

## BAB V

### BAB V HASIL ANALISIS STUDI KELAYAKAN RUAS JALAN AIR BATU SUNGAI RENGIT

#### 5.1 Hasil Survei Lapangan

##### 5.1.1 Survei Pendataan Kondisi Jalan dan Penyarangan Ruas Jalan (Formulir S1 dan Formulir S2)

Hasil survei pendataan kondisi jalan dan penyarangan ruas jalan Air Batu Sungai Rengit diwilayah secara rinci pada Lembaran 1 sampai dengan Lembaran 38, dan ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rangkuman hasil survai penjajagan kondisi jalan dan penyaringan ruas jalan

ANGKA KM.	PERKERASAN JALAN				KELANDAIAN	JEMBATAN				GORONG-GORONG		PENGUNAAN TANAH		NO. FOTO
	ODOM	TIPE	KONDISI	LEBAR (M)		LEBAR+BAHU (M)	PANJANG (M)	LEBAR (M)	LUKASI PAL. KM	JENIS PER.	PANJANG (M)	LUKASI PAL. KM	KIRI	
0,0-0,2	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	11:13
0,3	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	-
0,4-0,5	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	4
0,6-0,8	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	6,0	0,7	De	De	-
0,9-1,0	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	5
1,1	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	-
1,2-1,6	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	6
1,7-2,7	A	RB	4,0	7,0	D	6,5	4,0	2,80	FB0	6,0	1,7	De	De	7:8;9
2,8	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	De	De	-
2,9-3,5	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	6,0	2,85	P	De	10:11
3,6	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	De	-
3,7-3,8	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	De	-
3,9	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	De	-
4,0	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	De	12
4,1	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	De	-
4,2-4,7	A	RB	4,0	7,0	D	7,0	3,5	4,7	FB0	6,0	4,25	P	De	13:14; 15:16
4,8	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	P	-
4,9-5,2	A	RB	4,0	7,0	D	5,0	3,5	5,0	FB0	6,0	5,65	P	P	17:18; 19:20; 21
5,3	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	P	-
5,4-5,6	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	6,0	6,45	P	P	22
5,7-5,9	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	P	-
7,0	A	RB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	P	23
7,1	A	R	4,0	7,0	D	-	-	-	-	-	-	P	P	-
7,2-7,5	A	RB	4,0	7,0	D	5,0	3,5	7,4	FB0	-	-	P	P	24:25
8,0-8,5	A	FB	4,0	7,0	D	-	-	-	-	6,0	8,05	De	De	26:27; 28:29; 30
										6,0	8,15			
										6,0	8,35			
										6,0	8,75			

## CATATAN:

1. Angka kilometer odom diberikan berdasarkan perubahan kondisi permukaan jalan.
2. Penentuan persentase kondisi permukaan jalan untuk lebih jelas diberikan pada Lampiran 1-15
3. A = Aspal
4. R = Rusak
5. RB = Rusak Berat
6. D = Datar
7. FB0 = Pembangunan Jembatan Baru
8. De = Desa
9. P = Perkebunan

Sumber: Formulir S1 dan S2, disurvei berdasarkan Petunjuk Teknis dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK. No. 77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari 1995

A. Contoh unsur penilaian kualitatif permukaan jalan

Penilaian kualitatif permukaan jalan adalah berdasarkan pertimbangan subjektif pengguna.

Diketahui:

Dari 100 meter jalan didapat data kerusakan sebagai berikut:

1. Lubang-lubang (P) = 0% luas
2. Goyakan (G) = 1% luas
3. Retak-retak (R) = 1% luas
4. Alas beton retak (K) = 1% luas
5. Kondisi permukaan jalan (K) = lebih rendah 0,5 m dari perkerasan
6. Kondisi permukaan jalan (K) = tidak ada kerusakan
7. Kondisi permukaan jalan (K) = tidak ada kerusakan

a. Dari Tabel 4.5 didapat:

- K = 0% tingkat kerusakan adalah Buruk = 0
- G = 0% tingkat kerusakan adalah Sedang = 0
- D = 0% tingkat kerusakan adalah Sedang = 0
- R = 1% tingkat kerusakan adalah Baik = 1

b. Dari Rumus (4) dan (5) didapat:

