

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Status dan Fungsi Jalan Kabupaten Barito Selatan

Total panjang Jalan di Kabupaten Barito Selatan mencapai 1.165,46 km. Berdasarkan klasifikasi jalan, 30 km merupakan jalan negara, 97,9 km jalan provinsi dan 1.037,56 km jalan kabupaten dengan kondisi permukaan jalan sepanjang 234,61 km diaspal, 181,32 kerikil, 612,88 km tanah dan 136,65 km tidak dirinci. Dari total panjang jalan kabupaten sepanjang 1.037,56 km tersebut semuanya merupakan jaringan jalan yang telah terinventarisasi dan sudah ditetapkan sebagai jalan kabupaten melalui Keputusan Bupati Barito Selatan Nomor: 538 tanggal 11November 2013 Tentang Penetapan Status Ruas-Ruas Jalan sebagai Jalan Kabupaten. Terlampir seperti tertera pada Tabel 4.1. berikut ini:

4.2. Kebijakan dan Strategi Penataan Ruang Kabupaten Barito Selatan

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Selatan (RTRW) sesuai dengan arah, Kebijakan dan Strategi Penataan Ruang Kabupaten Barito Selatan sesuai dengan Perda RTRW Kabupaten Barito Selatan Nomor 14 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Selatan, dimana salah satu strategi penataan ruangnya adalah mengembangkan sistem prasarana transportasi melalui pembangunan dan peningkatan jalan penghubung antar perdesaan dan perkotaan.

Kebijakan Penataan Ruang Kabupaten Barito Selatan, terdiri atas :

- a. Pemerataan ekonomi wilayah Kabupaten;
- b. Peningkatan peluang investasi;
- c. Peningkatan produksi agroindustri;
- d. Penguatan kawasan konservasi untuk kelestarian lingkungan.
- e. Peningkatan fungsi kawasan untuk pertahanan dan keamanan Negara.

Pada Bagian Ketiga Strategi Penataan Ruang Pasal 5 menyebutkan bahwa strategi yang dilakukan dalam mencapai pemerataan ekonomi wilayah Kabupaten dilakukan dengan cara:

- a. Mengembangkan sistem prasarana transportasi melalui pembangunan dan peningkatan jalan penghubung antar perdesaan dan perkotaan;
- b. Membangun dermaga penyeberangan antar kota di Kabupaten;
- c. Membangun jaringan rel kereta api sebagai simpul transportasi;
- d. Mengembangkan fungsi kecamatan sebagai simpul produksi hasil perkebunan, industri olahan hasil hutan ikutan, peternakan, perikanan;

- e. Membangun dan meningkatkan sistem prasarana transportasi darat untuk membuka aksesibilitas antar kecamatan, kelurahan dan desa serta sentra sentra produksi secara terencana dan terpadu.

Dalam kaitan ini, pengembangan jaringan jalan merupakan bagian strategis dari arah kebijakan penataan ruang kabupaten Barito Selatan. Di dalam RTRW Kabupaten Barito Selatan, Sistem Jaringan Prasarana Utama terdiri dari:

- a. Sistem jaringan transportasi darat;
- b. Sistem jaringan transportasi laut;
- c. Sistem jaringan perkeretaapian; dan
- d. Sistem jaringan transportasi udara.

Sistem Jaringan Prasarana Transportasi Darat sendiri meliputi:

- a. Jaringan jalan dan jembatan;
- b. Jaringan prasarana lalu lintas;
- c. Jaringan pelayanan lalu lintas; dan
- d. Jaringan angkutan sungai,danau dan penyeberangan.

4.3 Hasil Penilaian Responden

Dalam metode AHP diawali dengan penyebaran kuisisioner kepada beberapa responden, dalam hal ini telah dilakukan terhadap 12 responden. Data yang dikumpulkan dari responden ini adalah data primer hasil kuisisioner atau wawancara. Jumlah kuisisioner disebarkan kepada 12 responden yang dipilih secara *purposive* terdiri dari Bapak Ir. Jhonson Kamerhan-Kepala Bidang Bina Marga (1 Orang), Bpk.Yadi, S.ST.,MT-Kasi Perencanaan Teknis (1 orang), Bpk. Paning Lungai, ST dan Eko Apriansyah, ST-staf seksi perencanaan Teknis (2 orang), Bpk. Rio Irakama.N, ST-Kasi Peningkatan Jalan (1 Orang), Bpk. Iswadir, ST dan

Chrisno Winatal, A.md- staf seksi peningkatan jalan (2 orang), Bpk.Yunalis Pemberianto, ST-Kasi Pemeliharaan Jalan (1 Orang), Bpk.Koes Budi Rama, A.Md dan Rina Mariani, ST -Staf Seksi Pemeliharaan Jalan (2 orang), Ibu. Cacailia, ST-Kasi Pemetaan dan Penataan Ruang (1 Orang), Bpk. Trisno Muliono, ST-Kasi Penyusunan Program (1 Orang).

Penyebaran kuisisioner sebanyak 12 eksemplar dilakukan dengan memberikan langsung kepada responden. Responden membuat jawaban langsung dan sekaligus melakukan diskusi dengan penulis. Angka-angka yang diberikan pada persepsi responden merupakan skala perbandingan dari masing-masing faktor kriteria dan sub kriteria. Besaran skala diambil dari Tabel 2.1 Skala Matrik Perbandingan Berpasangan.

Data dari penyebaran kuisisioner kepada 12 responden diringkas dalam beberapa tabel sesuai kelompok pertanyaan pada kuisisioner dan diuraikan pada sub bab berikut.

4.3.1. Penilaian Responden pada level 2 (terhadap kriteria)

Dari hasil wawancara/interview terhadap responden dengan cara melakukan kuisioner dalam menentukan tingkat kepentingan terhadap kriteria, diperoleh jawaban berdasarkan skala/range penilaian yang diberikan pada lembar kuisioner. Adapun jawaban persepsi masing-masing responden terhadap “Kriteria” ditabelkan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.2. berikut ini:

Tabel.4.2.
Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Kriteria”

Responden	PERSEPSI RESPONDEN											
	A:B	A: C	A:D	A:E	B:C	B:D	B:E	C:D	C:E	D:E		
R1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2		
R2	2	4	2	1	2	2	3	2	2			2
R3	3	4	3	5	2	2	2	3	2			2
R4	3	3	3	2	2	3	3	3	2			2
R5	2	3	3	3	3	5	2	2	2			1
R6	3	2	3	3	2	3	2	3	2			2
R7	2	2	3	2	2	2	2	2	2			2
R8	5	2	2	3	2	2	2	1	1			2
R9	2	3	2	4	4	2	3	3	2			2
R10	3	2	3	5	3	3	2	2	2			3
R11	3	2	3	6	3	3	4	5	2			2
R12	6	4	4	2	2	4	4	3	1			2

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan Tabel 4.2 tersebut diatas adalah :

R adalah : Responden (dari responden 1 s/d 12)

A : B adalah : Pertimbangan faktor kondisi jalan terhadap faktor volume lalulintas.

A : C adalah : Pertimbangan faktor kondisi jalan terhadap faktor ekonomi.

A : D adalah : Pertimbangan faktor kondisi jalan terhadap faktor kebijakan.

A : E adalah : Pertimbangan faktor kondisi jalan terhadap aspek tata ruang

B : C adalah : Pertimbangan faktor volume lalu lintas terhadap faktor ekonomi.

B : D adalah : Pertimbangan faktor volume lalu lintas terhadap faktor kebijakan.

B : E adalah : Pertimbangan faktor volume lalu lintas terhadap faktor aspek tata ruang

C : D adalah : Pertimbangan faktor ekonomi terhadap faktor kebijakan.

