



PEMERINTAH PROVINSI BALI
**DINAS PERHUBUNGAN, INFORMASI
DAN KOMUNIKASI**

Jl. Kapten Cok Tresna I No.1 Telp. (0361) 224436, 227730 Fax. (0361) 222436
Denpasar (Bali), 80235



Penataan Angkutan Umum **SARBAGITA**

Tahun 2009

KONSEP

Penataan Angkutan Umum Sarbagita

- Restrukturisasi Jaringan Trayek Kota Denpasar dan Didukung dengan Pengembangan Jaringan Trayek Daerah Sekitarnya
- Penggunaan Armada bus pada trayek-trayek utama secara bertahap sesuai skala prioritas
- Penggunaan Armada ANGKOT pada jaringan trayek cabang dan ranting

KONSEP UMUM

Pengembangan Jaringan Trayek

Jaringan Trayek Utama (17 trayek) :

- 3 Trayek berbasis Bandara
- 3 Trayek berbasis Wisata
- 11 Trayek berbasis Komuter

Jaringan Trayek Cabang (17 trayek) :

- 12 di Kota Denpasar
- 3 di Kabupaten Badung
- 1 di Kabupaten Tabanan
- 1 di Kabupaten Gianyar

TAHAP AWAL

Pengembangan Jaringan Trayek

Jaringan Trayek Utama

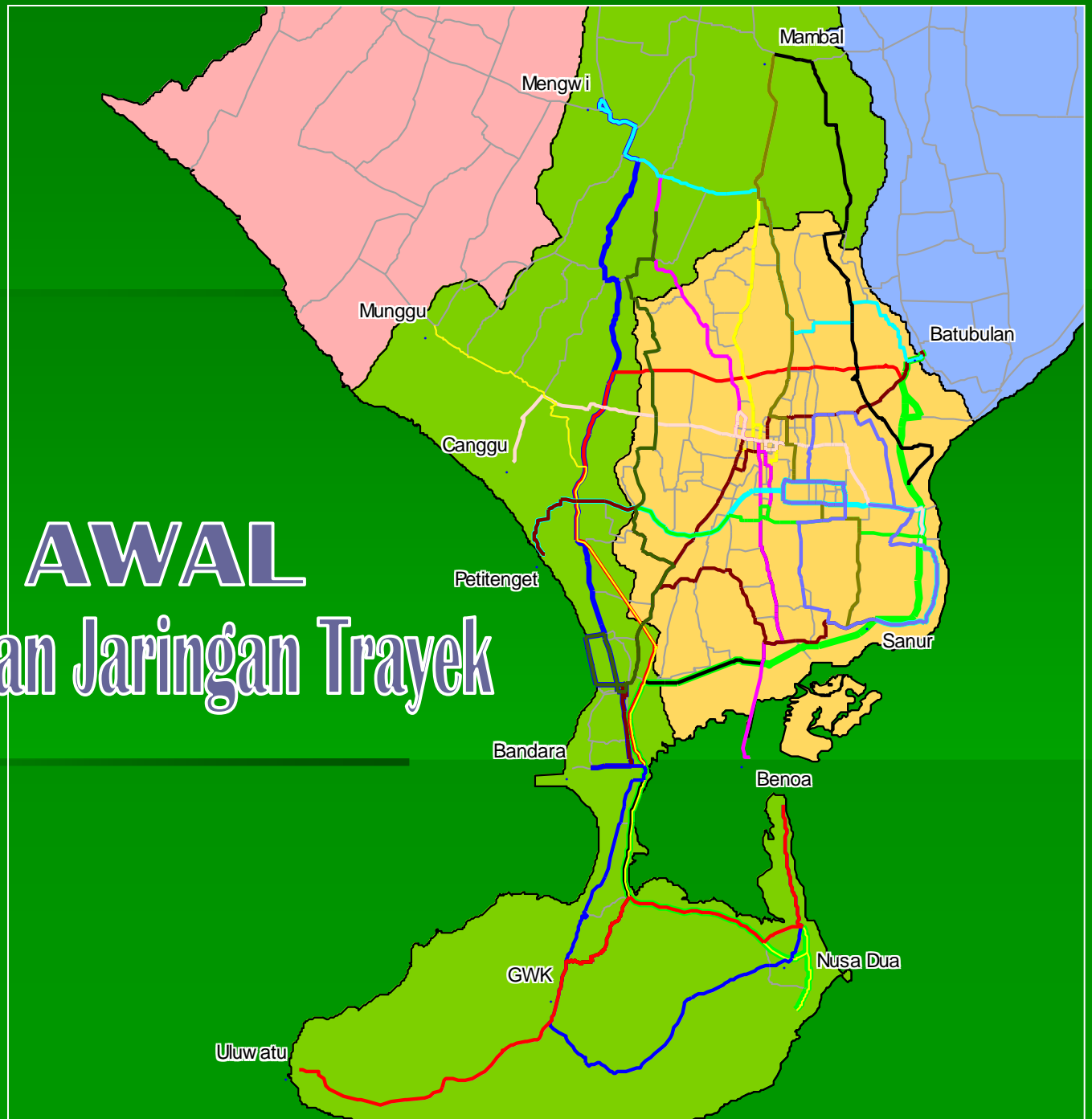
- 10 trayek berbasis komuter meliputi :
- 4 trayek dengan Bus Sedang
 - 6 trayek dengan kendaraan eksisting

