

LAMPIRAN A

TABEL – TABEL KETENTUAN TEKNIS

Tabel A.1. Pembobotan hambatan samping (Sumber PKJI 2014)

No	Jenis Hambatan Samping Utama	Bobot
1	Kendaraan yang berhenti atau parkir	1,0
2	Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyebrang	0,5
3	Arus kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor)	0,4
4	Kendaraan keluar masuk sisi atau lahan samping jalan	0,7

Tabel A.2. Kriteria kelas hambatan samping (Sumber PKJI 2014)

Kelas Hambatan Samping	Nilai frekuensi kejadian (dikedua sisi) dikali bobot	Ciri – ciri khusus
Sangat rendah, SR	< 100	Daerah Permukiman, tersedia jalan lingkungan (<i>frontage road</i>).
Rendah, R	100 – 299	Daerah permukiman, ada beberapa angkutan umum (<i>angkot</i>).
Sedang, S	300 – 499	Daerah Industri, ada beberapa toko disepanjang sisi jalan.
Tinggi, T	500 – 899	Daerah Komersial, ada aktivitas sisi jalan yang tinggi.
Sangat tinggi, ST	> 900	Daerah Komersial, ada aktivitas pasar sisi jalan

Tabel A.3. Ekuivalen kendaraan ringan untuk tipe jalan 2/2 TT (Sumber PKJI 2014)

Tipe Jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	Ekr		
		KB	SM	
			Lebar jalur lalu lintas, L_{jalur}	
		$\leq 6 \text{ m}$	$> 6 \text{ m}$	
2/2 TT	< 3700	1,3	0,5	0,40
	≥ 1800	1,2	0,35	0,25

Tabel A.4. Ekuivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi dan Satu Arah
(Sumber PKJI 2014)

Tipe Jalan	Arus Lalu Lintas Per Lajur (kend/jam)	Ekr	
		KB	SM
2/1 dan 4/2 T	< 1050	1,3	0,40
	≥ 1050	1,2	0,25
3/1 dan 6/2 D	> 1110	1,3	0,40
	≥ 1110	1,2	0,25

Tabel A.5. Kecepatan arus bebas dasar, V_{BD} (Sumber PKJI 2014)

Tipe jalan	V_{BD} , km/jam			
	KR	KB	SM	Rata – rata semua kendaraan
6/2 T atau 3/1	61	52	48	57
4/2 T atau 2/1	57	50	47	55
2/2 TT	44	40	40	42

Tabel A.6. Nilai penyesuaian kecepatan arus bebas dasar akibat lebar jalur lalu lintas efektif, V_{BL} (Sumber PKJI 2014)

Tipe jalan	Lebar jalur efektif, L_e (m)	V_{BL} (km/jam)
4/2 T atau Jalan Satu Arah	3,00	-4
	3,25	-2
	3,50	0
	3,75	2
	4,00	4
2/2 TT	5,00	-9,50
	6,00	-3
	7,00	0
	8,00	3
	9,00	4
	10,00	6

	11,00	7
--	-------	---

Tabel A.7. Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas akibat hambatan samping, FV_{BHS} , untuk jalan berbahu dengan lebar efektif L_{BE} (Sumber PKJI 2014)

Tipe jalan	KHS	FV_{BHS}			
		L_{Be} (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
4/2 T	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04
	Rendah	0,98	1,00	1,02	1,03
	Sedang	0,94	0,97	1,00	1,02
	Tinggi	0,89	0,93	0,96	0,99
	Sangat Tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
2/2 TT atau Jalan Satu Arah	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,01
	Rendah	0,96	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,90	0,93	0,96	0,99
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	Sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Tabel A.8. Faktor penyesuaian arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berkereb dengan jarak kereb ke penghalang terdekat L_{K-P} (Sumber PKJI 2014)

Tipe jalan	KHS	FV_{BHS}			
		L_{K-P} (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
4/2 T	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,02
	Rendah	0,97	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,93	0,95	0,97	0,99
	Tinggi	0,87	0,90	0,93	0,96
	Sangat Tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
2/2 TT atau Jalan Satu Arah	Sangat rendah	0,98	0,99	0,99	1,00
	Rendah	0,93	0,95	0,96	0,98
	Sedang	0,87	0,89	0,92	0,95
	Tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	Sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Tabel A.9 Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, FV_{UK} (Sumber PKJI 2014)

Ukuran kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota, FV_{UK}
< 0,1	0,90
0,1 – 0,5	0,93
0,5 – 1,0	0,95
1,0 – 3,0	1,0
> 3,0	1,03

