

ANALISIS MULTI KRITERIA SEBAGAI METODE PEMILIHAN SUATU ALTERNATIF RUAS JALAN DI PROPINSI LAMPUNG

Rahayu Sulistyorini ¹
Dwi Herianto ²

Abstract

Multi-Criteria Analysis (MCA) is a decision-making tool developed for decision-making process, using several criterias and select the best alternative based on those criteria. This method use perception of stakeholder on variables which is compared in decision making process. The aim of MCA is to find selected route using several alternatives which is give contribution for development area, accessibility, efisien and minimise environment impact and social aspect. Some criteria which is used in this analysis are accessibility , environment impact, area development, road system improvement, social aspect, construction cost and safety. The result of interview is used to determine the weightening of criteria. The methodology to achieve the goal is built pairwise comparison matrix and calculate the average of the result. From the analysis we can resume that the important variable is environment preservation. The best route of this alternatives is first route: simpang Kalinangkal-Tanjung Balok through Sungai langka-Bogorejo-Karangsari-Sukadadi.

Keywords: *Multi Criteria, stakeholder, pairwise matrix, decisio- making process, weightening alternatives,*

Abstrak

Analisis Multi Kriteria adalah suatu metode pemilihan alternatif, dimana setiap alternatif akan dinilai menggunakan kriteria – kriteria tertentu sehingga kemudian alternatif yang terpilih adalah alternatif dengan penilaian terbaik berdasarkan kriteria – kriteria tersebut. Analisis Multi Kriteria (AMK) menggunakan persepsi stakeholders terhadap kriteria-kriteria atau variabel-variabel yang dibandingkan dalam pengambilan keputusan. Analisis ini akan digunakan beberapa alternatif, dimana diharapkan bahwa rute terpilih secara optimal merupakan rute yang memberikan kontribusi bagi pengembangan wilayah, mudah diakses, efisien secara pembiayaan dan menimbulkan dampak negatif minimal bagi lingkungan dan kehidupan sosial masyarakat. Kriteria yang digunakan dalam AMK diantaranya adalah: kemudahan pencapaian tujuan (aksesibilitas), aspek lingkungan, pengembangan wilayah, pengembangan sistem jaringan jalan, pemberdayaan masyarakat, analisis biaya pengembangan dan aspek keamanan. Dari hasil survey wawancara dapat ditentukan bobot dari tiap kriteria. Proses pembobotan untuk mendapatkan bobot kepentingan setiap kriteria secara umum dilakukan dengan metodologi sebagai berikut: Membuat matriks perbandingan berpasangan (pairwise comparison matrix) untuk setiap responden untuk mendapatkan bobot kriteria dari setiap responden dan membuat rata-rata bobot untuk seluruh stakeholders. Hasil dari pembobotan, kriteria yang memberikan pengaruh terbesar dalam penilaian adalah kriteria kedua yaitu preservasi lingkungan. Dari hasil skoring dan penilaian menggunakan AMK maka rute terpilih adalah rute pertama yaitu koridor simpang Kalinangkal-Tanjung Balok melalui Sungai langka-Bogorejo-Karangsari-Sukadadi

¹ Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung
Email : sulistyorini_smd@yahoo.co.uk

² Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung
Email : dwyc80@yahoo.com

I. PENDAHULUAN

Sektor prasarana jalan merupakan salah satu urat nadi dalam pertumbuhan ekonomi wilayah, sehingga ketepatan penyediaannya melalui besarnya investasi adalah suatu hal yang sangat penting. Berkaitan dengan perkembangan ekonomi, investasi jalan memiliki pengaruh yang luas baik bagi pengguna jalan maupun bagi wilayah secara keseluruhan. Pengaruh positif terutama timbul dari kenyataan bahwa investasi jalan secara umum mengarah kepada pengurangan sumber daya yang dibutuhkan untuk memproduksi dan mendistribusikan sejumlah volume dan pola keluaran ekonomi, untuk menstimuli ekonomi regional lebih lanjut.

