

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengolahan data dan analisa data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. - Bahwa penerapan sistem training yang ada pada perusahaan ini pada dasarnya telah cukup baik, namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas dilihat dari hasil penerapan training. Adapun faktor tersebut dijadikan sebagai variabel-variabel, antara lain variabel Materi Training (MT), Kondisi Lingkungan (KL), Motivasi (MO) dan Kesiapan Peserta (KP). Dimana variabel MO dan KP adalah variabel yang paling mempengaruhi terhadap peningkatan produktivitas perusahaan.
 - Dari hasil uji Validitas dan Reliabilitas data melalui *Reliability* dan *Correlation Matrix* maka dapat diketahui bahwa semua data yang ada termasuk valid/ sahih, karena telah memenuhi ketetapan Alpha Cronbach, dimana $r > \pm 0.7$.
 - Dari analisa penyebab terjadinya hasil produk yang cacat, dapat diketahui bahwa penyebab utama adalah adanya *Human error* tersebut karena adanya faktor penyebabnya yaitu karena Motivasi karyawan (MO) untuk mengikuti training/ untuk mengembangkan ketrampilan kurang dan kurangnya kesiapan dari peserta training (KP) untuk menerima dan mengikuti training.
 - Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode OMAX. Maka dapat diketahui bahwa adanya peningkatan produktivitas perusahaan setelah training sebesar 33.3 %. Dimana peningkatan tersebut dapat meningkat bila perusahaan lebih memperhatikan faktor kendala yang menghambat peningkatan produktivitas perusahaan itu sendiri.

6.2. Saran

Dari hasil uji validitas dan reliabilitas data dapat diketahui bahwa pada dasarnya tingkat produktivitas kerja yang ada telah normal namun berdasarkan angket yang telah diuji kevalidannya maka diketahui dari sistem training yang ada terdapat dua faktor yang mempengaruhi sistem training itu sendiri. Dimana hal tersebut dapat menyebabkan tingkat produktivitas tidak optimal, adapun kedua faktor tersebut yaitu motivasi dan kesiapan karyawan dalam mengikuti aktivitas training atau kerjanya. Dapat dilihat bahwa motivasi seorang karyawan dan kesiapannya dalam mengikuti training atau aktivitas lainnya sangat memegang peranan yang penting dalam menghasilkan produk dan kinerja yang baik. Oleh karena itu perlu kiranya agar pihak perusahaan dapat lebih memperhatikan kedua faktor tadi serta menganalisa dan mengambil solusi dari masalah tersebut sehingga produktivitas perusahaan dapat lebih meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Blum, Milton, *Industrial Psychology and its Social Foundation*, Harper and Brother, New York, 1985.
- Dale Yoder, *Hanc Book personnel Management and Labour, Relation*, Toronto, London, 1985.
- Flippo, Edwin ZB, *Principle of personnel Management*, Mc. Grew Hill, Kogakusha, 1980.
- Grant. E. L. and Leavenworth. RS, *Pengendalian Mutu Statistis*, Edisi Keenam, Jilid I, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1993.
- Hasibuan, Malayu. S.P., *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Ke- 6 , Penerbit Haji Masagung, Jakarta, 1993.
- Heidrachman dan Husnan. Suad, *Manajemen Personalia*, Cetakan ketiga, Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1993.
- Ishikawa. Kaoru, *Pedoman Pengendalian Mutu*, Cetakan Pertama, Penerbit Idayus, Jakarta 1986.
- James L. Riggs, *Production System; Planing Analysis and Control*, Cetakan keempat, Penerbit Jhon Willey and Sons, inc, Canada, 1987.
- Muchardasyah, *Produktivitas ; Apa dan Bagaimana*, Edisi pertama, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 1996.
2. Manullang M., *Management Personalia*, Aksara Baru, Jakarta, 1974.
1. Nitisemito Alex S, *Manajemen Personalia*; Cetakan ke- 9, Edisi ketiga, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta, 1994.

12. Notoatmojo, Pengembangan Sumber Daya Manusia, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta, 1992.
13. NN, Tesis Mahasiswa ITB, Identifikasi Faktor Pengaruh yang Menghambat Efektifitas Kerja pada Perusahaan, ITB, Bandung, 1997
14. Sutalaksana, Anggawisastra dan Tjakraatmadja, Teknik Tata Cara Kerja, Penerbit ITB, Bandung, 1982.
15. Thoby Mutis dan Vincent Gaspez, Nuansa Menuju Perbaikan Kualitas dan Produktivitas, Cetakan Pertama, Penerbit Universitas Trisakti, Jakarta 1994.
16. Watkins, Gordon E., The Management of personnel and Labour Relation, Mc. Graw Hill Book Co. Inc., 1990.
17. Yoger, S.G. Hunner & I.L. Meckmeann, Human Relation in Management, South Western Publishing Co., Cincinnati Ohio, 1987.
18. Zainun Buchari, Management dan Motivasi, Balai Aksara, Jakarta, 1979.



petunjuk pengisian pertanyaan

Pilihlah hanya satu jawaban untuk setiap pertanyaan dengan cara memberi tanda silang pada salah satu huruf berikut :

STS apabila jawaban saudara SANGAT TIDAK SETUJU
 TS apabila jawaban saudara TIDAK SETUJU
 ATS apabila jawaban saudara AGAK TIDAK SETUJU
 AS apabila jawaban saudara AGAK SETUJU
 S apabila jawaban saudara SETUJU
 SS apabila jawaban saudara SANGAT SETUJU

contoh :

Pimpinan anda mengerti semua keinginan dan kebutuhan karyawannya
 STS TS ATS ~~AS~~ S SS

Jawablah pertanyaan secara berurutan, sehingga tidak ada jawaban yang terlewat / lupa dijawab (sehingga dapat diikutkan dalam pengolahan data).

Bila saudara salah dalam memilih jawaban maka lingkari pilihan tersebut dan mulai memilih jawaban yang lainnya.

Contoh :

Temperatur / suhu ruangan waktu pelaksanaan training cukup baik
 STS ~~TS~~ ATS ~~AS~~ S SS

MATERI TRAINING

1. Materi training yang disampaikan mudah dimengerti.
 STS TS ATS AS S SS
2. Materi training disesuaikan dengan pekerjaan anda.
 STS TS ATS AS S SS
3. Cara penyampaian materi oleh pembawa materi sudah baik/ memadai.
 STS TS ATS AS S SS
4. Pembawa materi komunikatif/ tidak kaku dalam menyampaikan materi training.
 STS TS ATS AS S SS
5. Waktu pelaksanaan training tidak membuat anda jenuh/ bosan (karena terlalu lama)
 STS TS ATS AS S SS
6. Waktu istirahat saat training telah cukup untuk mempersiapkan karyawan kembali mengikuti training selanjutnya.
 STS TS ATS AS S SS
7. Menurut anda waktu training yang dilakukan telah disesuaikan dengan kondisi waktu kerja anda (shift kerja anda dengan waktu training yang ada apa tidak mengganggu)
 STS TS ATS AS S SS

KONDISI LINGKUNGAN TRAINING

1. Temperatur / suhu ruangan waktu pelaksanaan training cukup baik
STS TS ATS AS S SS
2. Penerangan lampu yang digunakan saat training telah cukup memadai.
STS TS ATS AS S SS
3. Kebisingan saat mengikuti training mengganggu anda dalam mengikuti/ menerima materi yang disampaikan.
STS TS ATS AS S SS
4. Kebersuhan ditempat training berpengaruh dalam menerima penyampaian materi yang ada.
STS TS ATS AS S SS
5. Warna tembok tempat anda melakukan training mempengaruhi anda dalam mengikuti training
STS TS ATS AS S SS
6. Diruang training telah disediakan meja untuk anda (peserta training) melakukan pencatatan materi training.
STS TS ATS AS S SS
7. Tempat duduk saat training cukup nyaman, sehingga tidak mengganggu anda mengikuti training
STS TS ATS AS S SS
3. Semua peralatan yang menunjang saat training telah tersedia (mikropon, alat tulis, dll).
STS TS ATS AS S SS

MOTIVASI

- . Mengikuti training membantu meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan anda.
STS TS ATS AS S SS
- . Peningkatan ketrampilan mempengaruhi upah/ gaji yang diperoleh.
STS TS ATS AS S SS
- . Penghasilan tetap / gaji yang diterima disesuaikan dengan beban pekerjaan.
STS TS ATS AS S SS
- . Hasil pekerjaan yang baik mempengaruhi gaji yang diterima.
STS TS ATS AS S SS
- . Perusahaan memberikan imbalan untuk setiap kelebihan beban kerja yang ada.
STS TS ATS AS S SS
- . Perusahaan menyediakan tunjangan hari tua untuk seluruh karyawan yang ada.
STS TS ATS AS S SS
- . Perusahaan menyediakan asuransi kesehatan untuk seluruh karyawan.
STS TS ATS AS S SS
- . Perusahaan mengutamakan tingkat keselamatan dan keamanan kerja karyawan.
STS TS ATS AS S SS
- . Kondisi keuangan yang sulit mempengaruhi semangat kerja anda.
STS TS ATS AS S SS
- . Perusahaan memperhatikan lingkungan tempat training/ kerja.
STS TS ATS AS S SS
- . Dengan mengembangkan diri (training) memotivasi anda meningkatkan semangat kerja.
STS TS ATS AS S SS
- . Dengan bekerja anda hanya untuk meningkatkan gengsi/ harga diri anda.
STS TS ATS AS S SS

PERSIAPAN PESERTA TRAINING

Begadang tidak mempengaruhi anda beraktivitas esok harinya.