1. Nilai lebih rendah 0,5 m dari perkerasan, nilai perkerasan adalah 1, maka nilai adalah 0,5 m dari 1,5 m = nilai tingkat kerusakan adalah Buruk = 0

c. Dari Rumus (6) di kelas K didapat:

- K = kondisi jalan dalam 0,5 m dari perkerasan tingkat kerusakan adalah Buruk = 0

- d. Untuk kondisi permukaan jalan aspal yang 100 m di depan, metode pengujian ini dapat digunakan untuk mengukur laju lajak rata-rata kendaraan.
- e. Untuk cara pengalihan arus lalu lintas

Tingkat pekerjaaan ditentukan berdasarkan pengalihan lajak, yaitu lajak bus 10 menit, sedang 100 m pada sepanjang ruas jalan.

Diketahui:

- a. Jarak panjang ruas jalan = 500 m  
 b. Jumlah bus pada jalur 100 meter diambil dari data pengamatan di lokasi Pengamatan II

Denyutannya:

Durasi pengamatan jalur 100 m sepanjang 100 m di atas ruas jalan

10 menit = 600 s

Jumlah bus = 10 bus

Jarak bus per 10 menit di bawah dihapus:

100 m. Hal mana ukuran lintasan pekerjaaan adalah Ber lintasan.

### 5.1.2 Survei Penyusunan Angka Odometer Kendaraan Survei

Survei standar untuk menentukan faktor penyusutan odometer (M) kendaraan survei adalah Jalan Negara antara Jalan Proklamasi dan Survei dari pengukuran panjang odometer pada Jalan Negara dan dari perubahan angka odometer kendaraan survei diberikan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Hasil survai pembacaan angka odometer dan patok kilometer Jalan Negara

Pembacaan Angka Odometer Kendaraan Survai	Pembacaan Patok Kilometer Pada Jalan Negara
0,0	10
1,1	11
2,2	12
3,3	13
4,4	14
5,6	15
6,7	16
7,8	17
8,9	18
10,0	19
11,1	20

Sumber: Formulir S3 disurvei berdasarkan Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK. No. 77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari 1995

Contoh cara menentukan FPO kendaraan survai adalah:

Diketahui:

- a. Panjang pembacaan patok kilometer Jalan Negara = 10 Km
- b. Pembacaan odometer kendaraan survai terhadap 10 Kilometer Jalan Negara = 11,1

Penyelesaian:

1. Selisih jarak perjalanan =  $11,1 - 0 = 11,1$
2. Jadi FPO =  $10 \text{ Km} / 11,1 \text{ Km} = 0,9$

### 5.1.3 Survai Kecepatan (Formulir S4)

Hasil survai kecepatan yang normal dan nyaman sesuai kondisi jalan dan mengikuti kecepatan rata-rata kendaraan lain diberikan pada Lampiran 32-33 dan dirangkumkan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Rangkuman hasil survai kecepatan

ANGKA KM. ODOM	TIPE/KONDISI PERMUKAAN	BERHENTI		JARAK TEMPUH (M)	WAKTU TEMPUH (det) (M)	KECEPATAN (Km/J)
		ALASAN	LAMANYA (det)			
0,0-0,2	A/R	-	-	300	60	18
0,3	A/RB	-	-	100	60	6
0,4-0,5	A/R	PB	60	200	120	6
0,6-0,8	A/RB	-	-	300	240	4,5
0,9-1,0	A/R	PB	60	200	120	6
1,1	A/RB	-	-	100	60	6
1,2-1,6	A/R	-	-	500	180	10
1,7-2,7	A/RB	JS	60	1100	900	4,4
2,8	A/R	PK	30	100	60	6
2,9-3,5	A/RB	-	-	700	720	3,5
3,6	A/R	LL	40	100	60	6
3,7-3,8	A/RB	-	-	200	120	6
3,9	A/R	PB	25	100	60	6
4,0	A/RB	-	-	100	60	6
4,1	A/R	PE	40	100	60	6
4,2-4,7	A/RB	JS	120	600	540	4
4,8	A/R	LL	35	100	60	6
4,9-6,2	A/RB	JS	540	1400	1500	3,36
6,3	A/R	PB	25	100	60	6
6,4-6,6	A/RB	-	-	300	300	3,6
6,7-6,9	A/R	-	-	300	120	9
7,0	A/RB	-	-	100	60	6
7,1	A/R	LL	20	100	60	6
7,2-9,5	A/RB	JS	300	2300	2400	3,45

