LAMPIRAN

Lampiran
Sampling Pekerjaan

Penentuan Waktu Pengamatan

1. Jam kerja operator : 08.00 – 17.00
2. Jam istirahat : 12.00 – 13.00
3. Jam kerja efektif : 8 jam
4. Jam kerja keseluruhan: 9 jam
5. Selang pengamatan : 12 menit
6. Jumlah pengamatan maksimal/hari

   $= \frac{\text{Jam Kerja Efektif} * 60}{12}$

   $= \frac{9 * 60}{12} = 45$
7. Dilakukan pengamatan sebanyak 30 kali/hari, selama 3 hari.
8. Menentukan bilangan acak untuk jam istirahat :
   - Waktu istirahat pukul 12.00 – 13.00
   - Bilangan random = $\frac{(12.00-08.00) * 60}{12} = \frac{240}{12} = 20$
   - Bilangan random = $\frac{(13.00-08.00) * 60}{12} = \frac{300}{12} = 25$
9. Maka pasangan bilangan random yang tidak boleh dipilih adalah 20-25. Bilangan random yang digunakan sebagai dasar penentuan waktu pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel A.1
Bilangan random yang telah diurutkan hari ke 1

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
26	27	28	30	31
32	35	36	37	39

Tabel A.2
Pengamatan hari ke 1

LEMBAR PENGAMATAN HARI KE -1				
Nama Mesin : Overdeck			TANGGAL : 10 Maret 2014	
Nama Operator : Hikmat			JAM : 08.00-17.00	
Nama Stasiun : Overdeck			ISTIRAHAT : 12.00-13.00	
Nama Perusahaan : CV. Surya Satoe Production			PENGAMAT : Dio Rizkita Andrian	
No	Bilangan Random	Jam Pengamatan	Uraian Pekerjaan	Produktif/ Non produktif
1	0	08.00+(12x00)=08.00	Kontrol Mesin	Produktif
2	1	08.00+(12x01)=08.12	Mengoverdeck	Produktif
3	2	08.00+(12x02)=08.24	Mengoverdeck	Produktif
4	3	08.00+(12x03)=08.36	Mengoverdeck	Produktif
5	4	08.00+(12x04)=08.48	Mengoverdeck	Produktif
6	5	08.00+(12x05)=09.00	Mengoverdeck	Produktif
7	6	08.00+(12x06)=09.12	Mengoverdeck	Produktif
8	7	08.00+(12x07)=09.24	Mengoverdeck	Produktif
9	8	08.00+(12x08)=09.36	Mengoverdeck	Produktif
10	9	08.00+(12x09)=09.48	Mengoverdeck	Produktif
11	10	08.00+(12x10)=10.00	Mengoverdeck	Produktif
12	11	08.00+(12x11)=10.12	Mengoverdeck	Produktif
13	12	08.00+(12x12)=10.24	Mengoverdeck	Produktif
14	13	08.00+(12x13)=10.36	Mengoverdeck	Produktif
15	14	08.00+(12x14)=10.48	Mengoverdeck	Produktif
16	15	08.00+(12x15)=11.00	Mengoverdeck	Produktif
17	16	08.00+(12x16)=11.12	Mengoverdeck	Produktif
18	17	08.00+(12x17)=11.24	Mengoverdeck	Produktif
19	18	08.00+(12x18)=11.36	Mengoverdeck	Produktif
20	19	08.00+(12x19)=11.48	Mengoverdeck	Produktif
21	26	08.00+(12x26)=13.12	Mengoverdeck	Produktif
22	27	08.00+(12x27)=13.24	Mengoverdeck	Produktif
23	28	08.00+(12x28)=13.36	Mengoverdeck	Produktif
24	30	08.00+(12x30)=14.00	Mengobrol+Merokok	Non Produkti
25	31	08.00+(12x31)=14.12	Mengoverdeck	Produktif
26	32	08.00+(12x32)=14.24	Mengoverdeck	Produktif
27	35	08.00+(12x35)=15.00	Mengoverdeck	Produktif
28	36	08.00+(12x36)=15.12	Mengoverdeck	Produktif
29	37	08.00+(12x37)=15.24	Mengoverdeck	Produktif
30	39	08.00+(12x39)=15.48	Mengoverdeck	Produktif