STS TS ATS AS S SS

Pernah merasa kurang sehat untuk mengikuti training yang ada.

STS TS ATS AS S SS

Anda sering tidur larut sebelum hari pelaksanaan training.

STS TS ATS AS S SS

Masalah keluarga dapat mempengaruhi anda untuk melakukan aktivitas (training)

STS TS ATS AS S SS

Anda sedang mempunyai masalah keluarga atau diluar pekerjaan sebelum hari pelaksanaan training.

STS TS ATS AS S SS

Saat training merupakan pendalaman ilmu yang pernah anda ketahui sebelumnya.

STS TS ATS AS S SS



24 Jul 99 SPSS for MS WINDOWS Release 6.1

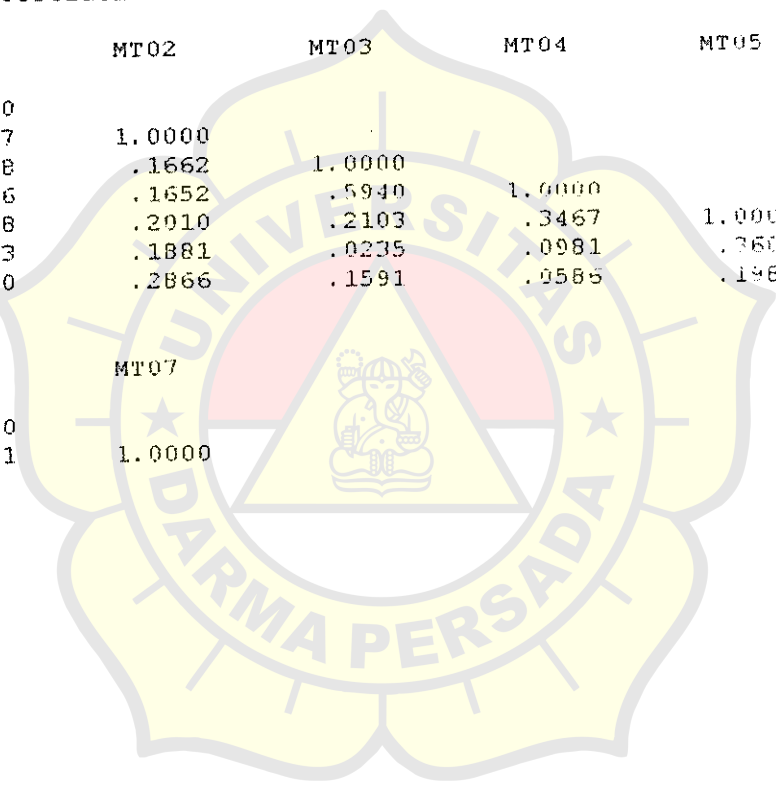
RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

- 1. MT01
- 2. MT02
- 3. MT03
- 4. MT04
- 5. MT05
- 6. MT06
- 7. MT07

		Mean	Std Dev	Cases
1.	MT01	5.4000	.5714	50.0
2.	MT02	5.1400	.7562	50.0
3.	MT03	5.1600	.4677	50.0
4.	MT04	5.2800	.4965	50.0
5.	MT05	5.2200	.4647	50.0
6.	MT06	5.3400	.5194	50.0
7.	MT07	5.5200	.5047	50.0

Correlation Matrix

	MT01	MT02	MT03	MT04	MT05	MT06	MT07
01	1.0000						
02	.4817	1.0000					
03	.2138	.1662	1.0000				
04	.1726	.1652	.5940	1.0000			
05	.1998	.2910	.2103	.3467	1.0000		
06	.1513	.1881	.0235	.0981	.3602	1.0000	
07	.1840	.2866	.1591	.0585	.1864	.1964	1.0000
06						1.0000	
07						.7131	1.0000



RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 50.0

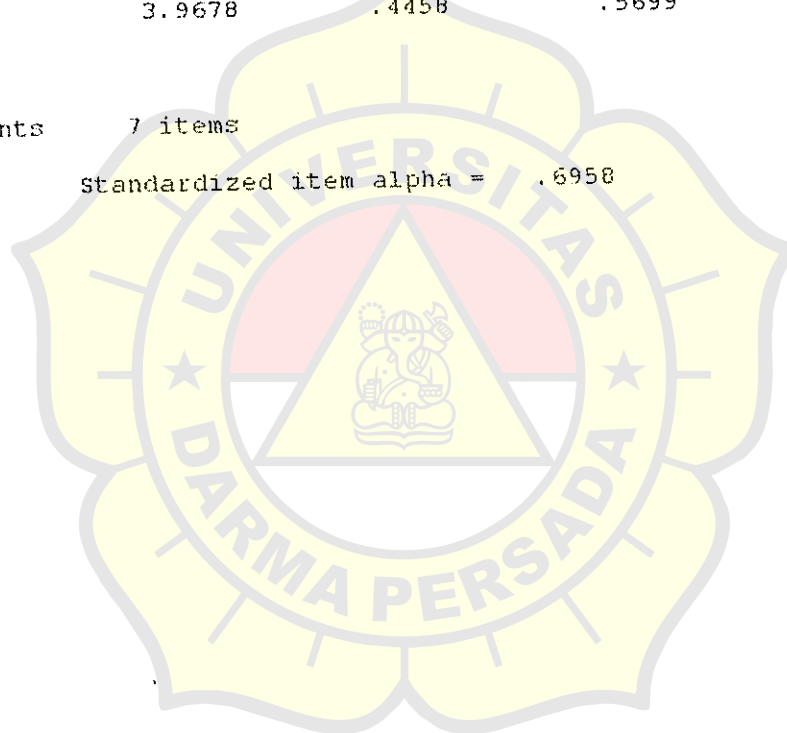
Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
Scale	37.0600	5.1188	2.2625	7		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	5.2943	5.1400	5.5200	.3800	1.0739	.0186
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3006	.2159	.5718	.3559	2.6484	.0157
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2463	.0235	.7131	.6896	30.3199	.0281

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
1	31.6600	3.8616	.4144	.2586	.6476
2	31.9200	3.3812	.4192	.2855	.6562
3	31.9000	4.2143	.3571	.4093	.6632
4	31.7800	4.1343	.3655	.4196	.6608
5	31.8400	4.1371	.4051	.2512	.6523
6	31.7200	4.0016	.4078	.5835	.6499
7	31.5400	3.9678	.4458	.5699	.6407