Jaringan Trayek Cabang

9 trayek dengan armada eksisting

TAHAP AWAL

Pengembangan Jaringan Trayek

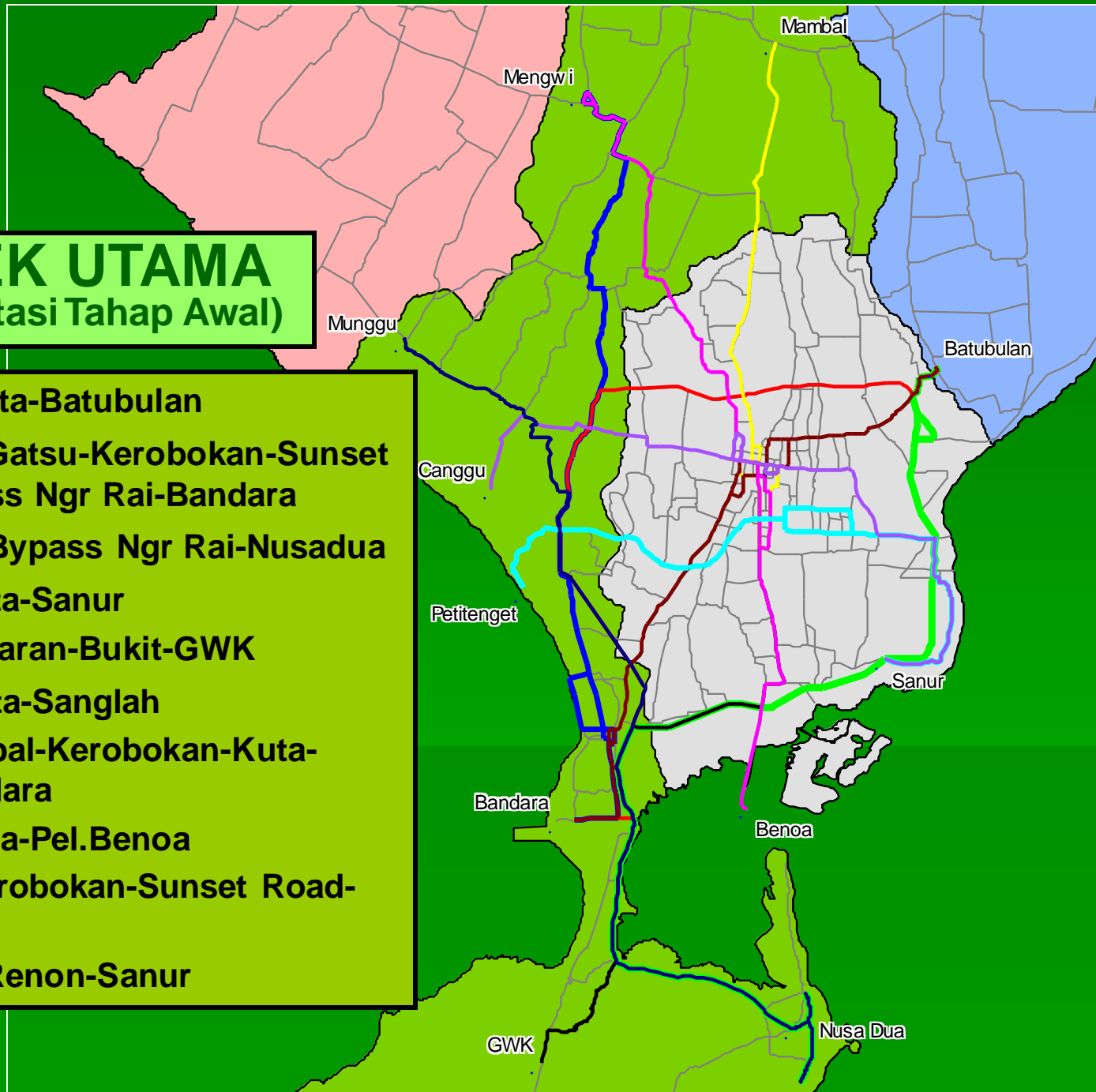


To Transit.swf

TRAYEK UTAMA (Implementasi Tahap Awal)