CATATAN:

PB = Kendaraan Penumpang Berhenti  
 JS = Jembatan Sempit  
 PK = Fejalan Kaki  
 LL = Lain-lain (khusus)  
 A/R = Aspal/Rusak  
 A/RB = Aspal/Rusak Berat

Sumber: Formulir S4 disurvei berdasarkan Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK. No.77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari 1995

A. Carilah cara menentukan kecepatan kendaraan sesuai diketahui:

Pada kondisi jalan rusak didapat:

a. Jarak tempuh ( $v$ ) = 300 m

b. waktu tempuh ( $t$ ) = 340 det.

Penyelesaian:

$$v = \frac{jarak}{waktu} = \frac{300 \text{ m}}{340} = 0,88 \text{ m/det}$$

B. Carilah cara menentukan kecepatan rata-rata kendaraan sesuai pada sebuah kondisi jalan rusak yang telah di kunjungi pada jalan Air Jala Sungai Panjang.

Diketahui:

a. Jarak yang telah melalui = 100 Km

b. Waktu yang diambil = 1000 det.

Penyelesaian:

$$v = \frac{jarak}{waktu} = \frac{1000 \text{ Km}}{1000} = 1 \text{ Km/det}$$

#### 5.1.4. Servis Jalur Lintas (Formulir S5A; S5B; S5C)

Hasil survei pemeliharaan lintasan yang dilakukan dengan menggunakan tipe lembar jalan diberikan sebagai berikut pada lampiran No. 13. Formulir S5A, S5B, S5C atau dikembangkan pada Tabel 5.14.

Tabel 5.4 Hasil survai penghitungan lalulintas

NO.	Tipe PENAKAT JALAN	JUMLAH SUB TOTAL LALULINTAS SELAMA 12 JAM BULAN HARI PASAR	JUMLAH SUB TOTAL LALULINTAS SELAMA 12 JAM HARI PASAR
1	Pejalan kaki	98	65
2	Sepeda	117	141
4	Sepeda dengan barang	10	27
7	Sepeda motor	47	72
8	Pick-up open	4	14
9	Pick-up barang	3	6
11	Truk ringan	66	53
12	Truk sedang	5	8
14	Sedan/jesp	22	25
1-4	Sub Total	136	231
7	Sub Total	47	72
8-14	Sub Total	105	106
1-14	Sub Total	337	409

Sumber: Formulir S5A; S5B; S5C berdasarkan Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK. No.77/KPTS/Db/1980 Edisi Januari 1995

#### 5.1.5 Survai Penyebaran Penduduk dan Hambatan Lalulintas (Formulir S7 dan Formulir S8)

Hasil survai data penyebaran penduduk didapat dengan cara langsung menanyakan kepada Camat Kecamatan Talang Kelapa. Sedangkan lokasi hambatan lalulintas diukur dari pangkal ruas jalan. Adapun hasil survai penyebaran penduduk dan hasil survai hambatan lalulintas secara rinci diberikan pada Lampiran 63-65 (Formulir S7 dan S8) dan dirangkumkan pada Tabel 5.5.



Tabel 5.5 Hasil survei penyebaran penduduk dan hambatan lalulintas

NAMA KAMPUNG	JUMLAH PENDUDUK	LOKASI HAMBATAN LALULINTAS		FENOMENA UTAMA JALAN TERTUTUP	TINGKAT HAMBATAN AKSES	LOKASI PASAR	
		NAMA	KM			NAMA PASAR	KM DARI PASAR
Air Batu	7384	-	-	-	-	-	-
Talang Debuk	321	-	-	-	-	-	-
Sungai Rengit	4667	S. Rengit	5,7	Jembatan Rusak Berat	1	Pelembang	26,7

Sumber: Formulir S7 dan S8 disurvei berdasarkan Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK.No.77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari 1995

## 5.2 Hasil Analisis

### 5.2.1 Analisis Manfaat Berdasarkan Data Lalulintas

Hasil analisis berdasarkan data lalulintas, status evaluasi ruas jalan Air Batu-Sungai Rengit adalah kelayakan tinggi untuk pekerjaan berat termasuk di dalamnya pembangunan jembatan baru sebanyak 6 buah dengan lantai dan gelagar beton. Hasil analisis secara rinci diberikan pada Lampiran 66-67 (Formulir A1 dan A2).