C : E adalah : Pertimbangan faktor ekonomi terhadap faktor aspek tata ruang

D : E adalah : Pertimbangan faktor kebijakan terhadap faktor aspek tata uang

4.3.2. Penilaian Responden pada level 3 (sub kriteria)

4.3.2.1. Sub Kriteria Kondisi Jalan

Jawaban dari 12 responden berdasarkan skala/range penilaian yang diberikan pada lembar kuisisioner terhadap sub kriteria kondisi jalan dapat dikelompokkan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 4.3
Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Sub.Kriteria Kondisi Jalan

Resp.	Persepsi responden														
	A1: a2	a1: a3	a1:a4	a1-a5	a1: a6	a2: a3	a2: a4	a2:a5	a2: a6	a3:a4	a3: a5	a3:a6	a4:a5	a4:a6	a5-a6
R1	2	4	2	4	4	3	2	3	5	2	2	2	2	3	2
R2	3	3	2	3	3	2	2	2	6	4	2	2	4	3	4
R3	3	5	3	3	4	3	2	2	4	5	2	2		3	3
R4	2	2	4	5	5	3	3		4	4	3		2	3	5
R5	3	2	3	5	2	5	3		2	3	3		2	2	4
R6	4	5	4	4	4	3	4	6	4	3	3	2		4	3
R7	4	5	3	5	4	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3
R8	2	2	2	3	2	2	2	7	4	2	2	2		3	2
R9	2	3	4	5	2	3	2	3	4		2	2	2	2	3
R10	2	2	2	3	6	4	5		3	7		2	2	2	3
R11	2	2	2	3	4	3	2	2	5	4	2	2	2		3
R12	3	2	3	3	3	2	3			2	2	2	2	2	3

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan Tabel 4.3. tersebut di atas adalah:

R adalah : Responden (dari responden 1 sampai dengan 12)

a1 : a2 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan lubang-lubang terhadap perbaikan legokan/ambblas.

a1 : a3 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan lubang-lubang terhadap perbaikan retak-retak

a1 : a4 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan lubang-lubang terhadap perbaikan alur bekas roda.

a1 : a5 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan lubang-lubang terhadap perbaikan bahu jalan.

a1 : a6 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan lubang-lubang terhadap perbaikan kemiringan jalan.

a2 : a3 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan legokan/ambblas terhadap perbaikan retak-retak.

a2 : a4 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan legokan/ambblas terhadap perbaikan alur bekas roda.

a2 : a5 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan legokan/ambblas terhadap perbaikan alur bekas.

a2 : a6 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan legokan/ambblas terhadap perbaikan bahu jalan.

a3 : a4 adalah : Pertimbangan ttingkat kepentingan perbaikan retak-retak terhadap perbaikan alur bekas roda.

a3 : a5 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan retak-retak terhadap perbaikan bahu jalan.

a3 : a6 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan retak-retak terhadap perbaikan kemiringan jalan.

4.3.2.2. Subkriteria Volume Lalu Lintas

Jawaban dari 12 responden berdasarkan skala/range penilaian yang diberikan pada lembar kuisisioner terhadap sub kriteria volume lalulintas dikelompokkan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.4. berikut ini:

Tabel 4.4
Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Sub Kriteria
Volume Lalu Lintas.

Responden	PERSEPSI RESPONDEN																			
	b1:b2	b1:b3	b1:b4	b1:b5	b2:b3	b2:b4	b2:b5	b3:b4	b3:b5	b4:b5										
R1		3	2		3		2			2	2			2	2		2			2
R2		2		2	2		2			3	3			3	2		2			2
R3		3		2	2		4			3	3			3	2		2			2
R4		2		2		3	3			2	2			3	3		2			2
R5		2		2		2	4			2	3			3	2		2			5
R6		2		2		3	2			3	2			3	2		3			2
R7		2		2		3	2			3	3			3		3	2			3
R8		3		2		2		2		2	4			2		3	4			2
R9		3	2		2		4			2		3	5		4			2		2
R10	3			2	3		4			2	2			2	4		2		2	
R11	2			2		5		2	2		2			2	3		2		3	
R12		2		4		4		2	2		3			2	2			2	3	

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan Tabel 4.4 tersebut diatas adalah :

R adalah : Responden (dari responden 1 sampai 12)

Sub kriteria : Truk Ringan (b1), Truksedang dan Berat (b2), Mobil roda 4 (b3),

Bis (b4) dan sepeda motor (b5).

4.3.2.3. Sub Kriteria Faktor Ekonomi

Jawaban dari 12 responden berdasarkan skala/range penilaian yang diberikan pada lembar kuisioner terhadap sub kriteria ekonomi, dapat dikelompokkan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.5. berikut ini:

Tabel 4.5
Rekap. Jawaban Responden Terhadap
Sub.Kriteria Ekonomi

Responden	Persepsi Responden	
	c1	c2
R1		5
R2	6	
R3	5	
R4	5	
R5	6	
R6	4	
R7		7
R8		7
R9		5
R10		3
R11	4	
R12	5	

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan Tabel 4.5 tersebut diatas adalah :

R adalah : Responden (dari responden 1 sampai 12)

c1 adalah : Manfaat/Kelayakan dan c2 adalah : Biaya Kegiatan

4.2.3.4. Sub Kriteria Faktor Kebijakan

Adapun jawaban dari 12 responden berdasarkan skala / range penilaian terhadap sub kriteria kebijakan dapat dikelompokkan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6
Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Sub
Kriteria Kebijakan

Responden	Persepsi Responden											
	d1: d2		d1 : d3		d1: d4		D2 : d3		d2 : d4		d3:d4	
R1		3		2		4		3		2		4
R2	2			2		4		3		2		4
R3	4			2		3		3		2		4
R4	2			2		3		3		2		4
R5	2			2		3		3	2			3
R6	2			3		4		4		2		4
R7		4		2		3		5		2		2
R8		2		2		3		5	2			4
R9		2		4		5	3			3		3
R10		4		3		3	3			4		3
R11		4		3	3			3	2		2	
R12		3		5	3			5	2		2	

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan Tabel 4.6 tersebut diatas adalah :

R adalah : Responden (dari responden 1 sampai 12)

d1 adalah : Musrenbang Kecamatan

d2 adalah : Musrenbang Kabupaten

d3 adalah : Musrenbang Provinsi

d4 adalah : Anggaran Perubahan (APBD_P)

4.3.2.5. Sub Kriteria Faktor Aspek Tata Ruang

Dari 12 Responden, jawaban persepsi mengenai sub kriteria aspek tata ruang dapat dikelompokkan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.7. berikut ini:

Tabel 4.7
Rekapitulasi Jawaban Responden terhadap Sub
kriteria Aspek Tata Ruang.

Responden	Persepsi Responden										
	e1:e2	e1: e3		e1: e4		e2 : e3		e2 : e4		e3 :e4	
R1		3		2	3		2			2	2
R2	2			2	5		2			4	4
R3	2		2			3	2			2	4
R4		4	2			3	3			2	4
R5		2	2		3	0	2			4	2
R6		2	5			3		2	2		3
R7		4	3			3	2			2	4
R8		4	2		3			2		3	3
R9		3		2	3			2		3	3
R10		2		2		3	3			2	3
R11		2		3		3		2		2	2
R12	2			2		3		2	3		2

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

R adalah : Responden

e1 –e2 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan jalan dalam menunjang bidang pertanian terhadap bidang pendidikan.

e1 –e3 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan jalan dalam menunjang bidang pertanian terhadap bidang sosial-budaya.

e1 –e4 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan jalan dalam menunjang bidang pertanian terhadap bidang perdagangan-jasa.

e2 –e3 adalah : Pertimbangan tingkat kepentingan perbaikan jalan dalam menunjang bidang Pendidikan terhadap bidang social-budaya

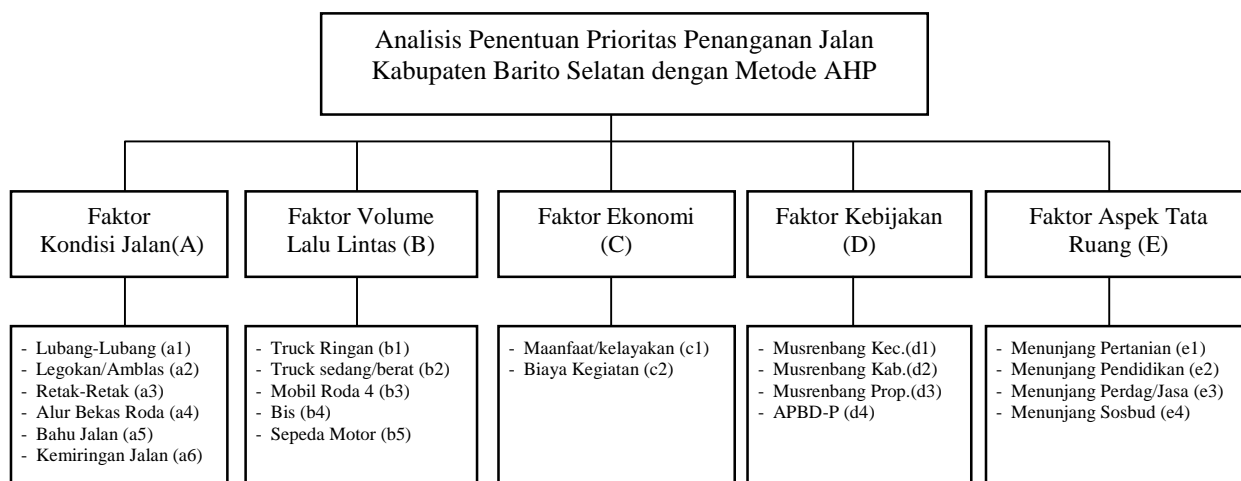
4.4 Penyusunan Hirarki dan Bobot

Hasil data Kuisisioner sebanyak 12 responden seperti telah diuraikan pada sub bab sebelumnya, selanjutnya dianalisis dengan metode AHP sehingga diperoleh bobot dari masing-masing kriteria dan sub kriteria yang nantinya dipakai untuk mencari skala prioritas penanganan jalan.