Tabel A.3
Bilangan random yang telah diurutkan hari ke 2

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
26	27	28	30	31
32	36	37	38	39

Tabel A.4
Pengamatan hari ke 2

LEMBAR PENGAMATAN HARI KE -2				
Nama Mesin : Bartek			TANGGAL : 11 Maret 2014	
Nama Operator : Deni			JAM : 08.00-17.00	
Nama Stasiun : Bartek			ISTIRAHAT : 12.00-13.00	
Nama Perusahaan : CV. Surya Satoe Production			PENGAMAT : Dio Rizkita Andrian	
No	Bilangan Random	Jam Pengamatan	Uraian Pekerjaan	Produktif/ Non produktif
1	0	08.00+(12x00)=08.00	Kontrol Mesin	Produktif
2	1	08.00+(12x01)=08.12	Membartek	Produktif
3	2	08.00+(12x02)=08.24	Membartek	Produktif
4	3	08.00+(12x03)=08.36	Membartek	Produktif
5	4	08.00+(12x04)=08.48	Membartek	Produktif
6	5	08.00+(12x05)=09.00	Membartek	Produktif
7	6	08.00+(12x06)=09.12	Membartek	Produktif
8	7	08.00+(12x07)=09.24	Membartek	Produktif
9	8	08.00+(12x08)=09.36	Membartek	Produktif
10	9	08.00+(12x09)=09.48	Membartek	Produktif
11	10	08.00+(12x10)=10.00	Membartek	Produktif
12	11	08.00+(12x11)=10.12	Membartek	Produktif
13	12	08.00+(12x12)=10.24	Membartek	Produktif
14	13	08.00+(12x13)=10.36	Membartek	Produktif
15	14	08.00+(12x14)=10.48	Mengobrol+Minum	Non Produktif
16	15	08.00+(12x15)=11.00	Membartek	Produktif
17	16	08.00+(12x16)=11.12	Membartek	Produktif
18	17	08.00+(12x17)=11.24	Membartek	Produktif
19	18	08.00+(12x18)=11.36	Membartek	Produktif
20	19	08.00+(12x19)=11.48	Membartek	Produktif
21	26	08.00+(12x26)=13.12	Membartek	Produktif
22	27	08.00+(12x27)=13.24	Membartek	Produktif
23	28	08.00+(12x28)=13.36	Membartek	Produktif
24	29	08.00+(12x29)=13.48	Membartek	Produktif
25	31	08.00+(12x31)=14.12	Membartek	Produktif
26	32	08.00+(12x32)=14.24	Membartek	Produktif
27	34	08.00+(12x34)=14.48	Membartek	Produktif
28	37	08.00+(12x37)=15.24	Membartek	Produktif
29	38	08.00+(12x38)=15.36	Membartek	Produktif
30	39	08.00+(12x39)=15.48	Membartek	Produktif

Tabel A.5
Bilangan random yang telah diurutkan hari ke 3

0	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	26
27	28	30	31	32
33	35	36	37	39