Rangkuman hasil perhitungan biaya pekerjaan berat ruas jalan Air Batu-Sungai Rengit sepanjang 8,5 kilometer diberikan pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Rangkuman hasil perhitungan biaya pekerjaan berat

T A B E L								
PANDANG PROYEK (KM)	JENIS PEYERCAAN	LEBAR (M)	NOMOR DEKRAIN PERPERSEAN	LEBAR (M)	LEBAR+BANJIR (M)	KONSTRUKSI LAPIS PERMULYAN	HARGA SATUAN (Rp. JUTA/KM)	BIAYA SEGMENT (Rp. JUTA/KM)
8,5	PK / H	8	3	4,0	7,0	Pen. Macadam	173 / 12,2	1445,5 / 103,7

Sumber: Formulir A1 dan Matriks pekerjaan jalan

Rangkuman hasil perhitungan biaya pembangunan jembatan baru sebanyak 6 buah dengan lantai dan gelagar beton diberikan pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Rangkuman hasil perhitungan biaya pembangunan jembatan baru

J E M B A T A N							
LOKASI (KM)	JENIS PEKERJAAN	JENIS JEMBATAN	LEBAR (M)	PANJANG (M)	KONSTRUKSI JEMBATAN	BIAYA JUTA/M	BIAYA Rp. JUTA
2,27	PBJ	4b	6,0	6,5	Beton	24,5	159,5
4,23	PBJ	4b	6,0	7,0	Beton	23,4	163,9
4,50	PBJ	4b	6,0	5,0	Beton	27,9	139,5
4,86	PBJ	4b	6,0	9,0	Beton	18,9	170,5
5,49	PBJ	4b	6,0	6,0	Beton	25,7	153,9
6,66	PBJ	4b	6,0	5,0	Beton	27,9	139,5
TOTAL BIAYA JEMBATAN (Rp. JUTA) = 926,8							
KETERANGAN:							
PBJ = Pembangunan Jembatan Baru							
4b = Lantai dan gelagar beton dengan lebar lajur 6m							

Sumber: Formulir A1 dan Matriks pekerjaan jembatan

Rangkuman hasil manfaat lalulintas dan hasil evaluasi proyek diberikan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Rangkuman hasil manfaat lalulintas dan evaluasi

KENDARAAN (KARLL)	TOTAL LHR EKVIVALEN RODA-A	MANFAAT LALULINTAS (Rp. JUTA/Km)	BIAYA TOTAL JALAN+JEMBATAN (Rp. JUTA/Km)	NPV (Rp. JUTA/Km)	STATUS EVALUASI PROYEK	REKOMENDASI	
						PEK.	BIAYA (JUTA)
135	176	256,6	232,04	24,56	Atas	H	103,7
KETERANGAN:							
KARLL = Kelas Rencana Lalulintas							
LHR = Lalulintas Harian Rata-rata							
NPV = Net Present Value/Nilai Tunai Bersih (Sekarang)							
Atas = Kelayakan Tinggi (NPV/Km > 20 juta)							
H = Pekerjaan Penyangga							

Sumber: Formulir A1 dan Tabel Penuntun Manfaat Lalulintas

A. Untuk menentukan besarnya biaya variabel dalam biaya total, langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- Tipe persediaan dalam metode Average dan FIFO adalah Kassa dan Piutang.
- OKK = 5
- Saldo Persediaan Berharga = 1
- LPH kendaraan roda 4 (dari Perambler A/S) = 135

Penyelesaian:

- Angka 100 dipotong pada waktu melakukan dalam diluar dari halaman ke kanan hingga persis tepat berada di awal huruf  $m$ .
- Biaya produksi dasar, yaitu meliputi perkerahan, bahan-bahan, perlengkapan, dan biaya overhead pabrik yang terakumulasi dan dibagi total biaya adalah yang tertera di antara dua garis tebal yang ada di bawah ini.
- Nilai yang ada di dalam batas tebal adalah biaya produksi penyusutan (Rp. juta/km) = 13,5
- Nilai yang ada dalam batas tebal (1) adalah biaya untuk perbaikan dari mesin mobil yang ditunjukkan (Rp. juta/km) = 13,5
- Nilai tanpa perbaikan (Rp. juta/km) = 11,5
- Karena lebih mahal dalam Air Dale dan di Honda dan maka biaya yang didapat harus ditambahkan dengan biaya perbaikan, sehingga biaya total produksi dalam sebuah kilometer = 11,5 + 13,5 = 25 juta/km
- Biaya total yang diperlukan perhari (PH) adalah 100 x 25 = 2500,0 juta

