJUAN SEMINAR JUDUL
PEMBIMBING

9/4 '04

Herman

()

PERSETUJUAN SEMINAR ISI
PEMBIMBING

17/6 '04

Herman

()

JAKARTA
KETUA JURUSAN

()



LEMBAR REVISI
SEMINAR ISI TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

NAMA : NANI YUNITA
NIM : 00 220 017
PEMBIMBING : Ir. HERMAN NOER R, ME
JUDUL : ANALISIS PERSEDIAAN KOMPONEN FLATE NAME
DI PT. X DENGAN METODE JUST IN TIME

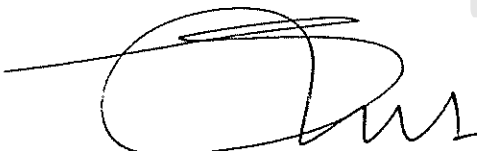
Jakarta,

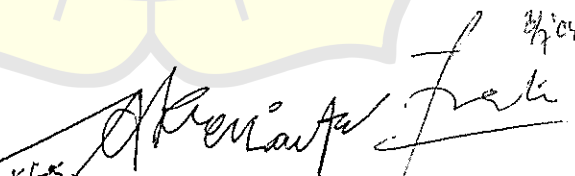
Persetujuan Revisi Seminar Isi

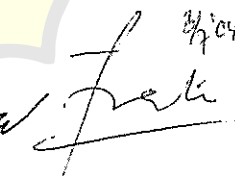
Penguji I

Penguji II

Penguji III





Ir. Bambang, MT


Ir. Senti, MT


Ir. Senti, MT

No	Dosen Penguji	Perbaikan/revisi
1.	Ir. Atik Kurnianto, MEng	<ul style="list-style-type: none"> - Langkah-langkah JIT dalam flowchart - Abstrak - Daftar isi - Perubahan metodologi pemecahan masalah menjadi metodologi penelitian pada sub bab 1.5
2.	Ir. Budi Sumartono, MT	<ul style="list-style-type: none"> - Bab V analisis dan pembahasan - Penggabungan point-point dalam pembatasan masalah - Penghapusan rumus di bab III
3.	Ir. Senti, ME	<ul style="list-style-type: none"> - Judul - Perumusan masalah - Langkah-langkah JIT dalam flowchart - Sistematika penulisan tabel pada pengolahan data - Penguraian kondisi saat ini

LEMBAR REVISI

NO	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN	PERBAIKAN/REVISI
1.	Ir. Senti, ME	 27/8/04.	<ul style="list-style-type: none"> - Ucapan terima kasih kepada FT di kata pengantar - Landasan teori tentang sistem produksi - Referensi buku pada halaman 9 - Sistematika penulisan daftar pustaka
2.	Ir. Budi Sumartono, MT	 19/8/04.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki halaman pada halaman 54 - Perbaiki judul (nama PT. X nya dibelakang)
3.	Ir. Atik Kurnianto, M.Eng	 25/8/04.	<ul style="list-style-type: none"> - Beri keterangan pada lampiran - Pemisahan sub bab pada analisis