Apabila investasi pembangunan infrastruktur jalan dinilai sebagai salah satu instrumen untuk pembangunan ekonomi atau pengembangan regional, maka perlu dipertimbangkan investasi tersebut dapat mengundang peran serta tidak hanya pemerintah tetapi juga investor swasta. Pengembangan sektor transportasi khususnya sektor jalan, diharapkan dapat mengubah struktur perekonomian daerah.

Maksud penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah transportasi khususnya subsektor jalan dengan mengidentifikasi permasalahan, bentuk penanganan, metode yang digunakan kemudian mengkaji pemilihan rute terbaik sesuai metode pemilihan yang digunakan. Tujuannya adalah menyiapkan pilihan alternatif rute pada ruas jalan simpang Batu Putu-Gedong Tataan serta memberikan rekomendasi rute terpilih dengan dasar-dasar penentuan pemilihan yang ditinjau dari berbagai aspek sesuai metode pemilihan yang digunakan, yaitu menggunakan Analisis Multi Kriteria.

Dalam pengembangan sistem jaringan jalan, menurut Tamin, O.Z, (2009), harus dikembangkan pola partisipatif (*bottom – up planning*) dan memperhatikan keinginan semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) maka salah satu pendekatan perencanaan yang memungkinkan diakomodasikannya sejumlah kepentingan dan sejumlah kriteria dalam proses pengambilan keputusan adalah Analisis Multi Kriteria (AMK).

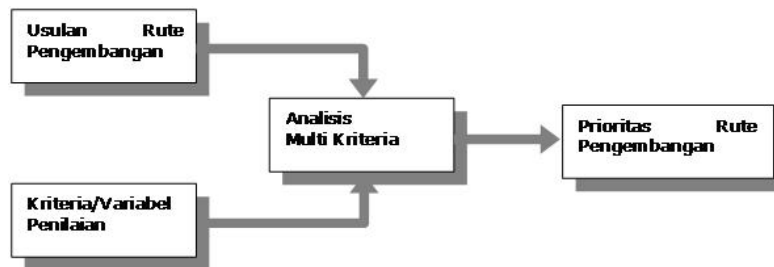
Selanjutnya dalam menganalisis proyek transportasi khususnya dalam menentukan investasi jalan yang tepat, menurut Road Note 5 (2004) bahwa Analisis Multi Kriteria (AMK) merupakan prosedur dalam melakukan perankingan (prioritisasi) dengan mengkombinasikan berbagai kepentingan secara bersama-sama diantaranya kepentingan ekonomi, sosial, lingkungan dan pertimbangan lainnya.

II. METODOLOGI

Tahapan kegiatan pengambilan keputusan dalam AMK, secara singkat dapat diuraikan sebagai berikut:

- Indikasi Jumlah alternatif lokasi yang akan dipilih.
- Meninjau dominansi suatu pilihan terhadap pilihan lainnya, terjadi ketika kinerja suatu alternatif sama/ lebih baik untuk semua kriteria terhadap alternatif lainnya.
- Melakukan pembobotan, dengan menggunakan Matrix Pair Wise Comparison.
- Skoring kinerja tiap alternatif dengan memberikan penilaian terukur terhadap variabel kriteria secara kualitatif ataupun kuantitatif.
- Mengalikan bobot setiap kriteria dengan skore kinerja alternatif pada kriteria tersebut.
- Menjumlahkan nilai setiap kriteria sehingga didapat nilai total suatu alternatif.
- Me-ranking nilai tersebut sehingga didapat prioritas alternatif.

Secara garis besar metodologi pendekatan studi ini adalah sebagai berikut



Gambar 1 Proses Pemilihan Alternatif Rute Dengan Menggunakan AMK

Tingkat kepentingan tiap kriteria dalam studi ini diperoleh dari proses wawancara dengan mencari persepsi dari berbagai stakeholder. Stakeholder yang diambil disini adalah pada level pengambil keputusan dari instansi – instansi terkait. Proses wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner dimana stakeholder diminta untuk mengurutkan kriteria – kriteria yang ada, mulai dari yang paling penting sampai dengan kriteria yang tingkat kepentingannya paling rendah.