3. Elemen tabel adalah sebagai berikut, susunlah tabel dengan menggunakan MS Word!
4. Buatlah gambar mendatar dengan menggunakan tabel berikut!
- anda Tabel Mendatar berikut!
- Diketahui:
- Pada permukaan jalan 2 Area
  - Kantong permukaan jalan 1 buah berat
  - Total LHK ekivalen pada 4 (Permalir Area) 100
- Penyelesaian:
- Plotkan pada Tabel Mendatar tabel berikut!
  - Buat garis horizontal ke kanan, garis berada di bawah nilai total LHK ekivalen yang akan berada Mendatar 100 nilai, buat garis vertikal untuk menyatakan nilai masing-masing LHK (Permalir Area) yang ada!
5. Buatlah gambar mendatar dengan menggunakan tabel berikut!
- Diketahui:
- Jembatan kayu panjang 15 m dan lebar 4,0 m dalam kondisi ini rusak berat
  - Diperlukan pembaharuan jembatan baru dengan tumpang dan selasar beton

Dengan demikian:

lebar jalur jembatan =  $2 \times \text{lihat sub item 10.3.4 Tabel 10.10}$

Dari materi tersebut maka didapat:

1. tipe jembatan 40

2. panjang jembatan yang ada = 0,5 m per

kecamatan. Untuk mencapai angka mendapatkan biaya pembangunan jembatan lama, yaitu

$$10 \text{ km} \times 100 \text{ m} \times 100 \text{ m} \times 100 \text{ m} = 100.000 \text{ m}^3$$

$$100.000 \text{ m}^3 \times 200.000 = 20.000.000.000$$

$$100.000 \text{ m}^3 \times 200.000 = 20.000.000.000$$

Karena biaya pembangunan jembatan baru = 20.000 juta/m

3. karena pembangunan jembatan baru, maka pada pelaksanaan akan harus dibangun jembatan sementara, yaitu jembatan tipe 3 dengan biaya (Rp.1000/m) = 1,00

4. jadi total biaya pembangunan jembatan akan kurang atau lebih jembatan adalah:

$$= (20.000 + 1.000) \times \text{panjang rencana jembatan}$$

$$= (20.000 + 1.000) \times 0,57 \text{ m} = 116,8 \text{ juta}$$

D. Cara menentukan metode pemilihan proyek

Diketahui:

1. jika biaya awal jalan dan jembatan dikalikan  $(100)$

$$= 100 \times 116,8 \text{ juta} = 11.680 \text{ juta}$$

2. jika manfaat dikalikan manfaat  $(10)$  = 2000,0 juta/km

Dengan demikian:

Jadi nilai tanah bernilai (sokongan) adalah:

$$\text{NPV/km} = 10 - 0$$

$$\text{NPV/km} = 2000,0 - 2000,04 = 19,96 \text{ juta/km}$$

$$\text{NPV} = 19,96 \text{ juta} \times 30 \text{ juta} = \text{kelompok tingkat (111)}$$

### 5.2.2 Analisis Manfaat Berdasarkan Data Kependudukan (Formulir A1 dan A3)

Hasil analisis berdasarkan data kependudukan, status evaluasi proyek adalah kelayakan rendah untuk pekerjaan berat termasuk di dalamnya pembangunan jembatan baru sebanyak 1 buah dengan lantai dan gelagar beton. Hasil analisis secara rinci diberikan pada Lampiran 68-69 Formulir A1 dan A3.

Rangkuman hasil perhitungan biaya pekerjaan jalan dan jembatan diberikan pada Tabel 5.9 dan Tabel 5.10.