Reliability Coefficients

7 items
 Cronbach's Alpha = .6871 standardized item alpha = .6958



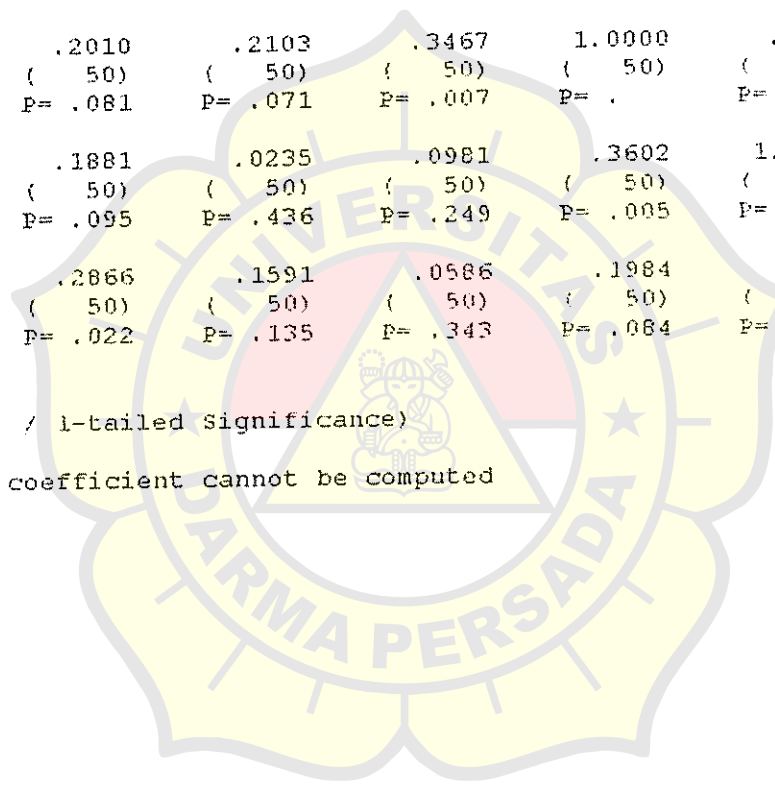
Variable	Cases	Mean	Std Dev
1	50	5.4000	.5714
2	50	5.1400	.7562
3	50	5.1600	.4677
4	50	5.2800	.4965
5	50	5.2200	.4647
6	50	5.3400	.5194
7	50	5.5200	.5047

- - Correlation Coefficients - -

	MT01	MT02	MT03	MT04	MT05	MT06
1	1.0000 (50) P= .	.4817 (50) P= .000	.2138 (50) P= .068	.1726 (50) P= .115	.1998 (50) P= .082	.1513 (50) P= .147
2	.4817 (50) P= .000	1.0000 (50) P= .	.1662 (50) P= .124	.1652 (50) P= .126	.2010 (50) P= .081	.1881 (50) P= .095
3	.2138 (50) P= .068	.1662 (50) P= .124	1.0000 (50) P= .	.5940 (50) P= .000	.2103 (50) P= .071	.0235 (50) P= .436
4	.1726 (50) P= .115	.1652 (50) P= .126	.5940 (50) P= .000	1.0000 (50) P= .	.3467 (50) P= .007	.0981 (50) P= .249
5	.1998 (50) P= .082	.2010 (50) P= .081	.2103 (50) P= .071	.3467 (50) P= .007	1.0000 (50) P= .	.3602 (50) P= .005
6	.1513 (50) P= .147	.1881 (50) P= .095	.0235 (50) P= .436	.0981 (50) P= .249	.3602 (50) P= .005	1.0000 (50) P= .
7	.1840 (50) P= .100	.2866 (50) P= .022	.1591 (50) P= .135	.0586 (50) P= .343	.1984 (50) P= .084	.7131 (50) P= .000

efficient / (Cases) / 1-tailed significance)

" is printed if a coefficient cannot be computed



- - Correlation Coefficients - -

MT07

1	.1840
	(.50)
	P= .100
2	.2866
	(.50)
	P= .022
3	.1591
	(.50)
	P= .135
4	.0586
	(.50)
	P= .343
5	.1984
	(.50)
	P= .064
6	.7121
	(.50)
	P= .000
7	1.0000
	(.50)
	P= .

(off-diagonal) / (Cases) / 1-tailed Significance)

"." is printed if a coefficient cannot be computed



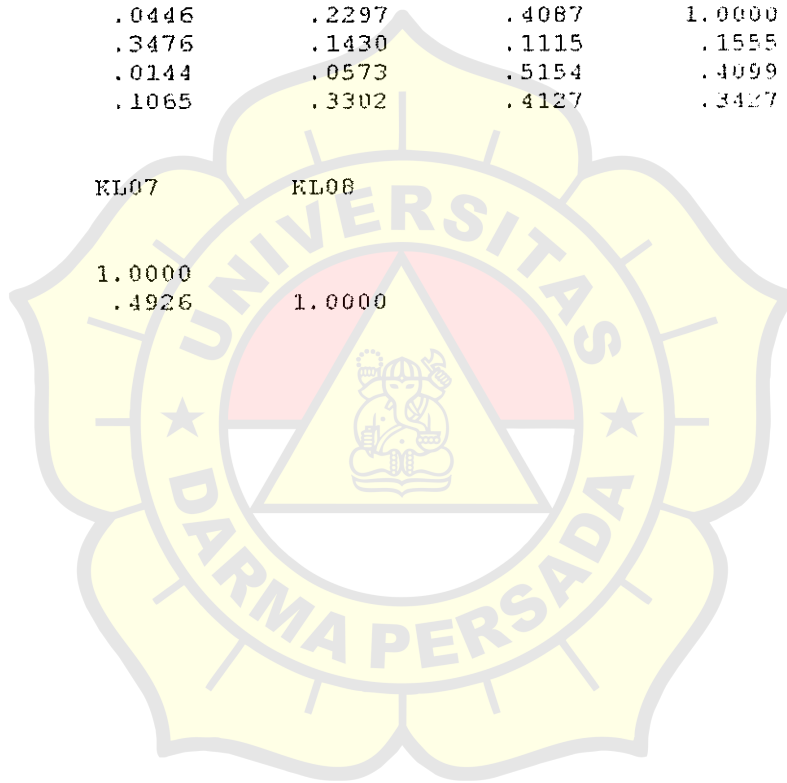
RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

. KL01
 . KL02
 . KL03
 . KL04
 . KL05
 . KL06
 . KL07
 . KL08

	Mean	Std Dev	Cases
. KL01	5.3000	.4629	50.0
. KL02	5.2800	.4965	50.0
. KL03	5.4200	.4986	50.0
. KL04	5.3200	.4712	50.0
. KL05	4.8800	.6273	50.0
. KL06	5.1000	.5440	50.0
. KL07	5.2000	.5714	50.0
. KL08	5.3400	.4785	50.0

Correlation Matrix

	KL01	KL02	KL03	KL04	KL05
1	1.0000				
2	.7814	1.0000			
3	.2388	.4221	1.0000		
4	.0187	.1326	.3718	1.0000	
5	.1265	.0446	.2297	.4087	1.0000
6	.3647	.3476	.1430	.1115	.1555
7	-.0772	.0144	.0573	.5154	.4099
8	-.0092	.1065	.3302	.4127	.3427
	KL06	KL07	KL08		
	1.0000				
	.0657	1.0000			
	.0235	.4926	1.0000		



RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 50.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	41.8400	5.6682	2.3850	8		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	5.2300	4.8800	5.4200	.5400	1.1107	.0291
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2723	.2143	.3935	.1792	1.8362	.0039
Item-Item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2351	-.0772	.7814	.8585	-10.1277	.0401

Item-Total Statistics

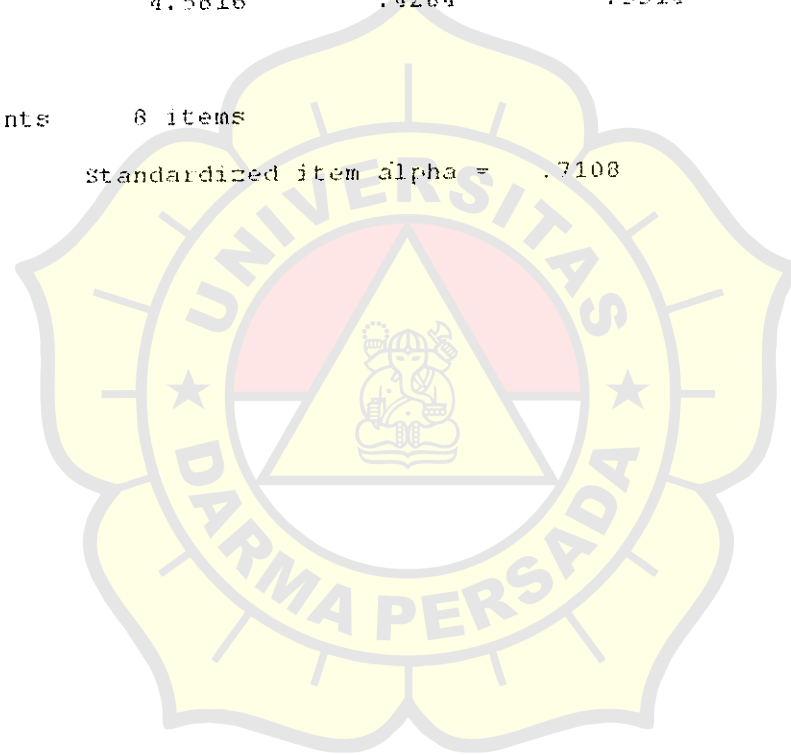
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
1	36.5400	4.7841	.2406	.6652	.6882
2	36.5600	4.5371	.4276	.6977	.6704
3	36.4200	4.5343	.4264	.3793	.6707
4	36.5200	4.4588	.5062	.4099	.6553
5	36.9600	4.2024	.4247	.3141	.6717
6	36.7400	4.7269	.2813	.1629	.7026
7	36.6400	4.4800	.3645	.4472	.6849
8	36.5000	4.5816	.4284	.3514	.6708