4.4.1 Struktur Hirarki Penentuan Prioritas Penanganan Jalan

Kabupaten Barito Selatan

Dari hasil identifikasi kriteria kepada responden terdiri dari 3 (tiga) *level*. Yaitu *Level pertama* adalah tujuan yaitu Analisis Pengembangan Jaringan Jalan Prioritas Kabupaten Barito Selatan, *Level kedua* terdiri dari 5 faktor yaitu : Faktor Kondisi Jalan, Faktor Volume Lalu –Lintas, Faktor Ekonomi, Faktor Kebijakan dan terakhir Faktor Aspek Tata Ruang. *Level ketiga* merupakan pengembangan dari Level2 dan terdiri dari beberapa sub kriteria. Secara keseluruhan hirarki penentuan skala prioritas yang terdiri dari 3 (tiga) level tersebut dapat digambarkan seperti Gambar.4.1 berikut ini:



Gambar 4.1
Hirarki Penentuan Skala Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten

Sumber : Hasil Analisis, 2016

4.4.2 Bobot Penilaian Kriteria

Bobot dari masing-masing kriteria yang terdapat seperti Gambar 4.1 diatas dianalisis dengan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Dilakukan perhitungan matrik awal.
2. Perhitungan Eigen Vektor.
3. Perhitungan Nilai Eigen Maksimum.
4. Kontrol terhadap Indek Consistensi.
5. Pembobotan Kriteria.

Langkah 1 Perhitungan matrik awal untuk level 2 (kriteria)

Diawali dengan menganalisis data pada Tabel 4.2 (Rekapitulasi jawaban Responden terhadap ” Kriteria”). Pada Tabel 4.2 tersebut diatas dianalisis dengan perhitungan kebalikan sesuai matrik perbandingan berpasangan.

Contoh :

Jawaban responden 3 (R2) terhadap A-C adalah dengan skala 4 dimana C faktor ekonomi lebih penting dari pada faktor kondisi jalan. Ini dilakukan perbandingan terbalik ditinjau terhadap faktor yang didepannya yaitu A, sehingga skalanya menjadi 1/4 atau 0,25.

Data selengkapnya diperlihatkan pada Tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8
Skala Perbandingan Penilaian Kriteria

RESP.	A-B	A-C	A-D	A-E	B-C	B-D	B-E	C-D	C-E	D-E
R1	0,500	3,000	2,000	0,333	0,500	2,000	0,500	2,000	2,000	2,000
R2	2,000	0,250	2,000	0,500	2,000	2,000	3,000	2,000	2,000	0,500
R3	3,000	0,250	3,000	0,200	0,500	0,500	2,000	0,333	0,500	0,500
R4	3,000	3,000	3,000	2,000	0,500	3,000	0,333	3,000	0,500	0,500
R5	2,000	3,000	3,000	0,333	0,333	5,000	0,500	2,000	2,000	1,000
R6	0,333	0,500	0,333	3,000	0,500	3,000	0,500	0,333	0,500	0,500
R7	0,500	0,500	0,333	0,500	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
R8	0,200	0,500	0,500	3,000	0,500	0,500	0,500	0,500	1,000	2,000
R9	2,000	0,333	2,000	4,000	0,250	2,000	0,333	0,333	0,500	2,000
R10	0,333	0,500	3,000	5,000	0,333	0,333	0,500	2,000	0,500	3,000
R11	0,333	0,500	0,333	6,000	3,000	3,000	0,250	0,200	2,000	2,000
R12	0,167	0,250	0,250	0,500	0,500	4,000	0,250	3,000	1,000	0,500
$\sum R$	14,366	12,583	19,749	25,366	10,916	27,333	10,666	17,699	14,500	16,500
R/12	1,197	1,049	1,646	2,114	0,910	2,278	0,889	1,475	1,208	1,375

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

- R = Jumlah kumulatif skala perbandingan penilaian.
 R/12 = Rata-rata perbandingan penilaian dengan membagi R terhadap 12 Responden.

Selanjutnya nilai yang dipakai adalah pada rata-rata kumulatif (R/12) tersebut.

Pada Matrik diagonal AA = BB=CC=DD=EE=1, karena melakukan perbandingan dengan faktor diri sendiri. Kemudian besaran matrik masing-masing adalah :

Matrik A-B = 1,197

Matrik B-D = 2,278

Matrik A-C = 1,049

Matrik B-E = 0,889

Matrik A-D = 1,646

Matrik C-D = 1,475

$$\text{Matrik A-E} = 2,114$$

$$\text{Matrik C-E} = 1,208$$

$$\text{Matrik B-C} = 0,910$$

$$\text{Matrik D-E} = 1,375$$

Sedangkan :

$$\text{Matrik B-A merupakan kebalikan dari matrik A-B} = 1/(A-B) = 1/1,197 = 0,835$$

$$\text{Matrik C-A merupakan kebalikan dari matrik A-C} = 1/(A-C) = 1/0,049 = 0,954$$

$$\text{Matrik D-A merupakan kebalikan dari matrik A-D} = 1/(A-D) = 1/1,646 = 0,608$$

$$\text{Matrik E-A merupakan kebalikan dari matrik A-E} = 1/(A-E) = 1/2,114 = 0,473$$

$$\text{Matrik C-B merupakan kebalikan dari matrik B-C} = 1/(B-C) = 1/0,910 = 1,099$$

$$\text{Matrik D-B merupakan kebalikan dari matrik B-D} = 1/(B-D) = 1/2,278 = 0,439$$

$$\text{Matrik E-B merupakan kebalikan dari matrik B-E} = 1/(B-E) = 1/0,889 = 1,125$$

$$\text{Matrik D-C merupakan kebalikan dari matrik C-D} = 1/(C-D) = 1/1,475 = 0,678$$

$$\text{Matrik E-C merupakan kebalikan dari matrik C-E} = 1/(C-E) = 1/1,208 = 0,828$$

$$\text{Matrik E-D merupakan kebalikan dari matrik D-E} = 1/(D-E) = 1/1,375 = 0,727$$

Tabel 4.9 Matrik Awal Kriteria

	A	B	C	D	E
A	1,000	1,197	1,049	1,646	2,114
B	0,835	1,000	0,910	2,278	0,889
C	0,954	1,099	1,000	1,475	1,208
D	0,608	0,439	0,678	1,000	1,375
E	0,473	1,125	0,828	0,727	1,000
	3,870	4,861	4,464	7,126	6,586

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Langkah 2. Perhitungan Nilai Eigen Vektor

Jumlah baris A = Matrik AA x Matrik AB x Matrik AC x Matrik AD x Matrik AE

$$= 1,000 \times 1,197 \times 1,049 \times 1,646 \times 2,144$$

$$= 3,870$$

Menentukan Besaran w_i :

$$w_i = \frac{\text{Jumlah Baris}}{n} \quad ; n \text{ uk matrik} = 5 \times 5$$

Sehingga :

$$w_i \text{ baris A} = \frac{3,870}{5} = 1,343$$

Maka : Eigen Vektor (X_i) = $w_i / \sum w_i$

$$= 1,343 / 5,119$$

$$= 0,2623$$

Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10
Nilai Eigen Vektor untuk Skala Penentuan Prioritas Kriteria

	A	B	C	D	E	Jumlah	w_i	e-vektor
A	1,000	1,197	1,049	1,646	2,114	4,367	1,343	0,2623
B	0,835	1,000	0,910	2,278	0,889	1,538	1,090	0,2129
C	0,954	1,099	1,000	1,475	1,208	1,868	1,133	0,2213
D	0,608	0,439	0,678	1,000	1,375	0,249	0,757	0,1479
E	0,473	1,125	0,828	0,727	1,000	0,320	0,796	0,1556
	3,870	4,861	4,464	7,126	6,586	8,343	5,119	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Langkah 3. Perhitungan Nilai Eigen Maksimum

Nilai Eigen Maksimum diperoleh dari Matrik Awal dikalikan dengan E-Vektor masing-masing matrik dan kemudian hasil perkalian tersebut dijumlahkan.