Dari hasil survey wawancara tersebut maka kemudian dapat ditentukan bobot dari tiap kriteria. Adapun proses pembobotan untuk mendapatkan bobot kepentingan setiap kriteria secara umum dilakukan dengan metodologi sebagai berikut:

- (1) Membuat matriks perbandingan berpasangan (pairwise comparison matrix) untuk setiap responden untuk mendapatkan bobot kriteria dari setiap responden,
- (2) Membuat Rata-rata bobot untuk seluruh stakeholders.

III. ANALISIS MULTI KRITERIA

Analisis Multi Kriteria adalah metode yang dikembangkan dan digunakan dalam masalah pengambilan keputusan dan dimaksudkan untuk bisa mengakomodasi aspek-aspek di luar kriteria ekonomi dan finansial serta juga bisa mengikut sertakan berbagai pihak yang terkait dengan suatu proyek secara komprehensif dan *scientific* (kuantitatif maupun kualitatif).

Analisis ini menggunakan persepsi stakeholders terhadap kriteria-kriteria atau variabel-variabel yang dibandingkan dalam pengambilan keputusan. AMK memiliki sejumlah kelebihan jika dibandingkan dengan proses pengambilan keputusan informal (informal judgement) yang saat ini umum digunakan.

Keuntungan tersebut antara lain:

- Proses pengambilan keputusan dilakukan secara terbuka bagi semua pihak berkepentingan,
- Variabel dan kriteria analisis yang digunakan dapat lebih luas, baik yang kuantitatif maupun yang kualitatif,
- Pemilihan variabel tujuan dan kriteria terbuka untuk dianalisis dan diubah jika dianggap tidak sesuai,
- Nilai dan bobot ditentukan secara terbuka sesuai dengan persepsi pihak terkait yang dilibatkan (stakeholders),
- Memberikan arti lebih terhadap proses komunikasi dalam pengambilan keputusan, diantara para penentu kebijakan, dan dalam hal tertentu dengan masyarakat luas.

Adapun konsep yang dikembangkan dalam analisis multi kriteria adalah sebagai berikut:

- Analisis sudah mempertimbangkan semua variabel sekomprensif mungkin dengan tetap menjaga proses ilmiah dari proses pengambilan keputusan yang dilakukan.
- Banyak faktor yang harus dipertimbangkan dan kepentingan pihak-pihak yang harus diakomodasi.
- Penetapan pilihan dilakukan dengan memperhatikan sejumlah tujuan dengan mengembangkan sejumlah kriteria yang terukur.
- Skoring adalah preferensi alternatif terhadap kriteria tertentu.
- Pembobotan adalah penilaian relatif antar kriteria.

3.1 Penetapan Pengambil Keputusan

Pihak-pihak yang dilibatkan (*stakeholders*) dalam pengambilan keputusan ini sebagai berikut :

1. Kelompok Regulator, merupakan kelompok penentu kebijakan transportasi jalan.
 - Pemerintah, dalam hal ini adalah BAPPEDA, Dinas Binamarga, Dinas Cipta Karya, Dinas Pengembangan Sumber Daya Air dan Pertambangan, Dinas Pertanian dan Kantor Analisa Dampak Lingkungan.
 - DPRD, sebagai wakil masyarakat.
2. Kelompok Operator, merupakan kelompok yang sesuai dengan kewenangannya dapat mengoperasikan dan melakukan pemeliharaan transportasi jalan.
 - Dinas Binamarga, bertanggung jawab dalam penanganan secara teknis jalan dan jembatan.
 - Dinas Perhubungan dan Pariwisata, bertanggung jawab dalam kenyamanan dan keselamatan lalu lintas.