Tabel A.10. Kapasitas dasar, C_0 (Sumber PKJI 2014)

Tipe Jalan	C_0 (skr/jam)	Catatan
4/2 T atau Jalan satu-arah	1650	Per lajur (satu arah)
2/2 TT	2900	Per lajur (dua arah)

Tabel A.11. Faktor penyesuaian kapasitas akibat perbedaan lebar lajur atau jalur lalu lintas, FC_{LJ} (Sumber PKJI)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu lintas efektif (W_C) (m)	FC_{LJ}
4/2 T atau Jalan satu-arah	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
2/2 TT	5,00	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
	10,00	1,29
	11,00	1,34

Tabel A.12. Faktor penyesuaian kapasitas terkait pemisahan arah lalu lintas, FC_{PA} (Sumber PKJI 2014)

Pemisahan arah	PA % - %	50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC_{PA}	2/2 TT	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88

Tabel A.13. Faktor penyesuaian kapasitas akibat KHS pada jalan berbahu, FC_{HS} (Sumber PKJI 2014)

Tipe jalan	KHS	FC_{HS}			
		Lebar bahu efektif L_{Be} , m			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 T	SR	0,96	0,98	1,01	1,03
	R	0,94	0,97	1,00	1,02
	S	0,92	0,95	0,98	1,00
	T	0,88	0,92	0,95	0,98
	ST	0,84	0,88	0,92	0,96
2/2 TT atau Jalan satu arah	SR	0,94	0,96	0,99	1,01
	R	0,92	0,94	0,97	1,00
	S	0,89	0,92	0,95	0,98
	T	0,82	0,86	0,90	0,95
	ST	0,73	0,79	0,85	0,91

Tabel A.14. Faktor penyesuaian akibat KHS pada jalan berkereb dengan jarak dari kereb ke hambatan samping terdekat sejauh L_{KP} , FC_{HS} (Sumber PKJI 2014)

Tipe jalan	KHS	FC_{HS}			
		Jarak: kereb ke penghalang terdekat L_{KP} , m			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 T	SR	0,95	0,97	0,99	1,01
	R	0,94	0,96	0,98	1,00
	S	0,91	0,93	0,95	0,98
	T	0,86	0,89	0,92	0,95

	ST	0,81	0,85	0,88	0,92
2/2 TT atau Jalan satu arah	SR	0,93	0,95	0,97	0,99
	R	0,90	0,92	0,95	0,97
	S	0,86	0,88	0,91	0,94
	T	0,78	0,81	0,84	0,88
	ST	0,68	0,72	0,77	0,82

Tabel A.15. Faktor penyesuaian kapasitas terkait ukuran kota, FC_{UK}
(Sumber PKJI 2014)

Ukuran kota (Jutaan penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota, (FC_{UK})
< 0,1	0,86
0,1 – 0,5	0,90
0,5 – 1,0	0,94
1,0 – 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Tabel A.16. Nilai normal komposisi jenis kendaraan dalam arus lalu lintas
(Sumber PKJI 2014)

% komposisi lalu lintas per jenis			
Ukuran kota	KR	KB	SM
< 0,1 Juta penduduk	45	10	45
0,1 – 0,5 Juta penduduk	45	10	45
0,5 – 1,0 Juta penduduk	53	9	38
1,0 – 3,0 Juta penduduk	60	8	32
> 3,0 Juta penduduk	69	7	24

Tabel A.17. Kelas ukuran kota (Sumber PKJI 2014)

Ukuran kota (Juta Jiwa)	Kelas ukuran kota
< 0,1	Sangat kecil
0,1 – 0,5	Kecil
0,5 – 1,0	Sedang
1,0 – 3,0	Besar
> 3,0	Sangat besar

LAMPIRAN B

SURVEI VOLUME LALU LINTAS

Lokasi : Ruas Jalan Niaga, Kota Larantuka
Surveyor : Patrich, Novan Rina
Hari & Tanggal : Senin, 6 November 2017
Arah : Barat

Waktu	SM	KR	KB
08.00 - 08.15	68	33	13
08.15 - 08.30	75	36	11
08.30 - 08.45	83	41	9
08.45 - 09.00	89	41	10
09.00 - 09.15	93	46	9
09.15 - 09.30	98	45	12
09.30 - 09.45	107	48	8
09.45 - 10.00	103	43	11
Jumlah	716	333	83
12.00 - 12.15	112	53	12
12.15 - 12.30	109	59	11
12.30 - 12.45	113	61	12
12.45 - 13.00	125	65	10
13.00 - 13.15	117	71	16
13.15 - 13.30	122	68	14
13.30 - 13.45	113	66	12
13.45 - 14.00	105	75	15
Jumlah	916	518	102
16.00 - 16.15	109	66	7
16.15 - 16.30	114	68	10
16.30 - 16.45	121	72	8
16.45 - 17.00	107	74	9
17.00 - 17.15	98	68	13
17.15 - 17.30	89	75	15
17.30 - 17.45	97	71	13
17.45 - 18.00	106	67	11
Jumlah	841	561	86