1. — Bandara-Kota-Batubulan
2. — Batubulan-Gatsu-Kerobokan-Sunset Road-Bypass Ngr Rai-Bandara
3. — Batubulan-Bypass Ngr Rai-Nusadua
4. — Canggü-Kota-Sanur
5. — Kota-Sanggaran-Bukit-GWK
6. — Mambal-Kota-Sanglah
7. — Mengwi-Kapal-Kerobokan-Kuta-Tuban-Bandara
8. — Mengwi-Kota-Pel.Benoa
9. — Munggu-Kerobokan-Sunset Road-Nusa Dua
10. — Petitenget-Renon-Sanur

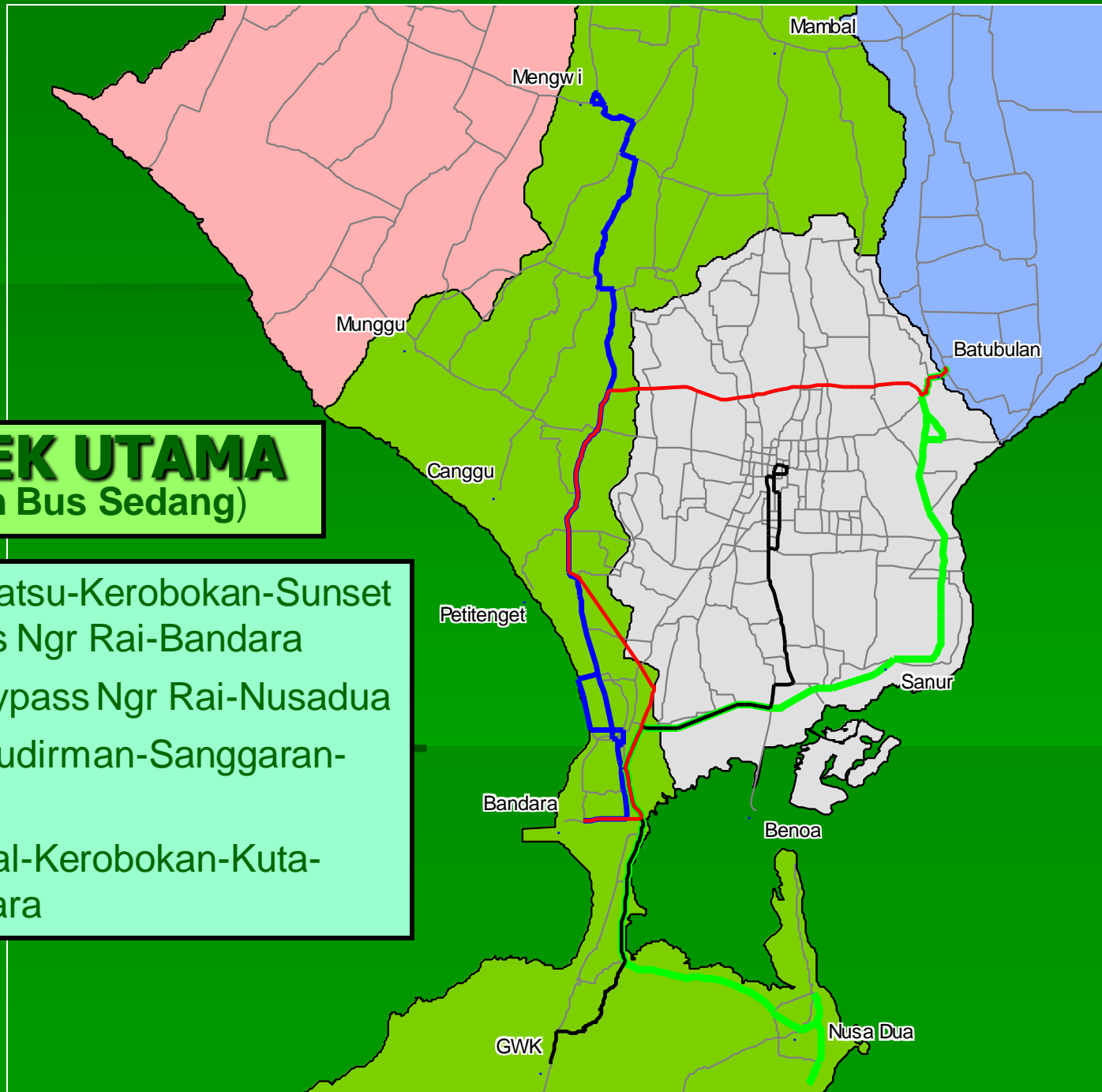
To Transit.swf



TRAYEK UTAMA

(Dengan Bus Sedang)