Hal ini diperlihatkan pada Tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Matrik Nilai Eigen Maksimum Kriteria

	A	B	C	D	E	Jumlah	w_i	e-vektor	eigen maks
A	1,000	1,197	1,049	1,646	2,114	3,870	1,343	0,2623	1,0151
B	0,835	1,000	0,910	2,278	0,889	4,861	1,090	0,2129	1,0348
C	0,954	1,099	1,000	1,475	1,208	4,464	1,133	0,2213	0,9880
D	0,608	0,439	0,678	1,000	1,375	7,126	0,757	0,1479	1,0537
E	0,473	1,125	0,828	0,727	1,000	6,586	0,796	0,1556	1,0245
	3,870	4,861	4,464	7,126	6,586	26,906	5,119	1,000	5,1162

umber : Hasil Analisis, 2016

Didapat Eigen Maksimum (λ_{maks}) = $\lambda_{\text{max}} = 5,1162$

Langkah 4. Control terhadap Indek konsistensi (CI)

$$\begin{aligned} \text{Indek Konsistensi (CI)} &= (\lambda_{\text{maks}} - n) / (n-1), \text{ dimana } n = \text{ uk. matrik } 5 \times 5 \\ &= (5,1162 - 5) / (5-1) \\ &= 0,0291 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ratio Konsistensi (CR)} &= \text{CI/RI, untuk } n=5 \text{ maka RI} = 1,12 \\ &= 0,0291 / 1,12 \\ &= 0,0259 < 0,1 \text{ *konsisten ! (ok!)* } \end{aligned}$$

Nilai Ratio Konsistensi (CR) lebih kecil dari 0,1 sama artinya lebih kecil dari 10%, maka nilai tersebut sudah sesuai dengan syarat konsistensi yaitu harus lebih kecil dari 0,1 atau 10%.

Langkah 5. Pembobotan Kriteria

Bobot elemen diperoleh dari nilai E-Vektor yang dinyatakan dalam Prosentase seperti diperlihatkan pada Tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12
Bobot Kriteria Skala Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten.

Kriteria	Bobot
Faktor Kondisi Jalan (A)	0,2623
Faktor Volume Lalu Lintas (B)	0,2129
Faktor Ekonomi (C)	0,2213
Faktor Kebijakan (D)	0,1479
Faktor Aspek Tata Ruang (E)	0,1556
Jumlah	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari Tabel 4.12 tersebut diatas, dapat dilihat bahwa penilaian Responden terhadap beberapa kriteria menunjukkan bahwa kriteria faktor Kondisi Jalan memiliki pengaruh tingkat kepentingan tertinggi yaitu dengan bobot 0,2623 (26,23%) kemudian disusul dengan faktor Ekonomi dengan bobot 0,2213 (22,13%), faktor Volume Lalu Lintas dengan bobot 0,2129 (21,29,9%), faktor Aspek Tata Ruang 0,1556 (15,56%) dan terakhir faktor Kebijakan dengan bobot 0,1479 (14,79%).

4.4.3 Perhitungan Bobot Subkriteria

Selanjutnya perhitungan untuk level 3 (sub kriteria) dilakukan tahapan yang sama dengan perhitungan kriteria diatas, mulai tahapan matrik awal sampai pembobotan.

4.4.3.1 Perhitungan Bobot Subkriteria Pada Faktor Kondisi Jalan

Diawali dengan perhitungan analisis rekap jawaban responden terhadap Sub.kriteria: Faktor Kondisi Jalan”, sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.3 diperoleh hasil perbandingan penilaian sub kriteria kondisi jalan diperlihatkan pada Tabel 4.13. berikut ini:

Tabel 4.13
Skala Perbandingan Penilaian Sub.Kriteria Kondisi Jalan

RESP.	a1-a2	a1-a3	a1-a4	a1-a5	a1-a6	a2-a3	a2-a4
R1	0,500	4,000	2,000	4,000	4,000	3,000	2,000
R2	0,333	3,000	2,000	3,000	3,000	0,500	2,000
R3	0,333	5,000	3,000	3,000	4,000	0,333	2,000
R4	0,500	0,500	4,000	5,000	5,000	0,333	3,000
R5	0,333	0,500	0,333	5,000	2,000	5,000	3,000
R6	0,250	5,000	4,000	4,000	0,250	0,333	4,000
R7	0,250	5,000	3,000	5,000	0,250	0,333	3,000
R8	2,000	2,000	2,000	3,000	2,000	2,000	2,000
R9	2,000	3,000	4,000	5,000	2,000	3,000	2,000
R10	0,500	0,500	2,000	3,000	6,000	4,000	5,000
R11	0,500	2,000	2,000	3,000	4,000	3,000	2,000
R12	3,000	0,500	3,000	3,000	3,000	2,000	3,000
R	10,499	31,000	31,333	46,000	35,500	23,832	33,000
R/12	0,875	2,583	2,611	3,833	2,958	1,986	2,750

a2-a5	a2-a6	a3-a4	a3-a5	a3-a6	a4-a5	a4-a6	a5-a6
3,000	5,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,333	2,000
2,000	6,000	4,000	2,000	2,000	0,250	0,333	0,250
2,000	4,000	5,000	0,500	2,000	0,250	0,333	0,333
0,333	4,000	4,000	3,000	0,500	0,333	0,200	0,500
0,333	2,000	3,000	3,000	0,500	0,500	0,250	2,000
6,000	4,000	3,000	3,000	2,000	0,250	0,333	2,000
4,000	2,000	3,000	2,000	3,000	2,000	0,500	0,333
7,000	4,000	2,000	2,000	2,000	0,333	0,500	0,500
3,000	4,000	0,500	0,500	0,500	0,500	2,000	0,333
0,500	3,000	7,000	0,500	0,500	0,500	0,333	2,000
2,000	5,000	4,000	2,000	2,000	2,000	0,333	0,500
0,500	0,500	2,000	2,000	2,000	2,000	0,333	0,500
30,666	43,500	39,500	22,500	19,000	10,916	5,781	11,249
2,556	3,625	3,292	1,875	1,583	0,910	0,482	0,937

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Selanjutnya besaran matrik awal diperlihatkan pada Tabel 4.14 berikut ini :

Tabel 4.14
Matrik Awal Sub.Kriteria Kondisi Jalan

	a1	a2	a3	a4	a5	a6
a1	1,000	0,875	2,583	2,611	3,833	2,958
a2	1,143	1,000	1,986	2,750	2,556	3,625
a3	0,387	0,504	1,000	3,292	1,875	1,583
a4	0,383	0,364	0,304	1,000	0,910	0,482
a5	0,261	0,391	0,533	1,099	1,000	0,937
a6	0,338	0,276	0,632	2,076	1,067	1,000
	3,512	3,409	7,038	12,828	11,240	10,586

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Perhitungan Nilai Eigen Vektor untuk sub.kriteria kondisi jalan diperlihatkan pada Tabel 4.15 berikut ini:

Tabel 4.15
Nilai Eigen Vektor Sub.kriteria Kondisi Jalan.

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	Jumlah	wi	e-vektor
a1	1,000	0,875	2,583	2,611	3,833	2,958	66,925	2,015	0,290
a2	1,143	1,000	1,986	2,750	2,556	3,625	57,827	1,966	0,283
a3	0,387	0,504	1,000	3,292	1,875	1,583	1,905	1,113	0,160
a4	0,383	0,364	0,304	1,000	0,910	0,482	0,019	0,514	0,074
a5	0,261	0,391	0,533	1,099	1,000	0,937	0,056	0,619	0,089
a6	0,338	0,276	0,632	2,076	1,067	1,000	0,130	0,712	0,103
	3,512	3,409	7,038	12,828	11,240	10,586	126,862	6,940	1,000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Nilai Eigen Maksimum sub kriteria kondisi jalan diperlihatkan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16
Nilai Eigen Maksimum Sub.kriteria Kondisi Jalan.