SURVEI VOLUME LALU LINTAS

Lokasi : Ruas Jalan Niaga, Kota Larantuka
Surveyor : Patrich, Novan, Rina
Hari & Tanggal : Rabu, 8 November 2017
Arah : Barat

Waktu	SM	KR	KB
08.00 - 08.15	71	52	15
08.15 - 08.30	84	57	13
08.30 - 08.45	93	65	11
08.45 - 09.00	98	63	10
09.00 - 09.15	106	69	14
09.15 - 09.30	112	73	10
09.30 - 09.45	117	79	11
09.45 - 10.00	121	86	14
Jumlah	802	544	98
12.00 - 12.15	134	95	18
12.15 - 12.30	137	101	19
12.30 - 12.45	144	98	16
12.45 - 13.00	154	104	18
13.00 - 13.15	148	80	15
13.15 - 13.30	139	73	13
13.30 - 13.45	132	77	12
13.45 - 14.00	128	74	14
Jumlah	1116	702	125
16.00 - 16.15	118	62	10
16.15 - 16.30	124	68	13
16.30 - 16.45	122	72	16
16.45 - 17.00	105	81	15
17.00 - 17.15	112	77	17
17.15 - 17.30	109	74	13
17.30 - 17.45	114	70	11
17.45 - 18.00	114	74	15
Jumlah	918	578	110

SURVEI VOLUME LALU LINTAS

Lokasi : Ruas Jalan Niaga, Kota Larantuka
 Surveyor : Patrich, Novan, Rina
 Hari & Tanggal : Kamis, 9 November 2017
 Arah : Barat

Waktu	SM	KR	KB
08.00 - 08.15	83	30	6
08.15 - 08.30	71	33	10
08.30 - 08.45	77	37	9
08.45 - 09.00	79	41	6
09.00 - 09.15	87	47	9
09.15 - 09.30	83	42	13
09.30 - 09.45	97	46	8
09.45 - 10.00	92	54	11
Jumlah	669	330	72
12.00 - 12.15	108	45	9
12.15 - 12.30	114	52	14
12.30 - 12.45	104	49	12
12.45 - 13.00	112	56	13
13.00 - 13.15	98	47	9
13.15 - 13.30	101	54	15
13.30 - 13.45	109	52	12
13.45 - 14.00	116	49	15
Jumlah	862	404	99
16.00 - 16.15	93	57	13
16.15 - 16.30	97	63	16
16.30 - 16.45	104	64	10
16.45 - 17.00	112	68	10
17.00 - 17.15	106	71	12
17.15 - 17.30	98	63	9
17.30 - 17.45	94	69	7
17.45 - 18.00	103	72	7
Jumlah	807	527	84

LAMPIRAN C
SURVEI HAMBATAN SAMPING

Lokasi : Ruas Jalan Niaga, Kota Larantuka
 Surveyor : Louis, Ryo, Sony, Ivan
 Hari & Tanggal : Senin, 6 November 2017
 Arah : Barat

Waktu	PED	PSV	EEV	SMV
08.00 - 08.15	29	25	18	15
08.15 - 08.30	35	29	26	19
08.30 - 08.45	39	32	21	14
08.45 - 09.00	34	31	24	10
09.00 - 09.15	27	34	30	17
09.15 - 09.30	31	36	26	23
09.30 - 09.45	36	30	22	29
09.45 - 10.00	42	36	20	32
Jumlah	273	253	187	159
12.00 - 12.15	56	43	32	26
12.15 - 12.30	63	49	31	34
12.30 - 12.45	58	45	36	39
12.45 - 13.00	62	53	39	31
13.00 - 13.15	67	49	35	29
13.15 - 13.30	58	52	43	35
13.30 - 13.45	53	47	46	40
13.45 - 14.00	49	54	40	37
Jumlah	466	392	302	271
16.00 - 16.15	54	49	27	16
16.15 - 16.30	51	44	31	18
16.30 - 16.45	48	41	28	16
16.45 - 17.00	49	47	27	21
17.00 - 17.15	55	45	35	24
17.15 - 17.30	50	39	39	22
17.30 - 17.45	47	38	43	19
17.45 - 18.00	43	33	28	13
Jumlah	397	336	258	149