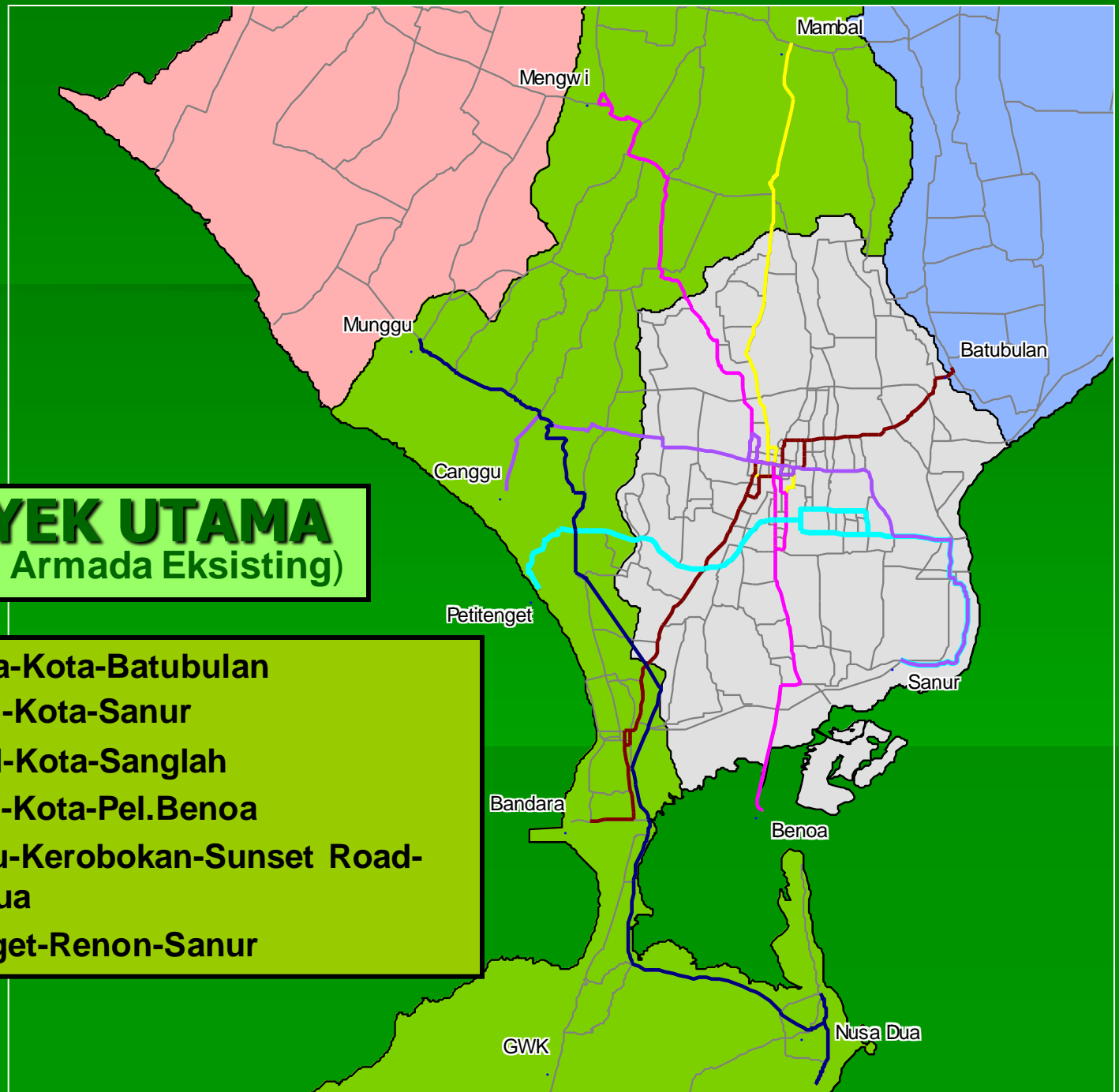
- Batubulan-Gatsu-Kerobokan-Sunset Road-Bypass Ngr Rai-Bandara
- Batubulan-Bypass Ngr Rai-Nusadua
- Kota-Unud Sudirman-Sanggaran-Nusadua
- Mengwi-Kapal-Kerobokan-Kuta-Tuban-Bandara



TRAYEK UTAMA

(Dengan Armada Eksisting)

1. — Bandara-Kota-Batubulan
2. — Canggu-Kota-Sanur
3. — Mambal-Kota-Sanglah
4. — Mengwi-Kota-Pel.Benoa
5. — Munggu-Kerobokan-Sunset Road-Nusa Dua
6. — Petitengget-Renon-Sanur



KEBUTUHAN ARMADA

(EMPAT TRAYEK UTAMA SARBAGITA)