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	Jumlah	wi	e-vektor	eigen maks
a1	1,000	0,875	2,583	2,611	3,833	2,958	3,512	2,015	0,290	1,020
a2	1,143	1,000	1,986	2,750	2,556	3,625	3,409	1,966	0,283	0,966
a3	0,387	0,504	1,000	3,292	1,875	1,583	7,038	1,113	0,160	1,129
a4	0,383	0,364	0,304	1,000	0,910	0,482	12,828	0,514	0,074	0,951
a5	0,261	0,391	0,533	1,099	1,000	0,937	11,240	0,619	0,089	1,002
a6	0,338	0,276	0,632	2,076	1,067	1,000	10,586	0,712	0,103	1,086
	3,512	3,409	7,038	12,828	11,240	10,586	48,613	6,940	1,000	6,154

Indek Consistensi (CI) = (maks. - n) / (n-1), dimana n= ukuran matrik 6x6

$$= (6,154 - 6) / (6-1)$$

$$= 0,0308$$

Ratio Consistensi (CR) = CI/RI, untuk n=6 maka RI = 1,24

$$= 0,0308/1,24$$

$$= 0,0248 < 0,1 \text{ konsisten ! (ok!)}$$

Setelah diuji konsistensinya ternyata lebih kecil dari 10%, maka bobot sub kriteria kondisi jalan berdasarkan nilai E-Vektor sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.17 berikut ini:

Tabel 4.17
Bobot Kriteria Sub Kriteria Kondisi Jalan.

Kriteria	Bobot
Lubang – lubang (a1)	0,2903
Legokan/amblas (a2)	0,2834
Retak-retak (a3)	0,1604
Alur Bekas Roda (a4)	0,0741
Bahu Jalan (a5)	0,0892
Kemiringan Jalan (a6)	0,1026
Jumlah	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari Tabel 4.17 tersebut diatas dapat dilihat bahwa penilaian responden terhadap sub kriteria kondisi jalan menunjukan bahwa Lubang-lubang memiliki pengaruh yang paling penting yaitu dengan bobot 0,2903 (29,03%), kemudian disusul dengan Legokan/amblas 0,2834 (28,34%), Retak-retak 0,1604 (16,04%), Kemiringan Jalan 0,1026 (10,26%), Bahu Jalan 0,0892 (8,92%) dan Alur Bekas Roda 0,0741 (7,41%).

4.4.3.2. Perhitungan Bobot Sub Kriteria Faktor Volume Lalu lintas

Dari hasil rekap jawaban responden terhadap sub kriteria volume lalu lintas dengan perhitungan kebalikan sesuai matrik perbandingan berpasangan didapat hasil skala perbandingan penilaian subkriteria volume lalu lintas seperti diperlihatkan pada Tabel 4.18. berikut ini:

Tabel 4.18
Skala Perbandingan Penilaian Sub.Kriteria Volume Lalu Lintas.

RESP.	b1-b2	b1-b3	b1-b4	b1-b5	b2-b3	b2-b4	b2-b5	b3-b4	b3-b5	b4-b5
R1	0,300	3,000	3,000	2,000	0,500	2,000	0,500	2,000	2,000	0,500
R2	0,500	0,500	2,000	2,000	0,333	3,000	0,333	2,000	2,000	0,500
R3	0,333	0,500	2,000	4,000	0,333	3,000	0,333	2,000	2,000	0,500
R4	0,500	0,500	0,333	3,000	0,500	2,000	0,333	3,000	2,000	0,500
R5	0,500	0,500	0,500	4,000	0,500	3,000	0,333	2,000	2,000	0,200
R6	0,500	0,500	0,333	2,000	0,333	2,000	0,333	2,000	3,000	0,500
R7	0,500	0,500	0,333	2,000	0,333	3,000	0,333	0,333	2,000	0,333
R8	0,333	0,500	0,500	0,500	0,500	4,000	0,500	0,333	4,000	0,500
R9	0,333	2,000	2,000	4,000	0,500	0,333	5,000	4,000	0,500	0,500
R10	3,000	0,500	3,000	4,000	0,500	2,000	0,500	4,000	2,000	2,000
R11	2,000	0,500	0,200	0,500	2,000	2,000	0,500	3,000	2,000	3,000
R12	0,500	0,250	0,250	0,500	2,000	3,000	0,500	2,000	0,500	3,000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Selanjutnya nilai yang dipakai adalah rata-rata komulatif (R/12) tersebut. Pada Matrik diagonal $AA = BB = CC = DD = EE = 1$, karena melakukan perbandingan dengan faktor diri sendiri.

Kemudian besaran matrik awal diperlihatkan pada Tabel 4.19 berikut ini:

Tabel 4.19
Matrik Awal Sub.Kriteria Volume Lalu Lintas

	b1	b2	b3	b4	b5
b1	1,000	0,775	0,813	1,204	2,375
b2	1,290	1,000	0,694	2,444	0,792
b3	1,231	1,440	1,000	2,222	2,000
b4	0,831	0,409	0,450	1,000	1,003
b5	0,421	1,263	0,500	0,997	1,000
	4,773	4,888	3,457	7,868	7,169

Perhitungan Nilai Eigen vektor untuk sub kriteria volume lalu lintas diperlihatkan pada Tabel 4.20 berikut ini:

Tabel 4.20
Nilai Eigen Vektor Sub.Kriteria Volume Lalu Lintas

	b1	b2	b3	b4	b5	Jumlah	wi	e-vektor
b1	1,000	0,775	0,813	1,204	2,375	1,801	1,125	0,216
b2	1,290	1,000	0,694	2,444	0,792	1,734	1,116	0,214
b3	1,231	1,440	1,000	2,222	2,000	7,878	1,511	0,290
b4	0,831	0,409	0,450	1,000	1,003	0,153	0,687	0,132
b5	0,421	1,263	0,500	0,997	1,000	0,265	0,767	0,147
	4,773	4,888	3,457	7,868	7,169	11,831	5,206	1,000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Nilai Eigen Maksimum = Matrik Awal x E-Vektor, sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 4.21 berikut ini :

Gambar 4.21
Nilai Eigen Maximum Sub Kriteria Volume Lalu Lintas

	b1	b2	b3	b4	b5	Jumlah	wi	e-vektor	eigen maks
b1	1,000	0,775	0,813	1,204	2,375	4,773	1,125	0,216	1,031
b2	1,290	1,000	0,694	2,444	0,792	4,888	1,116	0,214	1,048
b3	1,231	1,440	1,000	2,222	2,000	3,457	1,511	0,290	1,003
b4	0,831	0,409	0,450	1,000	1,003	7,868	0,687	0,132	1,039
b5	0,421	1,263	0,500	0,997	1,000	7,169	0,767	0,147	1,056
	4,773	4,888	3,457	7,868	7,169	28,154	5,206	1,000	5,177

Sumber : Hasil Analisis, 2016

$$\begin{aligned}
 \text{Indek Konsistensi (CI)} &= (\lambda_{\text{maks.}} - n) / (n-1), \text{ dimana } n = \text{ukuran matrik } 5 \times 5 \\
 &= (5,177 - 5) / (5-1) \\
 &= 0,0443
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Ratio Konsistensi (CR)} &= \text{CI/RI, untuk } n=5 \text{ maka RI} = 1,12 \\
 &= 0,0443 / 1,12 \\
 &= 0,0395 < 0,1 \text{ *konsisten ! (ok!)* }
 \end{aligned}$$

Setelah diuji konsistensinya ternyata lebih kecil dari 10%, maka bobot sub.kriteria volume lalu lintas berdasarkan nilai E-Vektor diperlihatkan pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22
Bobot Sub Kriteria Volume Lalu Lintas

Kriteria	Bobot
Truk ringan (b1)	0,2160
Truk sedang/berat (b2)	0,2144
Mobil roda 4 (b3)	0,2902
Bis (b4)	0,1320
Sepeda Motor (b5)	0,1473
Jumlah	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari Tabel 4.22 tersebut diatas dapat dilihat bahwa penilaian responden terhadap sub kriteria volume lalu lintas menunjukkan bahwa Mobil Roda 4 memiliki pengaruh yang paling penting yaitu dengan bobot 0,2902 (29,02%), kemudian disusul dengan Truck Ringan 0,2160 (21,60%), Truck Sedang/Berat 0,2144 (21,44%), Sepeda Motor 0,1473 (14,73%), dan Bis 0,1320 (13,20%).