SURVEI HAMBATAN SAMPING

Lokasi : Ruas Jalan Niaga, Kota Larantuka
 Surveyor : Louis, Ryo, Sony, Ivan

Hari & Tanggal : Rabu, 8 November 2017

Arah : Barat

Waktu	PED	PSV	EEV	SMV
08.00 - 08.15	34	28	23	19
08.15 - 08.30	39	31	27	23
08.30 - 08.45	45	39	29	25
08.45 - 09.00	41	37	25	31
09.00 - 09.15	37	32	29	28
09.15 - 09.30	49	39	33	30
09.30 - 09.45	44	34	30	25
09.45 - 10.00	51	31	28	22
Jumlah	340	271	224	203
12.00 - 12.15	67	46	43	39
12.15 - 12.30	63	48	46	36
12.30 - 12.45	59	52	51	42
12.45 - 13.00	67	55	45	45
13.00 - 13.15	61	59	41	39
13.15 - 13.30	59	52	39	36
13.30 - 13.45	57	49	40	31
13.45 - 14.00	54	42	37	24
Jumlah	487	403	342	292
16.00 - 16.15	56	48	39	25
16.15 - 16.30	51	39	38	23
16.30 - 16.45	48	42	31	20
16.45 - 17.00	54	38	36	24
17.00 - 17.15	61	36	30	27
17.15 - 17.30	48	35	38	24
17.30 - 17.45	58	32	31	22
17.45 - 18.00	63	34	29	19
Jumlah	439	304	272	184

SURVEI HAMBATAN SAMPING

Lokasi : Ruas Jalan Niaga, Kota Larantuka

Surveyor : Louis, Ryo, Sony, Ivan

Hari & Tanggal : Kamis, 9 November 2017

Arah : Barat

Waktu	PED	PSV	EEV	SMV
08.00 - 08.15	39	20	16	12
08.15 - 08.30	32	26	21	17
08.30 - 08.45	35	33	19	16
08.45 - 09.00	41	31	25	22
09.00 - 09.15	47	39	32	20
09.15 - 09.30	56	47	30	27
09.30 - 09.45	44	52	27	32
09.45 - 10.00	42	48	35	36
Jumlah	336	296	205	182
12.00 - 12.15	47	45	39	43
12.15 - 12.30	51	41	43	38
12.30 - 12.45	56	34	36	31
12.45 - 13.00	63	37	27	40
13.00 - 13.15	59	43	31	39
13.15 - 13.30	54	43	25	33
13.30 - 13.45	48	48	23	26
13.45 - 14.00	51	44	29	18
Jumlah	429	335	253	268
16.00 - 16.15	43	56	35	27
16.15 - 16.30	48	47	39	34
16.30 - 16.45	56	42	36	29
16.45 - 17.00	47	47	42	26
17.00 - 17.15	54	43	34	18
17.15 - 17.30	63	39	26	21
17.30 - 17.45	49	42	29	22
17.45 - 18.00	52	37	34	15
Jumlah	412	353	275	192

LAMPIRAN D

CONTOH FORMULIR KERJA

1.) Formulir JK-1

Jalan Perkotaan Formulir JK-1 Data Masukan : - Data Umum - Data Geometrik Jalan	Tahun		Ditangani Oleh																										
	Provinsi		Diperiksa Oleh																										
	Kota		Ukuran Kota																										
	Nama Jalan																												
	Wilayah antara																												
	Kode		Tipe Daerah																										
	Panjang		Tipe Jalan																										
	Waktu		No. Kasus																										
Rencana Situasi																													
Potongan Melintang Jalan																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Parameter</th> <th style="width: 10%;">Sisi A</th> <th style="width: 10%;">Sisi B</th> <th style="width: 10%;">Total</th> <th style="width: 10%;">Rata-rata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lebar jalur lalu lintas rata – rata (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kereb (K) atau Bahu (B)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jarak kereb ke penghalang (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lebar Trotoar + Kereb (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Parameter	Sisi A	Sisi B	Total	Rata-rata	Lebar jalur lalu lintas rata – rata (m)					Kereb (K) atau Bahu (B)					Jarak kereb ke penghalang (m)					Lebar Trotoar + Kereb (m)				
Parameter	Sisi A	Sisi B	Total	Rata-rata																									
Lebar jalur lalu lintas rata – rata (m)																													
Kereb (K) atau Bahu (B)																													
Jarak kereb ke penghalang (m)																													
Lebar Trotoar + Kereb (m)																													
Jumlah bukaan pada median		Tanpa median																											
Kondisi pengaturan lalu lintas																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">Batas kecepatan (km/jam)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pembatasan akses untuk tipe kendaraan tertentu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pembatasan parkir (periode waktu)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pembatasan berhenti (periode waktu)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Batas kecepatan (km/jam)		Pembatasan akses untuk tipe kendaraan tertentu		Pembatasan parkir (periode waktu)		Pembatasan berhenti (periode waktu)																		
Batas kecepatan (km/jam)																													
Pembatasan akses untuk tipe kendaraan tertentu																													
Pembatasan parkir (periode waktu)																													
Pembatasan berhenti (periode waktu)																													