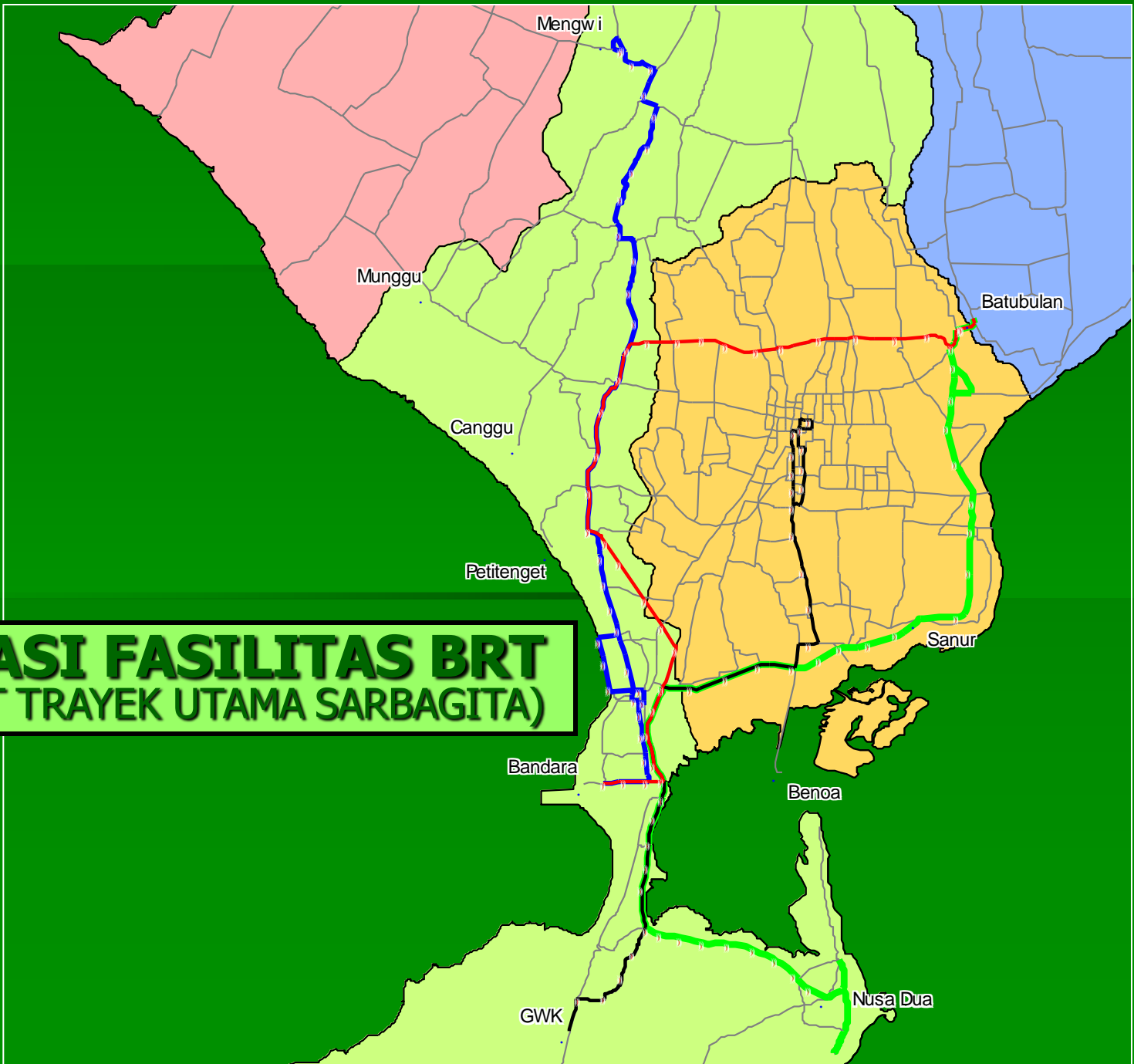
NO	TRAYEK	PANJANG (Km)	HEADWAY (Menit)	SIRKULASI (Menit)	ARMADA (Bus)
1	Kota - Sanggaran - Simp. - Siur - Bukit - GWK	47.53	15	150	10
2	Batubulan - Gatsu - Kerobokan - Sunset Road - Bypass Ngurah Rai - Bandara	50.05	15	150	10
3	Batubulan - Bypass Ngurah Rai - Nusa Dua	63.05	15	195	13
4	Mengwi - Kapal - Kerobokan - Legian - Kuta- Tuban - Bandara	50.14	15	150	10
J U M L A H					43

Keterangan : Kecepatan perjalanan kendaraan 20 km/jam

KEBUTUHAN FASILITAS BRT

(EMPAT TRAYEK UTAMA SARBAGITA)