4.4.3.3. Perhitungan Bobot Sub Kriteria Faktor Ekonomi

Sub kriteria faktor ekonomi terdiri dari 2 bagian yaitu : manfaat/kelayakan dan biaya kegiatan. Diawali dengan perhitungan Tabel 4.5 Rekapitulasi jawaban Responden terhadap sub kriteria Ekonomi, selanjutnya dianalisis dengan perhitungan kebalikan sesuai matrik perbandingan berpasangan dan hasil skala perbandingan penilaian terhadap sub kriteria ekonomi diperlihatkan pada Tabel 4.23. berikut ini:

Tabel 4.23
Skala Perbandingan Penilaian Sub. Kriteria Ekonomi

RESP.	c1-c2
R1	0,200
R2	6,000
R3	5,000
R4	5,000
R5	6,000
R6	4,000
R7	0,143
R8	0,143
R9	0,200
R10	0,333
R11	4,000
R12	5,000
R	36,019
R/12	3,002

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

R = Jumlah Komulatif skala perbandingan

R/12 = Jumlah rata-rata komulatif skala perbandingan dengan membagi R terhadap 12 responden.

Selanjutnya nilai yang dipakai adalah rata-rata komulatif (R/12) tersebut. Pada matrik diagonal $AA = 1$, karena melakukan perbandingan dengan faktor diri sendiri. Kemudian besaran matrik awal diperlihatkan pada Tabel 4.24 berikut ini :

Tabel. 4.24
Matrik Awal Sub.Kriteria Ekonomi

	c1	c2
A	1,000	3,002
B	0,333	1,000
	1,333	4,002

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Perhitungan Nilai Eigen vektor untuk sub kriteria ekonomi diperlihatkan pada

Tabel 4.25. berikut ini:

Tabel.4.25
Nilai Eigen Vektor Sub.Kriteria Ekonomi

	c1	c2	Jumlah	wi	e-vektor
c1	1,000	3,002	3,002	1,733	0,750
c2	0,333	1,000	0,333	0,577	0,250
	1,333	4,002	3,335	2,310	1,000

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Perhitungan Nilai Eigen Maksimum – Matrik Awal x E-Vektor, sebagaimana diperlihatkan pada Tabel.4.26 berikut ini :

Tabel.4.26
Nilai Eigen Maksimum Sub Kriteria Ekonomi

	c1	c2	Jumlah	wi	e-vektor	eigen maks
c1	1,000	3,002	1,333	1,733	0,750	1,000
c2	0,333	1,000	4,002	0,577	0,250	1,000
	1,333	4,002	5,335	2,310	1,000	2,000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

$$\begin{aligned} \text{Indek Consistensi (CI)} &= (\text{maks.} - n) / (n-1), \text{ dimana } n = \text{ukuran matrik } 2 \times 2 \\ &= (2,000 - 2) / (2-1) \\ &= 0. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ratio Consistensi (CR)} &= \text{CI/RI, untuk } n=2 \text{ maka RI} = 0 \\ &= 0 / 0 \\ &= 0 < 0,1 \text{ *konsisten ! (ok!)* } \end{aligned}$$

Setelah diuji konsistensinya ternyata lebih kecil dari 10%, maka bobot sub kriteria berdasarkan nilai E-Vektor sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27
Bobot Sub Kriteria Ekonomi

Kriteria	Bobot
Manfaat/Kelayakan (c1)	0,7501
Biaya Kegiatan (c2)	0,2499
Jumlah	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari Tabel 4.26 tersebut diatas dapat dilihat bahwa penilaian responden terhadap sub kriteria ekonomi menunjukan bahwa Manfaat/Kelayakan memiliki pengaruh yang paling penting yaitu dengan bobot 0,7501 (75,01%), kemudian disusul dengan Biaya Kegiatan dengan bobot 0,2499 (24,99%).

4.4.3.4. Perhitungan Bobot Sub Kriteria Faktor Kebijakan

Sub kriteria pada faktor kebijakan terdiri dari 4 bagian yaitu : Musrenbang Kecamatan (d1), Musrenbang Kabupaten (d2), Musrenbang Provinsi (d3) dan Anggaran Perubahan (APBD-P). Diawali dengan perhitungan Tabel 4.6 Rekap jawaban responden terhadap sub kriteria Faktor Kebijakan, selanjutnya dianalisis dengan perhitungan kebalikan sesuai matrik perbandingan berpasangan dan hasil skala perbandingan penilaian terhadap sub kriteria faktor kebijakan diperlihatkan pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28
Skala Perbandingan Penilaian Sub.Kriteria Kebijakan

RESP.	d1-d2	d1-d3	d1-d4	d2-d3	d2-d4	d3-d4
R1	0,333	2,000	0,250	3,000	0,500	0,250
R2	2,000	2,000	0,250	3,000	0,500	0,250
R3	4,000	2,000	0,333	0,333	0,500	0,250
R4	2,000	2,000	0,333	0,333	0,500	0,250
R5	2,000	2,000	0,333	0,333	2,000	0,333
R6	2,000	3,000	0,250	0,250	0,500	0,250
R7	0,250	2,000	0,333	0,200	0,500	0,500
R8	0,500	2,000	0,333	0,200	2,000	0,250
R9	0,500	0,250	0,200	3,000	0,333	0,333
R10	0,250	0,333	0,333	3,000	0,250	0,333
R11	0,250	3,000	3,000	0,333	2,000	2,000
R12	0,333	0,200	3,000	0,200	2,000	2,000
R	14,416	20,783	8,948	14,182	11,583	6,999
R/12	1,201	1,732	0,746	1,182	0,965	0,583

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Adapun besaran matrik awal subkriteria Kebijakan diperlihatkan pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29
Matrik Awal Sub.Kriteria Kebijakan

	d1	d2	d3	d4
d1	1,000	1,201	1,732	0,746
d2	0,832	1,000	1,182	0,965
d3	0,577	0,846	1,000	0,583
d4	1,341	1,036	1,715	1,000
	3,751	4,083	5,628	3,294

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Selanjutnya perhitungan nilai Eigen Vektor untuk sub kriteria Kebijakan.

diperlihatkan pada Tabel 4.30 berikut ini:

Tabel 4.30
Nilai Eigen Vektor Sub Kriteria Kebijakan

	A	B	C	D	Jumlah	wi	e-vektor
A	1,000	1,201	1,732	0,746	1,551	1,116	0,274
B	0,832	1,000	1,182	0,965	0,950	0,987	0,242
C	0,577	0,846	1,000	0,583	0,285	0,731	0,179
D	1,341	1,036	1,715	1,000	2,382	1,242	0,305
	3,751	4,083	5,628	3,294	5,168	4,076	1,000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Nilai Eigen Maksimum Untuk sub kriteria Kebijakan diperlihatkan pada Tabel 4.31 berikut ini :

Tabel 4.31
Nilai Eigen Maksimum Sub Kriteria Kebijakan

	A	B	C	D	Jumlah	wi	e-vektor	eigen maks
A	1,000	1,201	1,732	0,746	3,751	1,116	0,2738	1,027
B	0,832	1,000	1,182	0,965	4,083	0,987	0,2422	0,989
C	0,577	0,846	1,000	0,583	5,628	0,731	0,1792	1,009
D	1,341	1,036	1,715	1,000	3,294	1,242	0,3048	1,004
	3,751	4,083	5,628	3,294				4,029

Sumber : Hasil Analisis, 2016

$$\begin{aligned}
 \text{Indek Konsistensi (CI)} &= (\text{maks.} - n) / (n-1), \text{ dimana } n = \text{ukuran matrik } 4 \times 4 \\
 &= (4,029 - 4) / (4-1) \\
 &= 0,0096
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Ratio Konsistensi (CR)} &= \text{CI/RI, untuk } n=4 \text{ maka RI} = 0,9 \\
 &= 0,0096/0,9 \\
 &= 0,0106 < 0,1 \text{ konsisten ! (Ok)}
 \end{aligned}$$

Setelah diuji konsistensinya ternyata lebih kecil dari 10%, maka bobot sub kriteria kebijakan berdasarkan nilai E- Vektor sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.32 berikut ini:

Tabel 4.32
Bobot Sub Kriteria Kebijakan

Kriteria	Bobot
Musrenbang Kecamatan (d1)	0,2738
Musrenbang Kabupaten (d2)	0,2422
Musrenbang Provinsi (d3)	0,1792
Anggaran Perubahan-APBD-P (d4)	0,3048
Jumlah	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari Tabel 4.32 diatas dapat dilihat bahwa penilaian responden terhadap beberapa sub kriteria faktor kebijakan menunjukkan bahwa Anggaran Perubahan (APBD-P) memiliki pengaruh yang paling penting yaitu dengan bobot 0,3048 (30,48%), kemudian disusul dengan Musrenbang Kecamatan 0,2738 (27,38%), selanjutnya Musrenbang Kabupaten 0,2422 (24,22%) dan terakhir Musrenbang Provinsi 0,1792 (17,92%).