3.2 Proses Pengambilan Keputusan

Pembobotan kriteria dilakukan atas persepsi responden wakil *stakeholders* yang diwawancarai. Adapun proses pembobotan untuk mendapatkan bobot kepentingan setiap kriteria secara umum sebagai berikut :

- Membuat matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*) untuk setiap responden untuk mendapatkan bobot kriteria dari setiap responden.
- Membuat rata-rata bobot untuk setiap kelompok *stakeholders*, yang meliputi kelompok regulator dan operator.
- Membuat rata-rata bobot untuk seluruh *stakeholders* dari hasil rata-rata setiap kelompok yang dibuat pada butir (2).

Membuat Matriks Perbandingan

Penilaian kinerja tiap kriteria adalah menentukan kinerja yang diharapkan dari tiap kriteria berdasarkan data yang ada. Untuk penilaian kriteria dilakukan dengan kuantitatif tidak langsung melalui perbandingan pasangan atau *pairwise comparison* berdasarkan input dari *stakeholders*. Input tersebut berupa jawaban terhadap serangkaian pertanyaan yang dalam bentuk umum dapat diekspresikan sebagai berikut : "Seberapa penting kriteria A relative terhadap kriteria B", kondisi ini menyatakan adanya perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Dalam hal ini penilaian dapat dilakukan dengan memberikan suatu skala penilaian yang menunjukkan seberapa besar tingkat kepentingan antara dua kriteria.

Perhitungan matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*) dilakukan dengan menggunakan program "Expert Choice", dimana input data berdasarkan responden wakil *stakeholders* dengan cara memberikan penilaian antar kriteria.

3.3 Penilaian Kinerja Tiap Kriteria

Adapun proses penilaian kinerja dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Tentukan nilai kuantitatif ataupun kualitatif dari setiap alternatif untuk setiap variabel kriteria yang digunakan.
2. Lakukan proses skoring setiap variabel alternatif, sesuai skala penilaian yang digunakan.
3. Bentuk matriks kinerja (performance matrix) dari setiap alternatif untuk menentukan alternatif terbaik dan urutan selanjutnya.

Proses penilaian kinerja suatu usulan terhadap kriteria pengembangan jaringan jalan dilakukan dengan memberikan skor yang dilakukan oleh pakar (expert judgement) yang berkompeten. Dalam hal ini skor diberikan dengan skala antara 0 s/d 10, di mana angka 10 diberikan untuk alternatif atau usulan pengembangan yang mampu memenuhi syarat kriteria yang tertinggi, dan sebaliknya angka 0 diberikan untuk penilaian terendah (tidak ada kaitannya sama sekali dengan kriteria).

Skor untuk alternatif lain (yang lebih rendah) dihitung sebagai proporsi terhadap variabel pada alternatif dengan variabel terbaik menggunakan formulasi berikut :

Untuk variabel terbaik adalah angka tertinggi:

$$\text{Skor kriteria X} = (\text{Nilai variabel X}) / (\text{Nilai variabel terbaik}) * 10$$

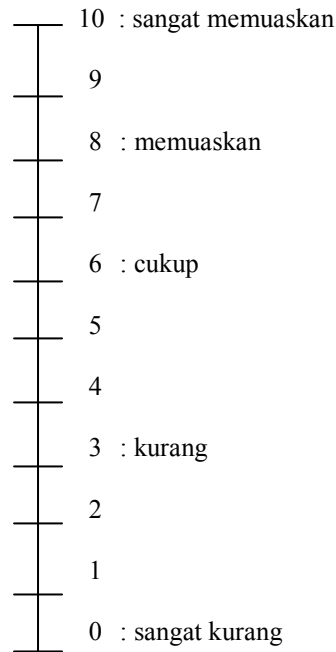
Untuk variabel terbaik adalah angka terendah:

$$\text{Skor kriteria X} = (\text{Nilai variabel terbaik}) / (\text{Nilai variabel X}) * 10$$

Untuk variabel kualitatif proses skoring dilakukan dengan memberikan nilai yang besarnya mencerminkan kualitas pemenuhan kriteria seperti yang disampaikan pada Gambar 2

Dalam menentukan nilai kuantitatif, kriteria penilaian *breakdown* lagi menjadi satu atau beberapa sub-kriteria. Hal ini untuk mendapatkan tingkat analisis yang lebih detail, sehingga lebih mudah untuk dipahami.