NO	TRAYEK	TITIK	LOKASI	ARAH	HALTE	RAMBU1	RAMBU2	ZEBRA	KET
1	Kota- Sanggaran -Simp. Siur - Bukit - GWK	8	Diponegoro	1	8	8	8	8	Overlap
		5	Sesetan	2	10	10	10	5	
		15	Bypass (Tuban, Jimbaran)	2	30	30	30	15	
		6	Bukit	2	12	12	12	6	
		Jumlah				60	60	60	
2	Batu bulan - Gatsu - Kerobokan - Sunset Road - By pass Ngurah Rai - Bandara	2	Batu bulan	2	4	4	4	2	Overlap
		10	Gatot Subroto	2	20	20	20	10	Overlap
		5	Kerobokan	2	10	10	10	5	
		6	Sunset road	2	12	12	12	6	Overlap
		6	Bypass (Tuban)	2	12	12	12	6	
		3	Airport	2	6	6	6	3	
Jumlah				64	64	64	32		
3	Batu bulan - By pass Ngurah Rai - Nusa Dua	2	Batu bulan	2	4	4	4	2	Overlap
		12	Bypass (Sanur)	2	24	24	24	12	Overlap
		15	Bypass (Tuban, Jimbaran)	2	30	30	30	15	
		10	Bypass (Nusadua)	2	20	20	20	10	
		Jumlah				78	78	78	39
4	Mengwi - Kapal - Kerobokan - Legian - Kuta- Tuban - Bandara	2	Mengwi	1	2	2	2	2	Overlap
		11	Kapal, Abianbase	2	22	22	22	11	
		5	Kerobokan	2	10	10	10	5	
		5	Legian	2	10	10	10	5	
		7	Kuta, Tuban	1	7	7	7	7	
		3	Tuban	2	6	6	6	3	
		3	Airport	2	6	6	6	3	Overlap
		Jumlah				63	63	63	
JUMLAH KEBUTUHAN FASILITAS					203	203	203	110	



**LOKASI FASILITAS BRT
(EMPAT TRAYEK UTAMA SARBAGITA)**

PEMBANGUNAN FASILITAS BRT (EMPAT TRAYEK UTAMA SARBAGITA)

Pembangunan Fasilitas BRT Tahun 2009 mencakup 6(enam) lokasi Pemberhentian Bus, meliputi :

1. Halte : 16 buah
2. Rambu1 “Perhentian Bus” : 16 buah
3. Rambu2 “Penyeberangan” : 16 buah
4. Zebra Cross : 8 buah

Kekurangan fasilitas akan didanai melalui APBD Perubahan Prov. Bali, kerjasama dengan pemerintah kab/kota, APBN dan peran swasta

RENCANA PENGELOLA

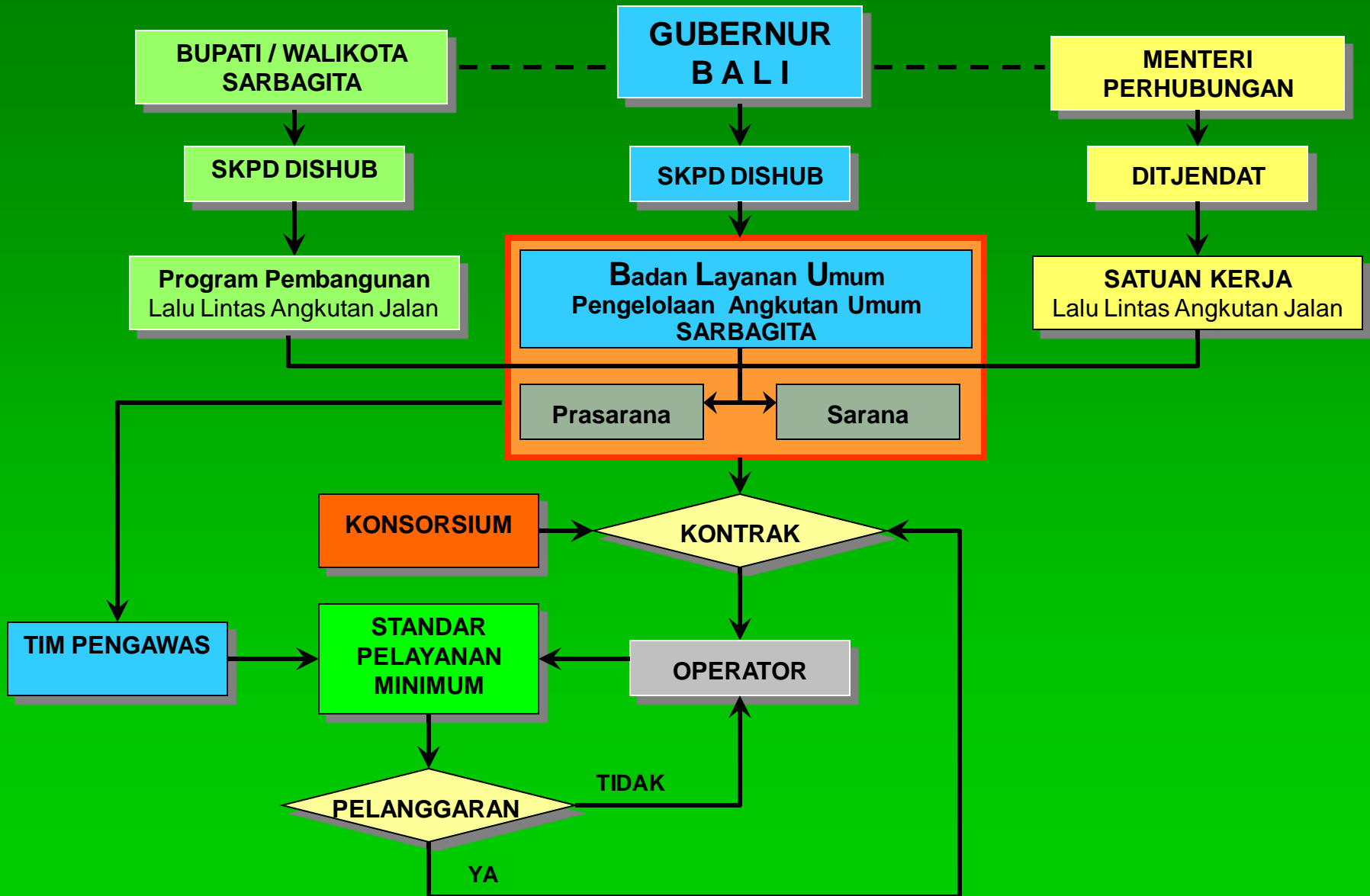
(EMPAT TRAYEK UTAMA SARBAGITA)