4.4.3.4 Perhitungan bobot Subkriteria pada Faktor Aspek Tata Ruang

Sub kriteria pada faktor aspek tata ruang terdiri dari 4 aspek yaitu : Menunjang Kawasan Pertanian, Menunjang Kawasan Pendidikan, Menunjang Kawasan Sosial-Budaya dan Menunjang Kawasan Perdagangan-Jasa. Diawali dengan perhitungan Tabel 4.7 Rekap jawaban Responden terhadap sub kriteria aspek tata ruang, selanjutnya dianalisis dengan perhitungan kebalikan sesuai matrik perbandingan berpasangan dan hasil skala perbandingan penilaian terhadap sub kriteria faktor tata guna lahan diperlihatkan pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33
Skala Perbandingan Penilaian Sub.Kriteria Aspek Tata Ruang

RESP.	e1-e2	e1-e3	e1-e4	e2-e3	e2-e4	e3-e4
R1	0,333	0,500	3,000	2,000	0,500	0,500
R2	2,000	0,500	5,000	2,000	0,250	0,250
R3	2,000	2,000	0,333	2,000	0,500	0,250
R4	0,250	2,000	0,333	3,000	0,500	0,250
R5	0,500	2,000	3,000	2,000	0,250	0,500
R6	0,500	5,000	0,333	0,500	2,000	0,333
R7	0,250	3,000	0,333	2,000	0,500	0,250
R8	0,250	2,000	3,000	0,500	0,333	0,333
R9	0,333	0,500	3,000	0,500	0,333	0,333
R10	0,500	0,500	0,333	3,000	0,500	0,333
R11	0,500	0,333	0,333	0,500	0,500	0,500
R12	2,000	0,500	0,333	0,500	3,000	0,500
R	9,416	18,833	19,331	18,500	9,166	4,332
R/12	0,785	1,569	1,611	1,542	0,764	0,361

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Besaran matrik awal subkriteria aspek tata ruang diperlihatkan pada Tabel 4.34

berikut ini:

Tabel 4.34
Matrik Awal Sub.Kriteria Aspek Tata Ruang

	e1	e2	e3	e4
e1	1,000	0,785	1,569	1,611
e2	1,274	1,000	1,542	0,764
e3	0,637	0,649	1,000	0,361
e4	0,621	1,309	2,770	1,000
	3,532	3,743	6,881	3,736

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Perhitungan Nilai E-Vektor untuk sub kriteria aspek tata ruang diperlihatkan pada

Tabel 4.35 berikut ini:

Tabel 4.35
Nilai Eigen Vektor Sub Kriteria Aspek Tata Ruang

	e1	e2	e3	e4	Jumlah	wi	e-vektor
e1	1,000	0,785	1,569	1,611	1,984	1,187	0,287
e2	1,274	1,000	1,542	0,764	1,501	1,107	0,267
e3	0,637	0,649	1,000	0,361	0,149	0,622	0,150
e4	0,621	1,309	2,770	1,000	2,251	1,225	0,296
	3,532	3,743	6,881	3,736	5,885	4,140	1,000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Nilai Eigen Maksimum untuk sub kriteria aspek tata ruang diperlihatkan pada sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.36 berikut ini :

Tabel 4.36
Nilai Eigen Maksimum Sub Kriteria Aspek Tata Ruang

	e1	e2	e3	e4	Jumlah	wi	e-vektor	eigen maks
e1	1,000	0,785	1,569	1,611	3,532	1,187	0,2867	1,013
e2	1,274	1,000	1,542	0,764	3,743	1,107	0,2673	1,001
e3	0,637	0,649	1,000	0,361	6,881	0,622	0,1501	1,033
e4	0,621	1,309	2,770	1,000	3,736	1,225	0,2959	1,105
	3,532	3,743	6,881	3,736				4,151

Indek Konsistensi (CI) = $(\lambda_{maks} - n) / (n-1)$, dimana n= ukuran matrik 4x4

$$= (4,151 - 4) / (4-1)$$

$$= 0,0505$$

Ratio Konsistensi (CR) = CI/RI, untuk n=4 maka RI = 0,9

$$= 0,006/0,9$$

$$= 0,0560 < 0,1 \text{ konsisten ! (Ok)}$$

Setelah diuji konsistensinya ternyata lebih kecil dari 10%, maka bobot subkriteria Aspek Tata Ruang berdasarkan nilai E-Vektor sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.37.

Tabel. 4.37
Bobot Sub Kriteria Aspek Tata Ruang

Kriteria	Bobot
Menunjang Kawasan Pertanian	0,2867
Menunjang Kawasan Pendidikan	0,2673
Menunjang Kawasan Sosial - Budaya	0,1501
Menunjang Kawasan Perdagangan - Jasa	0,2959
Jumlah	1,0000

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari Tabel 4.37 tersebut diatas dapat dilihat bahwa penilaian responden terhadap beberapa sub kriteria menunjukkan bahwa Menunjang Kawasan Perdagangan Jasa memiliki pengaruh yang paling penting yaitu dengan bobot 0,2959 (29,59%), kemudian disusul dengan Menunjang Kawasan Pertanian 0,2867 (28,67%), selanjutnya Menunjang Kawasan Pendidikan 0,2673 (26,73%) dan terakhir Menunjang Kawasan Sosial -Budaya 0,1501 (15,01%).

4.5 Analisis Penentuan Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten Barito Selatan

Kabupaten Barito Selatan merupakan salah satu wilayah di Provinsi Kalimantan Tengah, yang secara Geografis terletak di poros tengah dan berbatasan dengan Kabupaten Barito Timur di sebelah Timur, Kabupaten Kapuas di sebelah barat, Kabupaten Barito Utara di sebelah utara, dan provinsi Kalimantan Tengah di sebelah selatan dengan ibukota kabupaten terletak di Buntok. Posisi tersebut secara regional sangat menguntungkan Kabupaten Barito Selatan dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat sampai pada wilayah-wilayah kecamatan di sekitarnya. Kondisi ini tentunya perlu didukung dengan kondisi infrastruktur khususnya jaringan jalan yang mantap dan memadai.

Sebagian jalan di Kabupaten Barito Selatan merupakan jalan penghubung dengan daerah lain seperti Muara Teweh (Kabupaten Barito Utara), Tamiang Layang (Kabupaten Barito Timur), dan Kapuas (Kabupaten Kapuas), yang semuanya berpengaruh terhadap perkembangan Kabupaten Barito Selatan. Selain itu terdapat jalan-jalan penghubung antar desa dan antar kecamatan dengan kondisi jalan yang bervariasi.

Total panjang Jalan di Kabupaten Barito Selatan mencapai 1.165,46 km. Berdasarkan klasifikasi jalan, 30 km merupakan jalan negara, 97,9 km jalan propinsi dan 1.037,56 km jalan kabupaten dengan kondisi permukaan jalan sepanjang 234,61 km diaspal, 181,32 kerikil, 612,88 km tanah dan 136,65 km tidak dirinci. Dari total panjang jalan kabupaten sepanjang 1.037,56 km tersebut semuanya merupakan jaringan jalan yang telah terinventarisasi dan sudah ditetapkan sebagai Jalan kabupaten melalui Keputusan Bupati Barito Selatan

Nomor: 538 tanggal 11 November 2013 Tentang Penetapan Status Ruas-Ruas Jalan sebagai Jalan Kabupaten.

Berdasarkan data tersebut diatas, persentase jalan mantap di kabupaten Barito Selatan mencapai 46,05 % yang idealnya harus mendapatkan prioritas untuk ditangani dengan pekerjaan rehabilitasi/pemeliharaan baik rutin maupun berkala, serta sebanyak 53,95% jalan tidak mantap yang perlu penanganan pekerjaan berat yang memerlukan kebutuhan dana yang besar dan biasanya melebihi anggaran yang tersedia. Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem untuk menyaring dan menyusun prioritas penanganan jalan kabupaten sehingga efektif dan efisien melalui penerapan metode AHP.