Hasil pembobotan subkriteria seperti yang telah diuraikan, maka selanjutnya dibuat resume nilai kuantitatif dari masing-masing subkriteria. Skor berbagai kriteria yang sudah dihitung tersebut selanjutnya dikalikan dengan nilai bobot per kriteria dan dijumlahkan untuk semua kriteria. Kriteria yang memiliki sub kriteria lebih dari satu nilainya di rata-ratakan terlebih dahulu. Selanjutnya kriteria dengan jumlah skor tertinggi direkomendasikan sebagai alternatif untuk dikembangkan. Dari hasil analisis multi kriteria ini, maka perolehan skor tertinggi merupakan alternatif yang terpilih dalam program penanganan jalan.



Gambar 2 Skala Penilaian Kinerja Usulan untuk Variabel Kualitatif

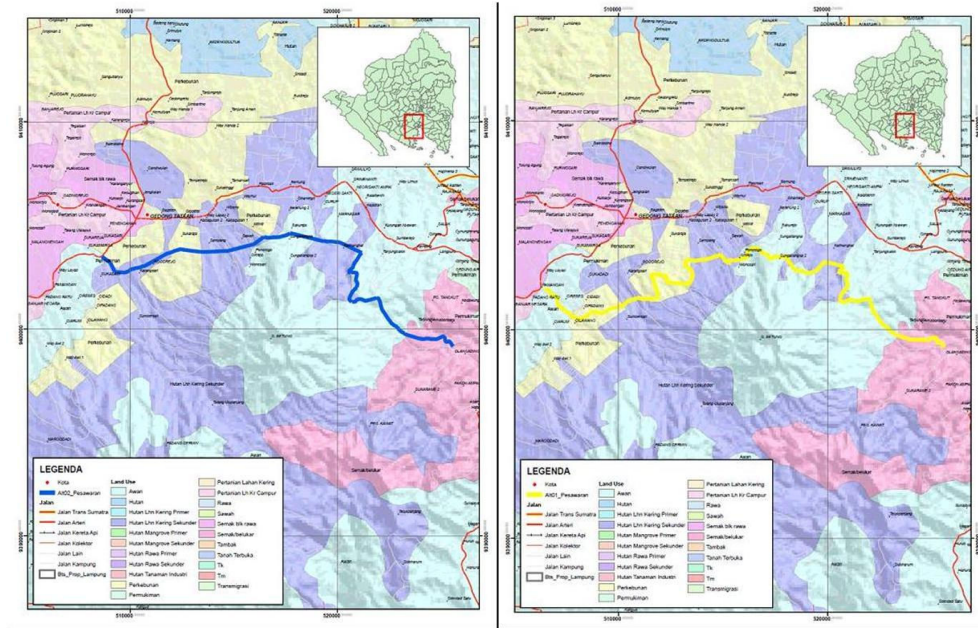
IV. ANALISIS KORIDOR ALTERNATIF

Alternatif rute yang dikaji sepanjang koridor yang dimulai dari sekitar simpang Kalinangkal berdasarkan identifikasi di lapangan dan masukan dari beberapa stakeholder terdapat beberapa koridor alternatif yang memenuhi syarat untuk dikaji lebih lanjut, yang terdiri dari 2 (dua) buah alternatif rute.

Koridor alternatif 1 pada Gambar 3 (ditunjukkan dengan garis biru) yang dimulai dari Simpang Kalinangkal-Tanjung Balok melalui Sungai langka-Bogorejo-Karangsari-Sukadadi. Tata guna lahan yang dilalui koridor ini adalah Persawahan di Sampang, kaki gunung Betung, persawahan di Sampang, Bogorejo, Karang sari serta Sukadadi dan pemukiman.