Reliability Coefficients

8 items

Cronbach's Alpha = .7056

Standardized item alpha = .7108



Variable	Cases	Mean	Std Dev
.01	50	5.3000	.4629
.02	50	5.2800	.4965
.03	50	5.4200	.4986
.04	50	5.3200	.4712
.05	50	4.8800	.6273
.06	50	5.1000	.5440
.07	50	5.2000	.5714
.08	50	5.3400	.4785

- - Correlation Coefficients - -

	KL01	KL02	KL03	KL04	KL05	KL06
.01	1.0000 (50) P= .	.7814 (50) P= .000	.2388 (50) P= .047	.0187 (50) P= .449	.1265 (50) P= .191	.3647 (50) P= .005
.02	.7814 (50) P= .000	1.0000 (50) P= .	.4221 (50) P= .001	.1326 (50) P= .179	.0446 (50) P= .379	.3476 (50) P= .007
.03	.2388 (50) P= .047	.4221 (50) P= .001	1.0000 (50) P= .	.3718 (50) P= .004	.2297 (50) P= .054	.1430 (50) P= .161
.04	.0187 (50) P= .449	.1326 (50) P= .179	.3718 (50) P= .004	1.0000 (50) P= .	.4087 (50) P= .002	.1115 (50) P= .220
.05	.1265 (50) P= .191	.0446 (50) P= .379	.2297 (50) P= .054	.4087 (50) P= .002	1.0000 (50) P= .	.1555 (50) P= .140
.06	.3647 (50) P= .005	.3476 (50) P= .007	.1430 (50) P= .161	.1115 (50) P= .220	.1555 (50) P= .140	1.0000 (50) P= .
.07	-.0772 (50) P= .297	.0144 (50) P= .461	.0573 (50) P= .346	.5154 (50) P= .000	.4099 (50) P= .002	.0657 (50) P= .325
.08	-.0092 (50) P= .475	.1065 (50) P= .231	.3302 (50) P= .010	.4127 (50) P= .001	.3427 (50) P= .007	.0235 (50) P= .436

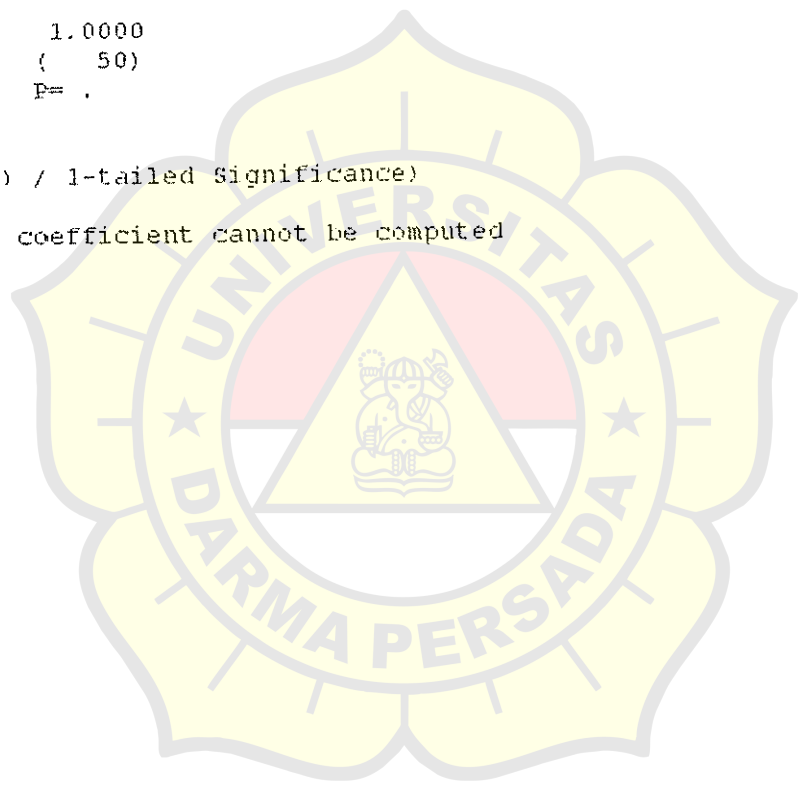
Coefficient / (Cases) / 1-tailed Significance)

- - Correlation Coefficients - -

	KL07	KL08
01	-.0772 (.50) P= .297	-.0092 (.50) P= .475
02	.0144 (.50) P= .461	.1065 (.50) P= .231
03	.0573 (.50) P= .346	.3302 (.50) P= .010
04	.5154 (.50) P= .000	.4127 (.50) P= .001
05	.4099 (.50) P= .002	.3427 (.50) P= .007
06	.0657 (.50) P= .325	.0235 (.50) P= .436
07	1.0000 (.50) P= .	.4926 (.50) P= .000
08	.4926 (.50) P= .000	1.0000 (.50) P= .

efficient / (Cases) / 1-tailed Significance)

" is printed if a coefficient cannot be computed



4

E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

. MO01
 . MO02
 . MO03
 . MO04
 . MO05
 . MO06
 . MO07
 . MO08
 . MO09
 . MO10
 . MO11
 . MO12

	Mean	Std Dev	Cases
MO01	5.1600	.7384	50.0
MO02	5.1200	.5206	50.0
MO03	5.0600	.8430	50.0
MO04	5.3000	.5440	50.0
MO05	5.2600	.4431	50.0
MO06	4.9000	.6776	50.0
MO07	5.3600	.4903	50.0
MO08	5.4200	.4986	50.0
MO09	5.2400	.5175	50.0
MO10	5.3000	.4629	50.0
MO11	4.1200	.6590	50.0
MO12	2.8200	.7197	50.0

Correlation Matrix

MO01	MO02	MO03	MO04	MO05
1.0000				
.1614	1.0000			
.1154	.5878	1.0000		
.2845	.3027	.3160	1.0000	
.1821	.3043	.2852	.2625	1.0000
.0326	.2083	.2965	.3045	.3602
.0541	.0576	-.1057	.0995	.0056
.2572	-.0409	-.1583	-.0226	-.1349
.3247	.3455	.2938	.0290	.0783
.2746	.1863	.1098	-.0405	.1094
.0856	.0167	.1705	.0683	.2404
.1705	.0588	.1191	.3493	.1498

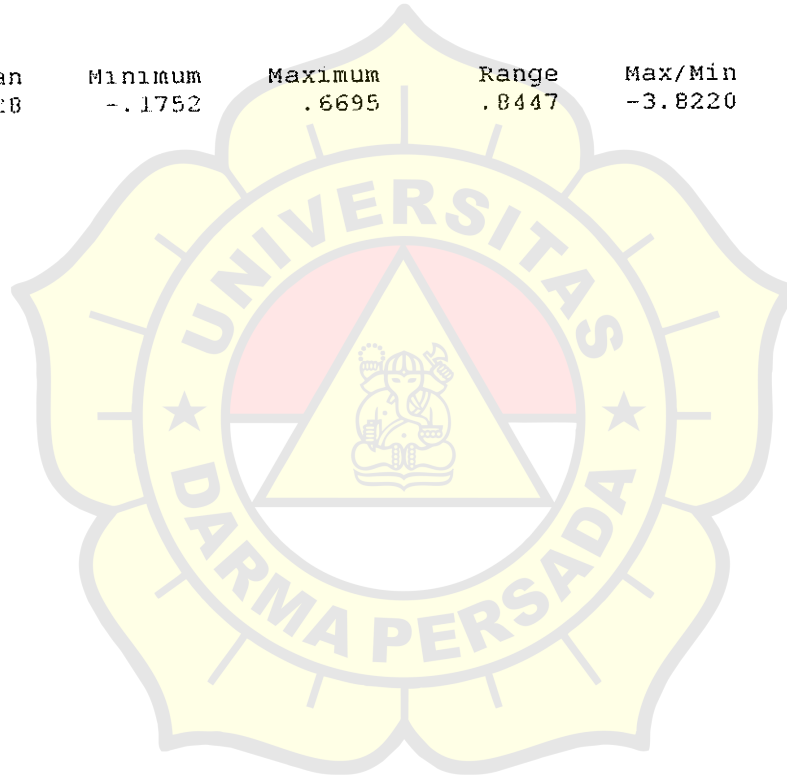
RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Correlation Matrix