Tabel A.6

Pengamatan hari ke 3

LEMBAR PENGAMATAN HARI KE -3				
Nama Mesin : Jahit			TANGGAL : 12 Maret 2014	
Nama Operator : Ajit			JAM : 08.00-17.00	
Nama Stasiun : Jahit			ISTIRAHAT : 12.00-13.00	
Nama Perusahaan : CV. Surya Satoe Production			PENGAMAT : Dio Rizkita Andrian	
No	Bilangan Random	Jam Pengamatan	Uraian Pekerjaan	Produktif/ Non produktif
1	0	08.00+(12x00)=08.00	Kontrol Mesin	Produktif
2	2	08.00+(12x02)=08.24	Menjahit	Produktif
3	3	08.00+(12x03)=08.36	Menjahit	Produktif
4	4	08.00+(12x04)=08.48	Menjahit	Produktif
5	5	08.00+(12x05)=09.00	Menjahit	Produktif
6	6	08.00+(12x06)=09.12	Menjahit	Produktif
7	7	08.00+(12x07)=09.24	Menjahit	Produktif
8	8	08.00+(12x08)=09.36	Menjahit	Produktif
9	9	08.00+(12x09)=09.48	Menjahit	Produktif
10	10	08.00+(12x10)=10.00	Menjahit	Produktif
11	11	08.00+(12x11)=10.12	Minum	Non Produktif
12	12	08.00+(12x12)=10.24	Menjahit	Produktif
13	13	08.00+(12x13)=10.36	Menjahit	Produktif
14	14	08.00+(12x14)=10.48	Menjahit	Produktif
15	15	08.00+(12x15)=11.00	Menjahit	Produktif
16	16	08.00+(12x16)=11.12	Menjahit	Produktif
17	17	08.00+(12x17)=11.24	Menjahit	Produktif
18	18	08.00+(12x18)=11.36	Menjahit	Produktif
19	19	08.00+(12x19)=11.48	Menjahit	Produktif
20	26	08.00+(12x26)=13.12	Menjahit	Produktif
21	27	08.00+(12x27)=13.24	Menjahit	Produktif
22	28	08.00+(12x28)=13.36	Menjahit	Produktif
23	30	08.00+(12x30)=14.00	Menjahit	Produktif
24	31	08.00+(12x31)=14.12	Menjahit	Produktif
25	32	08.00+(12x32)=14.24	Menjahit	Produktif
26	33	08.00+(12x33)=14.36	Merokok+Mengobrol	Non Produktif
27	35	08.00+(12x35)=15.00	Menjahit	Produktif
28	36	08.00+(12x36)=15.12	Menjahit	Produktif
29	37	08.00+(12x37)=15.24	Menjahit	Produktif
30	39	08.00+(12x39)=15.48	Menjahit	Produktif

Uji Seragam

Tabel A.7
Rangkuman hasil pengamatan

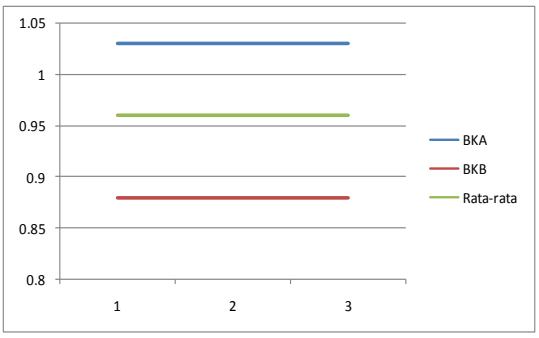
Kegiatan	Pengamatan Hari Ke-			Jumlah
	1	2	3	
Produktif	29	29	28	86
Non Produktif	1	1	2	4
Jumlah	30	30	30	90
% Produktif	96.67%	96.67%	93.33%	
% Non Produktif	3.33%	3.33%	6.67%	

$\bar{p} = \frac{93.33\%+96.67\%+96.67\%}{3} = 95.56\% = 96\% = 0.96$

$\bar{n} = \frac{30+30+30}{3} = 30$

BKA = $\bar{p} + 2\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{\bar{n}}} = 0.96 + 2\sqrt{\frac{0.96(1-0.96)}{30}} = 1.03$

BKB = $\bar{p} - 2\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{\bar{n}}} = 0.96 - 2\sqrt{\frac{0.96(1-0.96)}{30}} = 0.88$



Gambar A.1
Grafik Uji Seragam

10. Kesimpulan, data berada diantara BKB dan BKA maka data seragam.

Uji Kecukupan

N' = $\frac{1600\ (1-p)}{p} = \frac{1600\ (1-0.96)}{0.96} = 66.67$

P = $\frac{86}{90} = 0.96$

11. Kesimpulan, N' < N (66.67 < 90) maka data cukup.