Penelitian tesis ini menunjukkan hasil yang cukup signifikan dalam menentukan prioritas penanganan jalan kabupaten Barito Selatan. Mayoritas responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sepakat bahwa dalam menentukan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Barito Selatan, kriteria yang paling utama adalah faktor kondisi jalan. Kondisi jalan dimaksud adalah kondisi eksisting jalan yang mengalami kerusakan baik ringan, sedang maupun berat yang terbagi dalam sub kriteria/kategori kerusakan lubang-lubang, legokan amblas, retak-retak, kemiringan jalan, bahu jalan dan alur bekas roda. Berdasarkan analisis yang dilakukan, kondisi jalan dengan kerusakan lubang-lubang baik besar maupun kecil menjadi prioritas penanganan yang pertama, selanjutnya secara berurutan memprioritaskan penanganan pada kerusakan legokan/amblas, kerusakan retak-retak (retak rambut/retak buaya), kerusakan jalan yang permukaannya tidak rata/miring, kerusakan pada bahu jalan baik rusak maupun tergerus, dan kerusakan

permukaan jalan karena alur bekas roda kendaraan. Dalam kaitan dengan data yang telah disebutkan sebelumnya, kondisi jalan di kabupaten Barito Selatan yang mengalami kerusakan termasuk di dalam presentase jalan tidak mantap sebesar 53,95% yang perlu penanganan pekerjaan berat berupa peningkatan maupun rehabilitasi.

Kriteria kedua yang dipilih responden adalah faktor ekonomi. Faktor ekonomi yang dimaksud adalah memprioritaskan penanganan jalan pada jalan-jalan yang mempunyai nilai manfaat dan kelayakan tinggi, baru kemudian memperhatikan aspek biaya kegiatan penanganan jalan. Untuk menentukan jalan-jalan yang memiliki nilai manfaat dan kelayakan tinggi tentunya memerlukan penelitian lebih lanjut. Namun mengacu kepada petunjuk teknis dari Dirjen Bina Marga Departemen PU yaitu SK No 77/KPTS/Db /1990, nilai manfaat dan kelayakan jalan dihitung berdasarkan nilai *Net Present Value* (NPV)/Km. Semakin tinggi nilai NPV/Km maka semakin tinggi pula urutan prioritas penanganan jalannya. Selain merujuk pada standar Bina Marga, penentuan jalan kabupaten yang memiliki nilai manfaat dan kelayakan tinggi secara normatif adalah jalan-jalan strategis kabupaten yang bisa diambil dari data bidang Bina Marga Dinas PU Kab. Barito Selatan maupun dari RTRW Kab. Barito Selatan. Jaringan jalan strategis kabupaten merupakan jalan-jalan yang mempunyai fungsi-fungsi strategis antara lain penghubung antar ibukota kecamatan, menghubungkan kecamatan dengan ibukota kabupaten, menghubungkan ibukota kabupaten dengan jaringan jalan provinsi maupun nasional, serta jalan yang meunjang Kawasan Strategis Kabupaten, Provinsi (KSP) maupun Nasional (KSN) yang ada di kabupaten. Sub kriteria biaya kegiatan menjadi prioritas kedua penanganan jalan

dilihat dari faktor ekonomi. Hal ini dimaksudkan bahwa responden lebih cenderung untuk mengabaikan besaran biaya yang dibutuhkan untuk penanganan suatu jalan, apabila jalan-jalan tersebut memiliki nilai manfaat dan kelayakan tinggi maka berapapun biaya yang dibutuhkan seharusnya tetap dialokasikan untuk menangani jalan tersebut.

Prioritas penanganan jalan selanjutnya adalah kriteria volume lalu lintas. Sebagian besar responden berpendapat prioritas ketiga dalam penanganan jalan di kabupaten Barito Selatan adalah dengan melihat volume lalu lintas yang dihitung berdasarkan nilai LHR tertinggi sampai dengan terendah secara berurutan yaitu lalu lintas mobil roda 4 (empat), truck ringan, truck sedang/berat, sepeda motor, dan Bis. Lalu lintas mobil roda 4 (empat) dipilih oleh responden sebagai urutan pertama dengan pertimbangan bahwa jalan-jalan dengan LHR mobil roda 4 (empat) yang tinggi merupakan jalan utama, memiliki pergerakan lalu lintas yang padat dan cukup sibuk. Jalan dengan karakter seperti ini sangat rawan terhadap kecelakaan dan potensi mengalami kerusakan cukup tinggi sehingga perlu penanganan baik berupa peningkatan/pelebaran maupun pemeliharaan. Selanjutnya adalah LHR truck ringan dan truck sedang berat, dengan kapasitas dan beban kendaraan yang besar tentunya sangat potensial menimbulkan kerusakan jalan. LHR sepeda motor dan bis menjadi prioritas terakhir karena dianggap responden tidak terlalu signifikan dalam mempengaruhi kerusakan jalan.

Kriteria keempat dalam prioritas penanganan jalan adalah aspek tata ruang, dengan memprioritaskan penanganan pada jalan-jalan yang menunjang kawasan perdagangan dan jasa di urutan pertama, selanjutnya secara berurutan pada jalan-jalan yang menunjang kawasan pertanian, menunjang kawasan pendidikan dan

terakhir menunjang kawasan sosial budaya. Aspek tata ruang dimaksud mengacu kepada RTRW Kabupaten Barito Selatan maupun RDTR IKK di 6 (enam) kecamatan di Kabupaten Barito Selatan dimana pola ruang dan struktur ruang kota dan kawasan dapat diidentifikasi. Kawasan perdagangan dan jasa dipilih oleh sebagian besar responden karena memiliki peran sentral di masyarakat, menjadi pusat pelayanan yang menyediakan berbagai macam kebutuhan pokok, pusat perputaran uang dan barang, serta menjadi salah satu unsur penting dalam menggerakkan perekonomian suatu wilayah. Kawasan dengan karakter seperti ini sangat perlu ditunjang dengan infrastruktur jalan yang memadai, yang idealnya harus selalu dialokasikan anggaran guna penanganan jalan baik pemeliharaan maupun peningkatan. Jalan-jalan yang menunjang kawasan pertanian dan pendidikan hanya menjadi prioritas kedua dan ketiga sedangkan jalan yang menunjang kawasan sosial budaya menjadi prioritas terakhir karena responden menilai bahwa perannya tidak lebih signifikan dalam menyentuh kebutuhan masyarakat secara langsung.

Prioritas terakhir penanganan jalan Kabupaten Barito Selatan adalah mengacu kepada faktor kebijakan. Kebijakan dimaksud adalah berkaitan dengan fungsi pemerintahan baik eksekutif maupun legislatif selaku pemegang kekuasaan dan pengambil keputusan (*decision maker*) di bidang program dan penganggaran infrastruktur jalan. Ada 4 (empat) sub kriteria kebijakan yang dimaksud yaitu Musrenbang Kecamatan, Musrenbang Kabupaten, Musrenbang Propinsi, dan Anggaran Perubahan (APBD-P). Berdasarkan analisis yang dilakukan, responden lebih memilih Anggaran Perubahan (APBD-P) sebagai prioritas pertama dalam menampung program penanganan jalan, kemudian disusul Musrenbang

Kecamatan, Musrenbang Kabupaten, Musrenbang Propinsi sebagai prioritas terakhir. Hal ini cukup menarik untuk dicermati, mengingat mekanisme usulan penanganan jalan dimulai dari Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) di tingkat kecamatan, selanjutnya dibawa ke tingkat kabupaten melalui Musrenbang Kabupaten, dan kemudiana dibahas di propinsi melalui Musrenbang Propinsi untuk disetujui. Mekanisme Anggaran Perubahan (APBD-P) dalam struktur administrasi pemerintahan dilaksanakan setelah pengesahan dan pelaksanaan APBD murni dalam 1 (satu) tahun anggaran berjalan. Tataran kebijakan dalam ranah Anggaran Perubahan (APBD-P) dinilai responden lebih responsif dalam mengakomodir usulan program penanganan jalan kabupaten.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, dapat dikemukakan bahwa penentuan prioritas penanganan jalan Kabupaten Barito Selatan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) lebih didominasi oleh kriteria yang bersifat teknis, dengan responden selaku sumber penelitian lebih memilih kriteria kondisi jalan, ekonomi, volume lalu lintas dan aspek tata ruang sebagai prioritas penanganan jalan sementara kriteria yang berdifat non teknis yaitu kebijakan sebagai prioritas terakhir. Kondisi ini cukup memberikan gambaran secara objektif untuk menentukan skala prioritas penanganan jalan sehingga anggaran yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Selatan dalam program infrastruktur jalan kabupaten baik peningkatan maupun rehabilitas/pemeliharaan dapat efektif, efisien dan tepat sasaran.