	MO06	MO07	MO08	MO09	MO10	MO11	MO12
MO06	1.0000						
MO07	.1167	1.0000					
MO08	-.1752	.6695	1.0000				
MO09	.0698	.1963	.3133	1.0000			
MO10	-.0976	.1169	.3272	.6305	1.0000		
MO11	.2102	.1086	.2783	.2131	-.0535	1.0000	
MO12	.2134	.1400	.0444	.0088	.0429	.2186	1.0000

N of Cases = 50.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	59.0800	11.9527	3.4573	12		
Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	4.9233	2.6200	5.4200	2.6000	1.9220	.5578
Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3668	.1963	.7106	.5143	3.6195	.0266
Item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1628	-.1752	.6695	.8447	-3.8220	.0287



RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

n-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
.	53.9200	9.8302	.3406	.2966	.6685
:	53.9600	10.2433	.4316	.4418	.6564
:	54.0200	9.2853	.3809	.4550	.6627
:	53.7800	10.2567	.4018	.3222	.6597
:	53.8200	10.6812	.3712	.3334	.6669
:	54.1800	10.1914	.3009	.3239	.6745
:	53.7000	10.9490	.2352	.5999	.6819
:	53.6600	11.0045	.2115	.7007	.6849
:	53.8400	10.1780	.4564	.5775	.6532
:	53.7800	10.9098	.2710	.5472	.6778
:	54.9600	10.2841	.2920	.4112	.6756
:	56.2600	10.1147	.2863	.2195	.6776

Reliability Coefficients 12 items

$\alpha = .6892$ standardized item alpha = .7001



able	Cases	Mean	Std Dev
	50	5.1600	.7384
	50	5.1200	.5206
	50	5.0600	.8430
	50	5.3000	.5440
	50	5.2600	.4431
	50	4.9000	.6776
	50	5.3800	.4903
	50	5.4200	.4986
	50	5.2400	.5175
	50	5.3000	.4629
	50	4.1200	.6590
	50	2.8200	.7197

- - Correlation Coefficients - -

MO01	MO02	MO03	MO04	MO05	MO06
1.0000 (50) P= .	.1614 (50) P= .131	.1154 (50) P= .212	.2845 (50) P= .023	.1821 (50) P= .103	.0326 (50) P= .411
.1614 (50) P= .131	1.0000 (50) P= .	.5878 (50) P= .000	.3027 (50) P= .016	.3043 (50) P= .016	.2083 (50) P= .073
.1154 (50) P= .212	.5878 (50) P= .000	1.0000 (50) P= .	.3160 (50) P= .013	.2852 (50) P= .022	.2965 (50) P= .018
.2845 (50) P= .023	.3027 (50) P= .016	.3160 (50) P= .013	1.0000 (50) P= .	.2625 (50) P= .033	.3045 (50) P= .016
.1821 (50) P= .103	.3043 (50) P= .016	.2852 (50) P= .022	.2625 (50) P= .033	1.0000 (50) P= .	.3602 (50) P= .005
.0326 (50) P= .411	.2083 (50) P= .073	.2965 (50) P= .018	.3045 (50) P= .016	.3602 (50) P= .005	1.0000 (50) P= .
.0541 (50) P= .354	.0576 (50) P= .346	-.1057 (50) P= .233	.0995 (50) P= .246	.0056 (50) P= .485	.1167 (50) P= .210
.2572 (50) P= .036	-.0409 (50) P= .389	-.1583 (50) P= .136	-.0226 (50) P= .438	-.1349 (50) P= .175	-.1752 (50) P= .112
.3247 (50) P= .011	.3455 (50) P= .007	.2938 (50) P= .019	.0290 (50) P= .421	.0783 (50) P= .294	.0698 (50) P= .315
.2746 (50) P= .027	.1862 (50) P= .098	.1098 (50) P= .224	-.0405 (50) P= .390	.1094 (50) P= .225	-.0976 (50) P= .250
.0856 (50) P= .377	.0167 (50) P= .454	.1705 (50) P= .118	.0683 (50) P= .318	.2404 (50) P= .046	.2102 (50) P= .071

- - Correlation Coefficients - -

	MO01	MO02	MO03	MO04	MO05	MO06
12	.1705 (.50) P= .118	.0588 (.50) P= .342	.1191 (.50) P= .205	.3493 (.50) P= .006	.1498 (.50) P= .150	.2134 (.50) P= .068

efficient / (Cases) / 1-tailed Significance)

. " is printed if a coefficient cannot be computed

	MO07	MO08	MO09	MO10	MO11	MO12
01	.0541 (.50) P= .354	.2572 (.50) P= .036	.3247 (.50) P= .011	.2746 (.50) P= .027	.0856 (.50) P= .277	.1705 (.50) P= .118
02	.0576 (.50) P= .346	-.0409 (.50) P= .389	.3455 (.50) P= .007	.1863 (.50) P= .098	.0167 (.50) P= .454	.0588 (.50) P= .342
03	-.1057 (.50) P= .233	-.1583 (.50) P= .136	.2938 (.50) P= .019	.1098 (.50) P= .224	.1705 (.50) P= .118	.1191 (.50) P= .205
04	.0995 (.50) P= .246	-.0226 (.50) P= .438	.0290 (.50) P= .421	-.0405 (.50) P= .390	.0683 (.50) P= .319	.3493 (.50) P= .006
05	.0056 (.50) P= .485	-.1349 (.50) P= .175	.0783 (.50) P= .294	.1094 (.50) P= .225	.2404 (.50) P= .046	.1191 (.50) P= .150
06	.1167 (.50) P= .210	-.1752 (.50) P= .112	.0698 (.50) P= .315	-.0976 (.50) P= .250	.2102 (.50) P= .071	.2134 (.50) P= .068
07	1.0000 (.50) P= .	.6695 (.50) P= .000	.1963 (.50) P= .086	.1169 (.50) P= .209	.1086 (.50) P= .226	.1400 (.50) P= .166
08	.6695 (.50) P= .000	1.0000 (.50) P= .	.3133 (.50) P= .013	.3272 (.50) P= .010	.2783 (.50) P= .025	.0444 (.50) P= .380

efficient / (Cases) / 1-tailed Significance)

" is printed if a coefficient cannot be computed

- - Correlation Coefficients - -

	MO07	MO08	MO09	MO10	MO11	MO12
09	.1963 (.50) P= .086	.3133 (.50) P= .013	1.0000 (.50) P= .	.6305 (.50) P= .000	.2131 (.50) P= .069	.0088 (.50) P= .476
10	.1169 (.50) P= .209	.3272 (.50) P= .010	.6305 (.50) P= .000	1.0000 (.50) P= .	-.0535 (.50) P= .356	.0429 (.50) P= .384
11	.1086 (.50) P= .226	.2783 (.50) P= .025	.2131 (.50) P= .069	-.0535 (.50) P= .356	1.0000 (.50) P= .	.2186 (.50) P= .064
12	.1400 (.50) P= .166	.0444 (.50) P= .380	.0088 (.50) P= .476	.0429 (.50) P= .384	.2186 (.50) P= .064	1.0000 (.50) P= .

different (values) & 1-tailed significance:

" is printed if a coefficient cannot be computed



RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

KP01
 KP02
 KP03
 KP04
 KP05
 KP06

	Mean	Std Dev	Cases
KP01	2.8200	.4375	50.0
KP02	4.9800	.5147	50.0
KP03	2.8800	1.1364	50.0
KP04	4.7600	.9596	50.0
KP05	3.7800	1.2171	50.0
KP06	3.3400	1.2390	50.0