Pengelolaan Pelayanan Angkutan Umum SARBAGITA akan dilakukan oleh BLU (Badan Layanan Umum) dibawah Dinas Perhubungan yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Bali.

Dalam penyelenggaraan pelayanan angkutan umum, BLU akan berkerjasama dengan pihak ketiga berdasarkan kontrak kerjasama usaha.

SISTEM KELEMBAGAAN

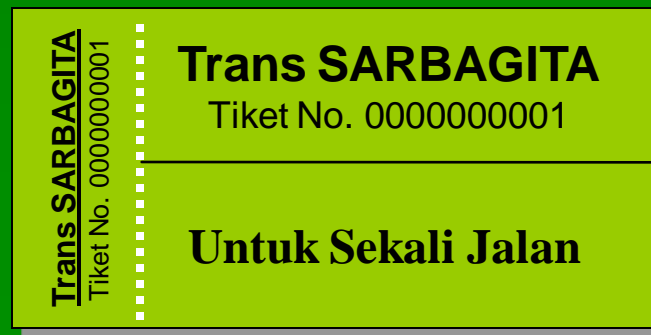
(PENGELOLAAN ANGKUTAN UMUM SARBAGITA)



RENCANA SISTEM TICKETING

ANGKUTAN UMUM SARBAGITA

- Dalam jangka panjang :
 - Smart Card (mesin tiket dipasang dalam bus).
 - Struktur tiket : one trip, one day travel, weekly
- Dalam jangka pendek, dg sistem manual (karcis).
- Tiket dibeli di loket tertentu di pusat perbelanjaan, sekolah, news agent, dll.
- Tidak dilakukan pembayaran tunai di atas bus.



BIAYA OPERASI KENDARAAN

Bus Sedang

1. Biaya Langsung / Bus / Km	Rp. 3,080.34
a. Biaya Penyusutan	Rp. 382.02
b. Biaya Bunga Modal	Rp. 180.50
c. Biaya Awak Bus	Rp. 912.18
d. Biaya BBM	Rp. 562.50
e. Biaya Ban	Rp. 428.57
f. Biaya Pemeliharaan Kendaraan	Rp. 484.95
g. Biaya Terminal	Rp. 27.11
h. Biaya PKB (STNK)	Rp. 16.71
i. Biaya Keur Bus	Rp. 2.23
j. Biaya Asuransi	Rp. 83.57
2. Biaya Tidak Langsung / Bus / Km	Rp. 97.07
3. Keuntungan Operator (10%)	Rp. 317.74
4. Biaya Operasi Kendaraan / Bus / Km	Rp. 3,495.15
5. Dibulatkan	Rp. 3,500.00

BIAYA OPERASI KENDARAAN

Bus Sedang

1. Jumlah Bus	=	43,00 bus
2. RIT / Bus / hari	=	6,00 RIT
3. Jarak Tempuh / RIT	=	52,69 km
4. Biaya Kend / km	=	Rp. 3.500,00
5. Tingkat Hari Operasi / th	=	90%

Total Biaya / hari = Rp.42.821.163,-

Total Biaya / tahun = Rp.15.629.724.495,-

POTENSI PENDAPATAN Bus Sedang

- Load factor 30%
- Komposisi penumpang :
 - 70% penumpang umum → tarif Rp. 3.500,-
 - 30% pelajar/mahasiswa → tarif Rp. 2.500,-
- Pertumbuhan penumpang moderat (10% per-tahun)