Lain – lain	
-------------	--

2.) Formulir JK-2

Jalan Perkotaan Formulir JK-2 Data Masukan : - Arus Lalu Lintas - Hambatan Samping	Tahun		Ditangani	
	Nama Jalan	Jalan Niaga		
	Kode Wilayah			
	Tanggal		Diperiksa	
	Waktu		No. Kasus	

Lalu Lintas Harian Rata – rata Tahunan

LHRT (kend/hari)	Faktor K	Komposisi (%)		
		KR	KB	SM

Data Arus Lalu Lintas

	Tipe Kend	KR		KB		SM		Arus Total Q		
1	Ekr									
2	Arah (1)	Kend /jam (2)	Skr / jam (3)	Kend /jam (4)	Skr/ jam (5)	Kend /jam (6)	Skr/ jam (7)	Arah % (8)	Kend /jam (9)	Skr/ jam (10)
3										
4										
5	Faktor skr, $F_{SKR} =$									

Kelas Hambatan Samping (KHS)

a. Penentuan Frekuensi Kejadian :

Perhitungan frekuensi berbobot kejadian per jam dari segmen jalan yang diamati pada sisi jalan.	Tipe Kejadian (11)	Simbo l (12)	Bobot Tabel (13)	Frekuensi (14)	Bobot x (15)
	Pejalan kaki	PED			
	Parkir, kend. berhenti	PSV			
	Kend. Keluar + masuk	EEV			
	Kendaraan lambat	SMV			
	Total				

b. Penentuan Kelas Hambatan Samping :

Frekuensi berbobot kejadian	Kondisi Khusus	Kelas Hambatan Samping	
		(18)	(19)
< 100	Pemukiman, hampir tidak ada kegiatan	Sangat Rendah	SR
100 – 299	Pemukiman, beberapa angkutan umum, dll	Rendah	R
300 – 499	Daerah industri dengan toko – toko di sisi jalan	Sedang	S
500 – 899	Daerah niaga dengan aktivitas sisi jalan yang tinggi	Tinggi	T
> 900	Daerah niaga dan aktivitas pasar sisi jalan yang sangat tinggi	Sangat tinggi	ST

3.) Formulir JK-3

Jalan Perkotaan Formulir JK-2 Data Masukan : - Analisis Kecepatan - Kapasitas	Tahun		Ditangani	
	Nama Jalan	Jalan Niaga		
	Kode Wilayah			
	Tanggal		Diperiksa	
	Waktu		No. Kasus	

Kecepatan arus bebas KR $V_B = (F_{B0} + FV_L) \times FV_{HS} \times FV_{UK}$

Arah	Kecepatan Arus Bebas Dasar V_{BD} (km/jam)	Faktor Penyesuaian			Kecepatan Arus Bebas KR V_B (km/jam)
		Lebar Jalur FV_L (km/jam)	Hambatan Samping FV_{HS}	Ukuran Kota FV_{UK}	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=((2)+(3))x(4)x(5)

$$\text{Kapasitas } C = C_0 \times FC_L \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$$

Arah	Kapasitas Dasar C_0 Skr/jam	Faktor penyesuaian untuk Kapasitas				Kapasitas C Skr/jam
		Lebar Jalur FC_L	Pemisahan Arah FV_{PA}	Hambatan Samping FC_{HS}	Ukuran Kota FC_{UK}	
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)

Kecepatan Tempuh KR (V_T) dan Waktu Tempuh (W_T)

Arah	Arus lalu lintas Q Formulir JK-2 Skr/jam	Derajat kejenuhan D_j	Kecepatan V_T Km/jam	Panjang segmen jalan L km	Waktu tempuh W_T jam
(14)	(15)	(16)=(15)/(13)	(17)	(18)	(19)=(18)/(17)

LAMPIRAN E
DATA GAMBAR DAN SKETSA LOKASI



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Pribadi)