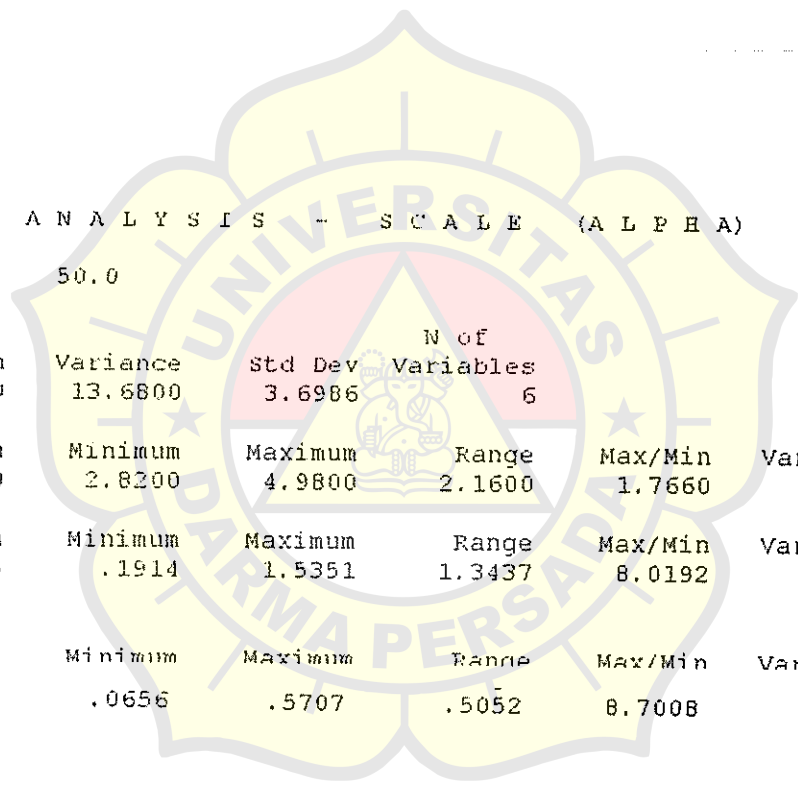
Correlation Matrix

	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05
KP01	1.0000				
KP02	.4368	1.0000			
KP03	.1609	.0656	1.0000		
KP04	.3325	.4033	.1976	1.0000	
KP05	.2690	.1883	.5707	.3558	1.0000
KP06	.3787	.2029	.2615	.5335	.2807
KP06					
KP06	1.0000				

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 50.0

	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
Statistics for Scale	22.5600	13.6800	3.6966	6		
Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.7600	2.8200	4.9800	2.1600	1.7660	.8646
Standard Deviations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.9475	.1914	1.5351	1.3437	8.0192	.3573
Item Variations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3092	.0656	.5707	.5052	8.7008	.0190



n-total Statistics:

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
	19.7400	12.1555	.4369	.2929	.6851
	17.5800	12.2486	.3238	.2768	.6969
	19.6000	9.4057	.4279	.3428	.6661
	17.8000	9.5510	.5409	.4078	.6265
	18.7800	8.4200	.5350	.3994	.6259
	19.2200	8.6241	.4838	.3569	.6485

ability Coefficients 6 items

a = .7013 Standardized item alpha = .7267

ble	Cases	Mean	Std Dev
	50	2.8200	.4375
	50	4.9800	.5147
	50	2.8800	1.1364
	50	4.7600	.9596
	50	3.7800	1.2171
	50	3.3400	1.2390

Correlation Coefficients

KP01	KP02	KP03	KP04	KP05	KP06
1.0000 (.50) P= .	.4368 (.50) P= .001	.1609 (.50) P= .132	.3325 (.50) P= .009	.2690 (.50) P= .029	.3787 (.50) P= .003
.4368 (.50) P= .001	1.0000 (.50) P= .	.0656 (.50) P= .325	.4033 (.50) P= .002	.1883 (.50) P= .095	.2029 (.50) P= .079
.1609 (.50) P= .132	.0656 (.50) P= .325	1.0000 (.50) P= .	.1976 (.50) P= .084	.5707 (.50) P= .000	.2615 (.50) P= .033
.3325 (.50) P= .009	.4033 (.50) P= .002	.1976 (.50) P= .084	1.0000 (.50) P= .	.3558 (.50) P= .006	.5335 (.50) P= .000

.1699	.1883	.5307	.3558	1.0000	.2807
(.50)	(.50)	(.50)	(.50)	(.50)	(.50)
P=.009	P=.095	P=.000	P=.006	P=.	P=.024
.3787	.2029	.2615	.5335	.2807	1.0000
(.50)	(.50)	(.50)	(.50)	(.50)	(.50)
P=.003	P=.079	P=.033	P=.000	P=.024	P=.

Percent (.Cases) / 1-tailed significance)

printed if a coefficient cannot be computed

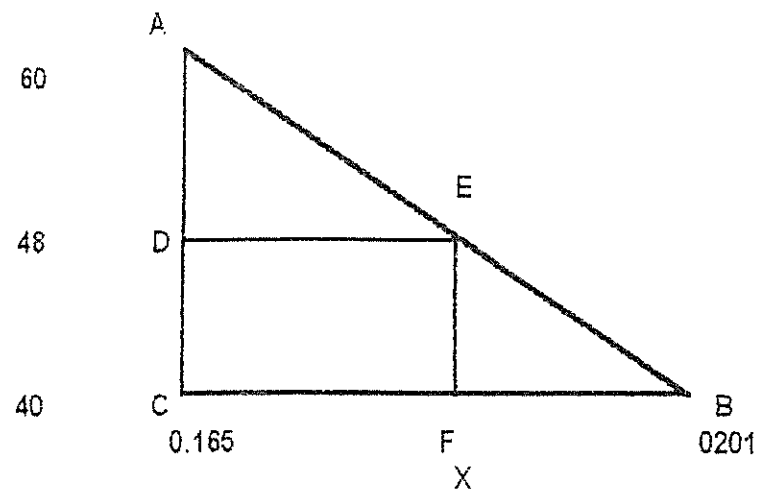


TABEL 4.1 : QS

Time Study Summary for Sebelum training							Page: 1 of 1
Element Number	Regular Cycle	Average Time	Rating %	Normal Time	Allowance %	Standard Time	
1	30	7.750939	106	8.213059	8	8.709023	
2	30	99.84891	111	110.8218	11	123.0227	
3	30	66.75	111	74.0925	11	82.24268	
4	30	31.85433	106	33.76559	6	35.79153	
Overall Cycle Normal Time = 226.9055 Standard Time = 249.736							
Confidence Level = 95% Deviation = 5% Required Sample Size = 1							
< PageDown > < PageUp > < Hardcopy > < Cancel >							

Time Study Summary for Setelah Training							Page: 1 of 1
Element Number	Regular Cycle	Average Time	Rating %	Normal Time	Allowance %	Standard Time	
1	30	6.716333	110	7.387967	10	8.126763	
2	30	98.72633	111	109.5862	11	121.6407	
3	30	65.85232	111	73.09607	11	81.13663	
4	30	30.76233	106	32.60807	6	34.56456	
Overall Cycle Normal Time = 222.6784 Standard Time = 245.4687							
Confidence Level = 95% Deviation = 5% Required Sample Size = 2							
< PageDown > < PageUp > < Hardcopy > < Cancel >							

Interpolasi untuk db = 48



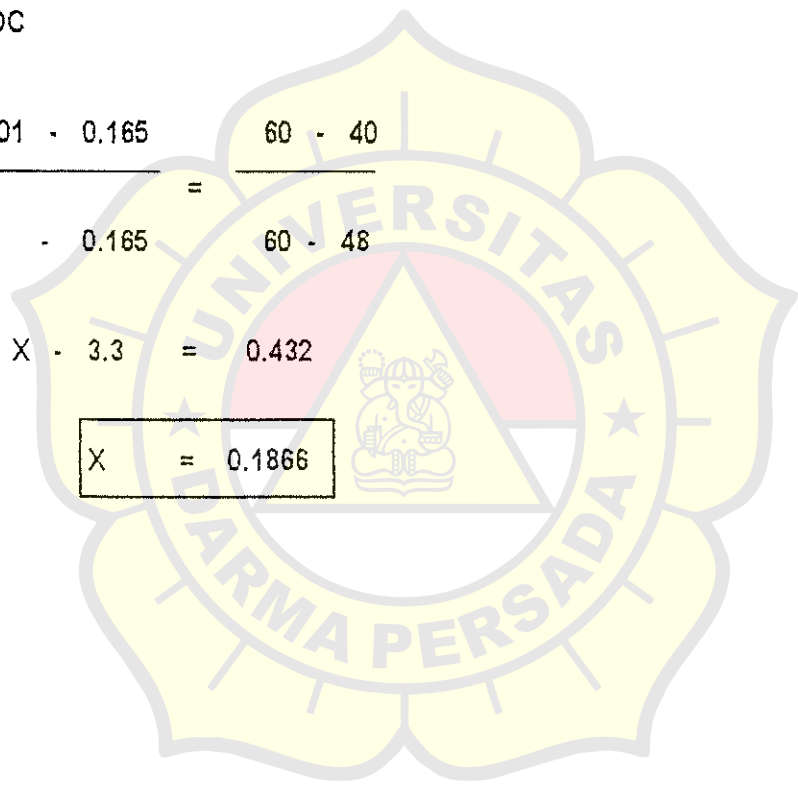
$$\frac{\angle ABC}{\angle EBF} = \frac{\angle ABC}{\angle AED}$$