No	Tahun	Jumlah penumpang / hari			Benefit Tarif		Benefit (Rp.000.000)	
		Total	umum	Pel/Mhs	umum	Pel/Mhs	Per-hari	Per-tahun
0	2009							
1	2010	8,554	5,988	2,566	20,957,300	7,698,600	28.66	10,459.40
2	2011	11,406	7,984	3,422	27,944,700	10,265,400	38.21	13,946.69
3	2012	14,257	9,980	4,277	39,919,600	14,969,850	54.89	20,034.65
4	2013	17,108	11,976	5,132	47,902,400	17,963,400	65.87	24,041.02
5	2014	19,960	13,972	5,988	62,874,000	23,952,000	86.83	31,691.49
6	2015	22,811	15,968	6,843	71,854,650	27,373,200	99.23	36,218.17
7	2016	25,663	17,964	7,699	89,820,500	34,645,050	124.47	45,429.93

PELUANG INVESTASI

Bus Sedang

Dengan asumsi :

1. Pembangunan Infrastruktur oleh pemerintah
2. Pengadaan, biaya operasional dan pemeliharaan 43 bus oleh swasta
3. Load factor rata-rata : 30% tahun pertama
4. Peningkatan penumpang : 10% per-tahun
5. Produktifitas / hari / bus : 6 RIT
6. BOK / bus / km : Rp.3.500,-

Tahun	PENDAPATAN BUS			PENGELUARAN							UNTUNG (RUGI) Rp. (juta)	DR= 15.00% NPV Rp. (juta)	PV benefit Rp. (juta)	PV cost Rp. (juta)
	Tarif Rp. (juta)	Lainnya Rp. (juta)	Total Rp. (juta)	INVESTASI			OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN			Total Pengeluaran Rp. (juta)				
				Bus Rp. (juta)	Prasarana Rp. (juta)	Total Rp. (juta)	Bus Rp. (juta)	Prasarana Rp. (juta)	Total Rp. (juta)					
2009			0	21,285		21,285	0		0	21,285	-21,285	-21,285	0	21,285
2010	10,459		10,459				15,630		15,630	15,630	-5,170	-4,496	9,095	13,591
2011	13,947		13,947				16,411		16,411	16,411	-2,465	-1,864	10,546	12,409
2012	20,035		20,035				17,232		17,232	17,232	2,803	1,843	13,173	11,330
2013	24,041		24,041				18,093		18,093	18,093	5,948	3,401	13,746	10,345
2014	31,691		31,691				18,998		18,998	18,998	12,693	6,311	15,756	9,445
2015	36,218		36,218				19,948		19,948	19,948	16,270	7,034	15,658	8,624
2016	45,430		45,430				20,945		20,945	20,945	24,485	9,205	17,079	7,874

IRR =	15.12%
NPV =	149
BCR =	1.002

PELUANG INVESTASI

Bus Sedang

Dengan asumsi :

1. Pembangunan Infrastruktur oleh pemerintah
2. Pengadaan 20 bus oleh pemerintah, 23 bus oleh swasta
3. Biaya operasional dan pemeliharaan 43 bus oleh swasta
4. Load factor rata-rata : 30% tahun pertama
5. Peningkatan penumpang : 10% per-tahun
6. Produktifitas / hari / bus : 6 RIT
7. BOK / bus / km : Rp.3.500,-

Tahun	PENDAPATAN BUS			PENGELUARAN							UNTUNG (RUGI) Rp. (juta)	DR= 15.00% NPV Rp. (juta)	PV benefit Rp. (juta)	PV cost Rp. (juta)
	Tarif Rp. (juta)	Lainnya Rp. (juta)	Total Rp. (juta)	INVESTASI			OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN			Total Pengeluaran Rp. (juta)				
				Bus Rp. (juta)	Prasarana Rp. (juta)	Total Rp. (juta)	Bus Rp. (juta)	Prasarana Rp. (juta)	Total Rp. (juta)					
2009			0	11,385		11,385	0		0	11,385	-11,385	-11,385	0	11,385
2010	10,459		10,459				15,630		15,630	15,630	-5,170	-4,496	9,095	13,591
2011	13,947		13,947				16,411		16,411	16,411	-2,465	-1,864	10,546	12,409
2012	20,035		20,035				17,232		17,232	17,232	2,803	1,843	13,173	11,330
2013	24,041		24,041				18,093		18,093	18,093	5,948	3,401	13,746	10,345
2014	31,691		31,691				18,998		18,998	18,998	12,693	6,311	15,756	9,445
2015	36,218		36,218				19,948		19,948	19,948	16,270	7,034	15,658	8,624
2016	45,430		45,430				20,945		20,945	20,945	24,485	9,205	17,079	7,874

IRR =	25.47%
NPV =	10,049
BCR =	1.12