Koridor yang menjadi alternatif 2 pada Gambar 3 (ditunjukkan dengan garis kuning) yaitu simpang Kalinangkal-Tanjung Balok melewati sungai langka2-Ponorogo-Wonosari-Smbersari-Cilawang-Padangratu-Pamangan. Tata guna lahannya berupa semak belukar, melalui kaki gunung Betung, hutan lahan kering sekunder, perkebunan di daerah cilawang serta pemukiman didaerah Padang Ratu serta Pamangan

Pengembangan alternatif rute Jalan Pesawaran ini harus dilakukan dalam 3 kerangka pikir, yakni: sesuai dengan hirarki jaringan yang benar, sesuai dengan pengembangan tata ruang dan sesuai dengan kondisi-kondisi teknis yang wajar dalam pengembangan jaringan jalan.



Gambar 3 Koridor Alternatif Ruas Jalan

V. ANALISIS PEMILIHAN ALTERNATIF

Pengembangan lebih lanjut dari kriteria-kriteria pemilihan dapat berupa variabel-variabel penilaian yang digunakan dalam analisis multi kriteria, seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Pemilihan

Kriteria	Sub Kriteria	Variabel Penilaian
Kemudahan Pencapaian Tujuan (Aksesibilitas)	- Kondisi jaringan jalan pendukung (titik awal dan akhir rute) - Jarak dengan kota / lokasi kegiatan	- Status jalan penghubung - Jarak ke lokasi pusat kegiatan publik
Aspek Lingkungan	Keberadaan kawasan yang dilindungi yang dilalui oleh rute	Luas/ kawasan dilindungi yang dilewati
Pengembangan Wilayah	Kesesuaian dengan Rencana Pengembangan Wilayah	Pengaruh terhadap pengembangan wilayah dan apakah mendukung rencana tata ruang yang ada
Pengembangan Sistem Jaringan Jalan	Kesesuaian dengan Rencana Pengembangan jaringan jalan	Pengaruh terhadap sistem jaringan (melengkapi jaringan jalan eksisting)
Pemberdayaan Masyarakat/ Aspek Sosial	Keberadaan daerah pusat kegiatan yang dilalui oleh rute	Luas daerah pusat kegiatan yang dilewati
Analisis Biaya-Manfaat	Efisiensi besar biaya yang dikeluarkan dalam pengembangan	Biaya pengembangan (pembebasan lahan, pemeliharaan dan konstruksi)

Wawancara dilakukan terhadap 10 (sepuluh) orang stakeholder dari pemerintah daerah Pesawaran yang mewakili beberapa instansi yang terkait. Proses wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner dimana stakeholder diminta untuk mengurutkan kriteria sejumlah 6 (enam) kriteria. Kriteria tersebut mereka urutkan mulai dari yang terpenting sampai kriteria dengan tingkat kepentingan paling rendah. Contoh hasil pengurutan dari setiap stakeholder dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Contoh Pengisian oleh Responden 1

Kriteria	Ranking					
	1	2	3	4	5	6
Aksesibilitas	1	2	3	4	5	6
Preservasi Lingkungan	1	2	3	4	5	6
Pengembangan Wilayah	1	2	3	4	5	6
Pengembangan Sistem Jaringan Jalan	1	2	3	4	5	6
Aspek Sosial	1	2	3	4	5	6
Aspek Biaya - Manfaat	1	2	3	4	5	6

Dari hasil survey wawancara tersebut maka kemudian dapat ditentukan bobot dari tiap kriteria.