Tabel 5.9 Rangkuman hasil perhitungan biaya pekerjaan berat

J A L A N								
LOKASI PROYEK (KM)	JENIS PEKERJAAN	NOMOR JUR PERKERANGAN	NOMOR DEBATN PERKERANGAN	LEBAR (M)	LEBAR LEBAR (M)	KONSTRUKSI LAPIS PERKERANGAN	HARGA SATUAN Rp / H (Rp JUTA/KM)	BIAYA PEKERJAAN Rp / H (Rp JUTA/KM)
1,6	Pk / H	5	4	4,0	7,0	Fen. Macadam	123 / 12,2	221,4 / 21,96

Sumber: Formulir A1 dan Matriks pekerjaan jalan

Tabel 5.10 Rangkuman hasil perhitungan biaya pembangunan jembatan baru

J E M B A T A N							
LOKASI (KM)	JENIS PEKERJAAN	JENIS JEMBATAN	LEBAR (M)	PANJANG (M)	KONSTRUKSI JEMBATAN	BIAYA JUTA/M	BIAYA Rp. JUTA
6,66	PEJ	3b	5,0	3,5	Beton	20,0	100,0
TOTAL BIAYA JEMBATAN (Rp. JUTA) = 100,0							
KETERANGAN: PEJ = Pembangunan Jembatan Baru 3b = Lantai dan gelagar beton dengan lebar lajur 3,5m							

Sumber: Formulir A1 dan Matriks pekerjaan jembatan

Rangkuman hasil manfaat perjalanan berdasarkan data kependudukan dan hasil evaluasi proyek diberikan Pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Rangkuman hasil manfaat perjalanan berdasarkan data kependudukan dan hasil evaluasi proyek

TOTAL PENDUDUK TERLAYANI PROYEK (PB+PC)	LOKASI HAMBATAN		PERSENTASE TINGKAT PERJALANAN	TOTAL PERJALANAN	MANFAAT PERJALANAN PER KM (JUTA)	TOTAL MANFAAT PERJALANAN (JUTA)	BIAYA PEREMBAHAN (JUTA/KM)	TOTAL MANFAAT BRUTO (JUTA/KM)	TOTAL BIAYA JALAN+JEMBATAN (JUTA/KM)	NPV (JUTA/KM)	STATUS EVALUASI
4667	5,7	5,9	52	242664	892	218	28	188	179	9	A

KETERANGAN:

PB = Jumlah penduduk yang terlayani proyek di sepanjang ruas jalan yang distudi  
 PC = Jumlah penduduk yang terlayani proyek di arah cabang ruas jalan yang distudi  
 NPV = Net Present Value (Nilai tunai bersih sebarang)  
 A = kelayakan rendah (NPV = 0-9 juta)

Sumber: Formulir A1 dan A3 (Lampiran 68-69)

A. Contoh cara menentukan total manfaat perjalanan setiap kilometer

Diketahui:

- Penduduk terlayani proyek = 4667
- Tingkat hambatan akses = 1 (Formulir S8)
- Panjang segmen terhambat = 1,8 Km < 5 Km
- Dari kotak D Formulir A3 didapat manfaat perjalanan setiap kilometer = 892
- Dari kotak E Formulir A3 didapat:
  - lokasi terhambat ke pusat kegiatan luar = 26,7 Km
  - didapat tingkat perjalanan = 52

Penyelesaian:

Total manfaat per kilometer adalah 10 kilometer. (Rp. 100 juta/km).

$$4000 = 100 \times 10000 = 1000000$$

B. Cara menentukan biaya pemeliharaan setiap kilometer  
Diketahui:

a. Penduduk berlayani proyek = 4000

b. Tingkat pendapatan = 10000

Penyelesaian:

Biaya per kilometer Pemeliharaan =  $\frac{4000}{10000} = 0,4$  juta/km

C. Cara lain untuk menentukan total manfaat Lintas  
Diketahui:

a. Total manfaat per kilometer = 100 juta/km

b. Biaya pemeliharaan = 0,8 juta/km

Penyelesaian:

$$\text{Total manfaat Lintas} = 100 - 0,8 = 99,2 \text{ juta/km}$$

D. Cara lain untuk menentukan status evaluasi proyek  
Diketahui:

a. Biaya awal jalan dan jembatan = 100 juta/km

b. Total manfaat Lintas = 99,2 juta/km

Penyelesaian:

$$NPV/Km = B - C$$

$$NPV/Km = 100 - 100 = 0 \text{ juta/km}$$

$$NPV = 0 \times 10000 = 0 \text{ juta}$$

Kelompok sudah siap