$$\frac{BC}{FC} = \frac{AC}{DC}$$

$$= \frac{0.201 - 0.165}{X - 0.165} = \frac{60 - 40}{60 - 48}$$

$$20 X - 3.3 = 0.432$$

$$X = 0.1866$$

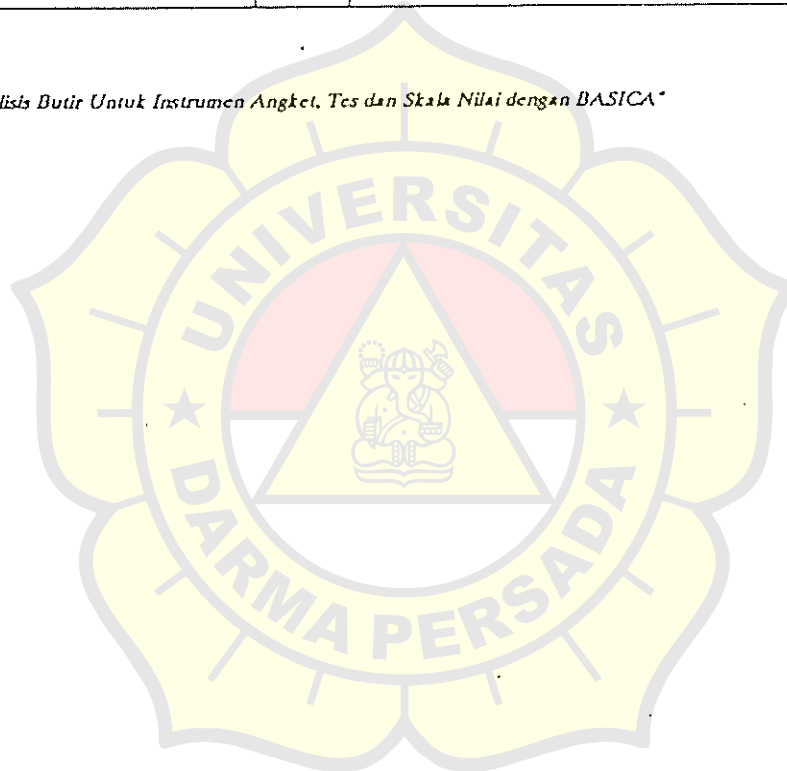


A : r Satu Arah

Tarf Signifikansi				db	Tarf Signifikansi			
1%	5%	15%	30%		1%	5%	15%	30%
0.985	0.929	0.814	0.649	21	0.327	0.275	0.219	0.157
0.881	0.770	0.640	0.486	22	0.320	0.269	0.214	0.154
0.776	0.663	0.542	0.404	23	0.313	0.263	0.210	0.150
0.695	0.590	0.479	0.353	24	0.307	0.258	0.206	0.147
0.634	0.536	0.433	0.317	25	0.301	0.253	0.201	0.144
0.586	0.495	0.399	0.290	26	0.295	0.248	0.198	0.141
0.548	0.462	0.371	0.270	27	0.290	0.244	0.194	0.139
0.516	0.434	0.349	0.253	28	0.285	0.239	0.191	0.136
0.489	0.411	0.330	0.237	29	0.280	0.235	0.187	0.134
0.465	0.392	0.314	0.227	30	0.275	0.231	0.184	0.132
0.445	0.375	0.300	0.216	40	0.239	0.201	0.160	0.114
0.427	0.360	0.288	0.207	60	0.196	0.165	0.131	0.093
0.411	0.346	0.277	0.199	120	0.139	0.117	0.093	0.066
0.397	0.334	0.267	0.192	tth	0.049	0.041	0.032	0.023
0.384	0.323	0.258	0.186					
0.373	0.310	0.250	0.180					
0.362	0.305	0.243	0.175					
0.352	0.296	0.237	0.170					
0.343	0.289	0.230	0.165					
0.335	0.282	0.225	0.161					

Terhingga

: Hadi, Sutrisno, MA, Prof., "Analisis Butir Untuk Instrumen Angket, Tes dan Skala Nilai dengan BASICA"
Andi Offset, 1991



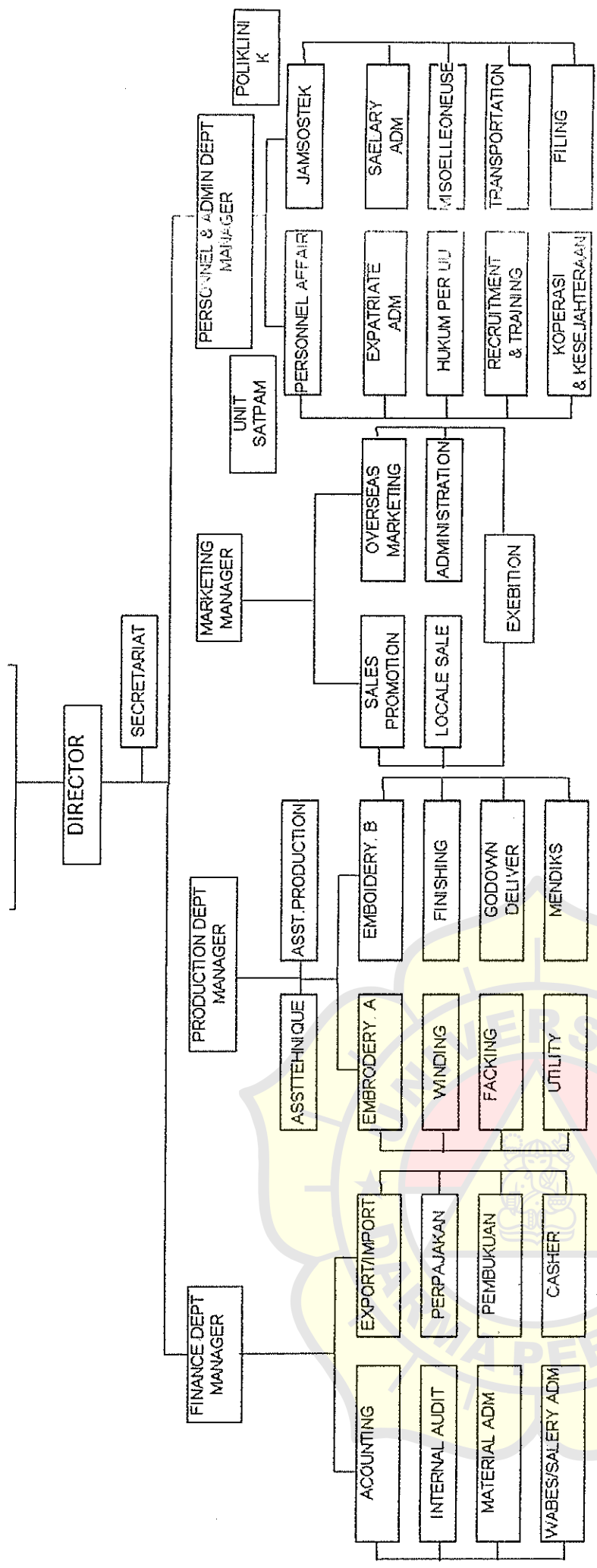
Faktor	Kelas	Lambang	Penyesuaian
Ketrampilan	Superskil	A1	+ 0,15
		A2	+ 0,13
	Excelent	B1	+ 0,11
		B2	+ 0,08
Usaha	Good	C1	+ 0,06
		C2	+ 0,03
	Average	D	0,00
	Fair	E1	- 0,05
		E2	- 0,10
	Poor	F1	- 0,16
		F2	- 0,22
Usaha	Excessive	A1	+ 0,13
		A2	+ 0,12
	Excellent	B1	+ 0,10
		B2	+ 0,08
	Good	C1	+ 0,05
		C2	+ 0,02
	Average	D	0,00
	Fair	E1	- 0,04
		E2	- 0,08
	Poor	F1	- 0,12
F2		- 0,17	
Kondisi Kerja	Idéal	A	+ 0,06
	Excellenty	B	+ 0,04
	Good	C	+ 0,02
	Average	D	0,00
	Fair	E	- 0,03
	Poor	F	- 0,07
Konsistensi	Perfect	A	+ 0,04
	Excellent	B	+ 0,03
	Good	C	+ 0,01
	Average	D	0,00
	Fair	E	- 0,02
	Poor	F	- 0,04