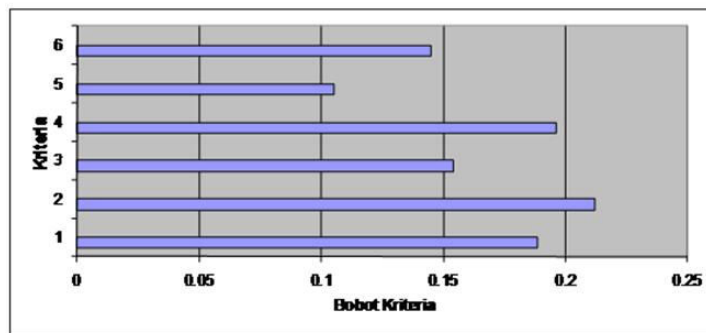
Tabel 3 Pairwise Matrix Responden 1

	Kriteria						eigen vector	bobot kriteria	eigen value
	1	2	3	4	5	6			
1	1	0.25	1.5	0.75	1.25	1	0.840105	0.113636	6
2	4	1	6	3	5	4	3.360421	0.454545	6
3	0.67	0.17	1	0.5	0.83	0.67	0.56007	0.075758	6
4	1.33	0.33	2	1	1.67	1.33	1.12014	0.151515	6
5	0.8	0.2	1.2	0.6	1	0.8	0.672084	0.090909	6
6	1	0.25	1.5	0.75	1.25	1	0.840105	0.113636	6
							7.392927	1	6
							CI =	0	
							CR =	0.0	

Hasil dari proses pembobotan ini kemudian dirangkum dalam Tabel 4 dan Gambar 4.

Tabel 4 Pembobotan Kriteria

Kriteria	Responden										Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0.114	0.408	0.102	0.408	0.204	0.068	0.136	0.204	0.136	0.102	0.188234
2	0.455	0.068	0.068	0.204	0.136	0.136	0.408	0.408	0.102	0.136	0.212121
3	0.076	0.136	0.204	0.068	0.408	0.204	0.068	0.102	0.204	0.068	0.153834
4	0.152	0.082	0.408	0.082	0.102	0.102	0.082	0.136	0.408	0.408	0.196104
5	0.091	0.204	0.136	0.136	0.068	0.082	0.102	0.082	0.068	0.082	0.105009
6	0.114	0.102	0.082	0.102	0.082	0.408	0.204	0.068	0.082	0.204	0.144697



Gambar 4 Bobot dari Setiap Kriteria

Dari Tabel 4 dan Gambar 4 dapat dilihat urutan tingkat kepentingan dari setiap kepentingan seperti Tabel 5.

Tabel 5 Urutan Tingkat Kepentingan setiap Kriteria

Urutan	Kriteria	
1	2	Preservasi Lingkungan
2	4	Pengembangan Sistem Jaringan Jalan
3	1	Aksesibilitas
4	3	Pengembangan Wilayah
5	6	Aspek Biaya - Manfaat
6	5	Aspek Sosial

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kriteria terpenting atau memberi pengaruh besar dalam penilaian adalah kriteria preservasi lingkungan kemudian kriteria pengembangan sistem jaringan jalan. Sedangkan kriteria terendah adalah aspek sosial.

Tabel 6 Kondisi per Sub Kriteria Untuk Masing–Masing Alternatif

Kondisi	Alternatif 1	Alternatif 2
1.a Status jalan penghubung b Jarak ke lokasi pusat kegiatan publik	Jalan kabupaten akses tidak terlalu banyak, dengan status jalan akses umumnya jalan kolektor. Kegiatan di sekitar Sukadadi tidak begitu banyak sebagai pusat kegiatan publik karena berupa lahan sawah kering dan perkebunan.	Jalan kabupaten akses tidak terlalu banyak, dengan status jalan akses umumnya jalan kolektor. Kegiatan di Padang Ratu sebagai titik temu alternatif ini cukup banyak kegiatan publik sebagai pemukiman dan perkebunan
2. Jarak/Luas kawasan dilindungi yang dilalui	Tidak ada	Tidak ada
3 Pengaruh terhadap pengembangan wilayah dan apakah mendukung rencana tata ruang yang ada	Tata guna lahan yang dilalui koridor ini adalah Persawahan di Sampang, kaki gunung Betung, persawahan di Sampang, Bogorejo, Karang sari serta Sukadadi dan pemukiman.	Tata guna lahannya berupa semak belukar, melalui kaki gunung Betung, hutan lahan kering sekunder, perkebunan di daerah cilawang serta pemukiman didaerah Padang Ratu serta Pamangan
4. Pengaruh terhadap sistem jaringan jalan	Membuka jalan akses ke daerah Bakureejo, Ponorogo, Wonosari, Bogorejo, Karang sari dan Sukadadi serta mendukung rencana pengembangan kolektor primer .	Membuka jalan akses ke daerah Sumber sari, Cipadang, Cilawang serta Padang Ratu serta mendukung rencana pengembangan kolektor primer .
5. Luas daerah pusat kegiatan yang dilewati	Melewati Tanjung Balok , Bogorejo, Karangsari dan Sukadadi	Melewati Tanjung Balok, Ponorogo, Wonosari, Summersari-Cilawang,Padangratu dan Pamangan
6. Biaya pengembangan (pembebasan lahan, pemeliharaan dan konstruksi)	Jalan eksisting sudah ada dan perkiraan panjang jalan 20 km.	Jalan eksisting sudah ada dengan lebar 3,5 m dan perkiraan panjang jalan 26 km.

Hasil dari proses skoring dan penilaian untuk kedua rute adalah seperti di dalam Tabel 7.

Tabel 7 Penilaian Kinerja

Kondisi	Alternatif 1		Alternatif 2	
	Skor	Nilai	Skor	Nilai
1.a Status jalan penghubung	6	2.259	6	2.635
1.b Tingkat kegiatan di ujung koridor	6		8	
2. Luas kawasan dilindungi yang dilalui	10	2.121	10	2.121
3. Kesesuaian dengan RTRW	5	0.769	5	0.769
4. Pengaruh terhadap sistem jaringan jalan	7	1.373	7	1.373
5. Luas daerah pusat kegiatan yang dilewati	6	0.630	8	0.840
6. Biaya pengembangan Konstruksi	8	1.158	6	0.868
Total Nilai	8.607		8.310	
Prioritasi	1		2	

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa rute terpilih adalah koridor Aternatif 1

VI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 Kesimpulan

1. Jalan yang menjadi fokus dari studi ini adalah Jalan Batas Kota Bandar Lampung-Gedong Tataan. Alternatif koridor terdiri dari 2, yaitu:
Alternatif 1 : dimulai dari Simpang Kalinangkal-Tanjung Balok melalui Sungai langka-Bogorejo-Karangsari-Sukadadi. Tata guna lahan yang dilalui koridor ini adalah Persawahan di Sampang, kaki gunung Betung, persawahan di Sampang, Bogorejo, Karang sari serta Sukadadi dan pemukiman.
Alternatif 2: simpang Kalinangkal-Tanjung Balok melewati sungai langka2-Ponorogo-Wonosari-Sumbersari-Cilawang-Padangratu-Pamangan. Tata guna lahannya berupa semak belukar, melalui kaki gunung Betung, hutan lahan kering sekunder, perkebunan di daerah cilawang serta pemukiman didaerah Padang Ratu serta Pamangan
2. Proses pemilihan dari alternatif – alternatif rute tersebut yang akan dianalisa adalah rute yang paling optimal, penilaian ini dilakukan menggunakan analisis multi kriteria dengan menggunakan beberapa kriteria tertentu. Dari hasil analisis ini, diperoleh bahwa alternatif terpilih adalah alternatif 1.

6.2 Rekomendasi

Sebagai perbandingan hasil analisis supaya lebih komprehensif, perlu ditinjau analisis pemilihan alternatif menggunakan metode yang lain seperti analisis SWOT atah Analisis Hirarki Proses.

DAFTAR PUSTAKA

- Alborang Pangaribuan, (2009). Analisis Prioritas Penanganan Jalan dengan Metode Multi Kriteria Studi Kasus Jalan Nasional di Propinsi Maluku
- Evaluating Socio Economic Development, SOURCEBOOK 2: Methods & Techniques Multi-criteria analysis by
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/sourcebook/method_techniques/evaluating_alternatives
- Ofyar Z Tamin, (2009). Perencanaan, pemodelan, dan rekayasa transportasi: contoh soal dan aplikasi
- Triantaphyllou, E. (2000). Multi-Criteria Decision Making: A Comparative Study. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers (now Springer). p. 320. ISBN 079236