Faktor	Contoh pekerjaan		Kelonggaran (%)	
	Pria	Wanita	Pria	Wanita
A. Tenaga yang dikeluarkan				
1. Dapat diabaikan	Bekerja dimeja, duduk		tanpa beban	0,0 – 6,0
2. Sangat ringan	Bekerja dimeja, berdiri		0,00 – 2,25 kg	6,0 – 7,5
3. Ringan	Menyekop, ringan		2,25 – 9,00	7,5 – 12,0
4. Sedang	Mencangkul		9,00 – 18,00	12,0 – 19,0
5. Berat	Mengayun palu yang berat		19,00 – 27,00	19,0 – 30,0
6. Sangat berat	Memanggul beban		27,00 – 50,00	30,0 – 50,0
7. Luar-biasa berat	Memanggul karung berat		diasas 50 kg	
B. Sikap kerja				
1. Duduk	Bekerja duduk, ringan			0,00 – 1,0
2. Berdiri diatas dua kaki	Badan tegak, ditumpu dua kaki			1,0 – 2,5
3. Berdiri diatas satu kaki	Satu kaki mengerjakan alat kontrol			2,5 – 4,0
4. Berbaring	Pada bagian sisi, belakang atau depan badan			2,5 – 4,0
5. Membungkuk	Badan dibungkukkan bertumpu pada kedua kaki			4,0 – 10
C. Gerakan kerja				
1. Normal	Ayunan bebas dari palu			0
2. Agak terbatas	Ayunan terbatas dari palu			0 – 5
3. Suiit	Membawa beban berat dengan satu tangan			0 – 5
4. Pada anggota-anggota badan terbatas	Bekerja dengan tangan diatas kepala			5 – 10
5. Seluruh anggota badan terbatas	Bekerja dilorong pertambangan yang sempit			10 – 15

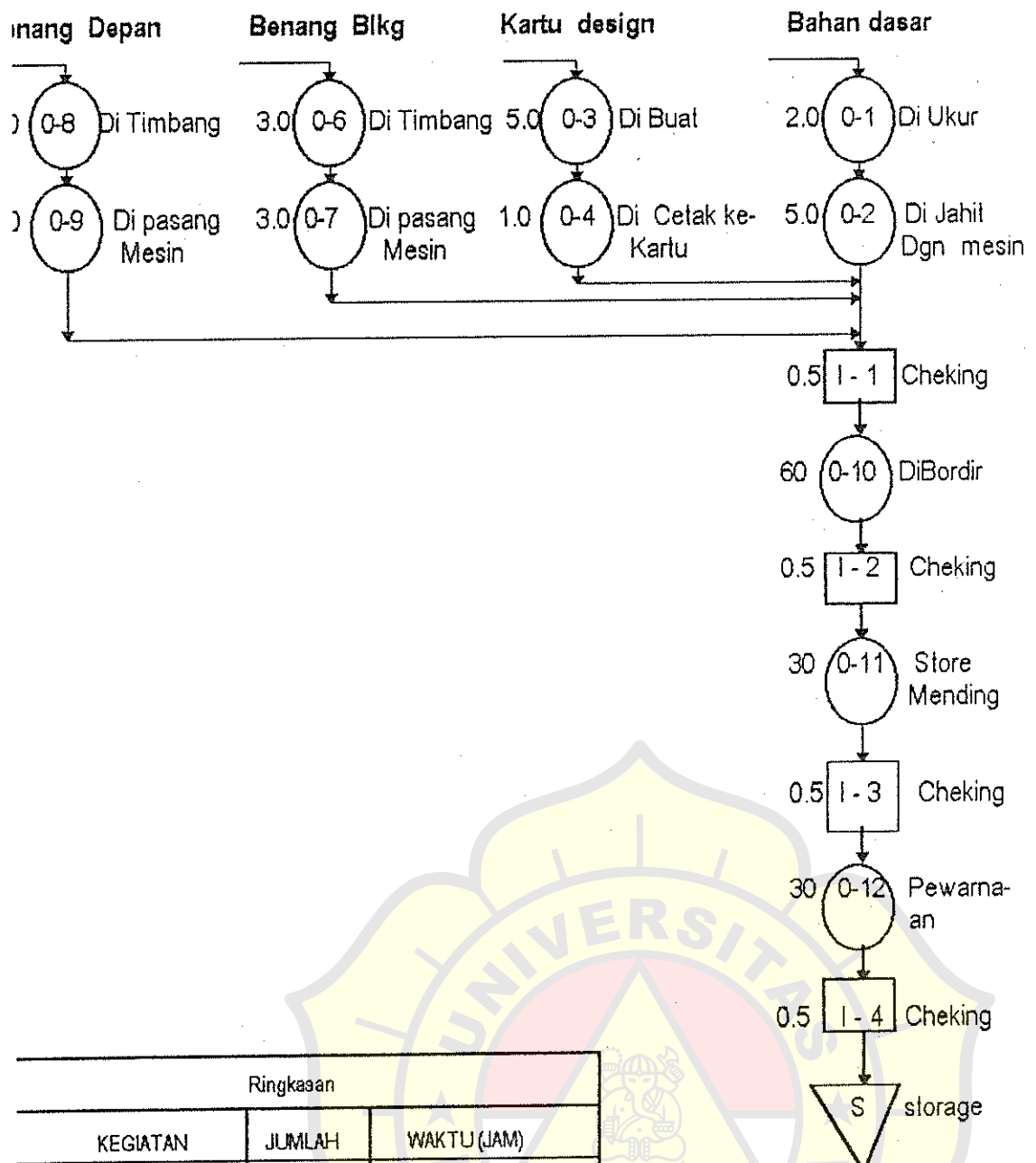
Faktor		Kelonggaran (%)	
		Pencahayaan baik	Buruk
D. Kelelahan mata *)			
1. Pandangan yang terputus-putus	Membawa alat ukur	0,0 - 6,0	0,0 - 6,0
2. Pandangan yang hampir terus menerus	Pekerjaan-pekerjaan yang teliti	6,0 - 7,5	6,0 - 7,5
3. Pandangan terus menerus dengan fokus berubah-ubah	Memeriksa cacat-cacat pada kain	7,5 - 12,0	7,5 - 16,0
4. Pandangan terus menerus dengan fokus tetap	Pemeriksaan yang sangat teliti	12,0 - 19,0	16,0 - 30,0
		19,0 - 30,0	
		30,0 - 50,0	
E. Keadaan temperatur tempat kerja **)			
		Temperatur (°C)	
1. Beku	Dibawah 0	diatas 10	diatas 12
2. Rendah	0 - 13	10 - 0	12 - 5
3. Sedang	13 - 22	5 - 0	8 - 0
4. Normal	22 - 28	0 - 5	0 - 8
5. Tinggi	28 - 38	5 - 40	8 - 100
6. Sangat tinggi	diatas -38	diatas 40	diatas 100
F. Keadaan atmosfer ***)			
1. Baik	Ruang yang berventilasi baik, udara segar		0
2. Cukup	Ventilasi kurang baik, ada bau-bauan (tidak berbahaya)		0 - 5

Faktor	Contoh pekerjaan	5 - 10	10 - 20
3. Kurang baik 4. Buruk	Adanya debu-debu bercaun, atau tidak bercaun tetapi banyak Adanya bau-bauan berbahaya yang mengharuskan menggunakan alat-alat pemapasan	5 - 10	10 - 20
G. Keadaan lingkungan yang baik			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersih, sehat, cerah dengan kebisingan rendah 2. Siklus kerja berulang-ulang antara 5 - 10 detik 3. Siklus kerja berulang-ulang antara 0 - 5 detik 4. Sangat bising 5. Jika faktor-faktor yang berpengaruh dapat menurunkan kualitas 6. Terasa adanya getaran lantai 7. Keadaan-keadaan yang luar biasa (bunyi, kebersihan, dll.) 	<p>0</p> <p>0 - 1</p> <p>1 - 3</p> <p>0 - 5</p> <p>0 - 5</p> <p>5 - 10</p> <p>5 - 15</p>		

*) Kontras antara warna hendaknya diperhatikan
 **) Tergantung juga pada keadaan ventilasi
 ***) Dipengaruhi juga oleh ketinggian tempat kerja dari permukaan laut dan keadaan iklim
 Catatan pelengkap : kelonggaran untuk kebutuhan pribadi bagi : Pria = 0 { 2,5%
 Wanita = 2 - 5,0%



Struktur Organisasi Perusahaan



Ringkasan		
KEGIATAN	JUMLAH	WAKTU (JAM)
○ OPERASI	11	
□ PEMERIKSAAN	4	
TOTAL	15	3