

## PENENTUAN KRITERIA SKALA PRIORITAS PEMELIHARAAN RUTIN JALAN

(Studi Kasus Ruas Jalan Provinsi Jawa Barat di Kabupaten Sukabumi )

Asep Suhana<sup>1)</sup>, Abdul Muiz<sup>2)</sup>

Program Studi Teknik Sipil Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

Email address: [asuhana1963@gmail.com](mailto:asuhana1963@gmail.com), [muizbpj2@gmail.com](mailto:muizbpj2@gmail.com)

**Abstrak**— Pemeliharaan jalan adalah kegiatan penanganan ruas jalan yang berupa pencegahan, perawatan dan perbaikan jalan yang diperlukan untuk mempertahankan kondisi jalan sesuai umur rencana yang ditetapkan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pola pengelolaan pemeliharaan jalan. Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai prioritas pemeliharaan rutin jalan Provinsi Jawa Barat pada UPTD Pengelolaan Jalan dan Jembatan Wilayah Pelayanan II di Wilayah Kabupaten Sukabumi, ditemukan bahwa kriteria prioritas penanganan pemeliharaan rutin jalan adalah aksesibilitas memiliki pengaruh tingkat kepentingan dengan bobot 0,28 (28%) kemudian disusul dengan kriteria kondisi ruas jalan dengan bobot 0,25 (25%), selanjutnya kriteria mobilitas dengan bobot 0,24 (24%) dan terakhir kriteria arus lalu lintas dengan bobot 0,24 (24%). Pemeliharaan jalan sangat penting untuk dilaksanakan guna mempertahankan kondisi jalan yang layak (*performance standard*).

**Kata Kunci** : AHP, aksesibilitas, kondisi ruas jalan, mobilitas, arus lalu lintas.

**Abstract**— Road maintenance is an activity involving the handling of road sections through prevention, maintenance, and repairs necessary to preserve the road's condition according to the designated lifespan. The objective of this research is to identify and analyze factors that can influence the pattern of road maintenance management. Based on the data processing results and discussions regarding the prioritization of routine road maintenance in the West Java Province at the Road and Bridge Management Unit in Service Area II in the Sukabumi Regency, it was found that the criteria for prioritizing routine maintenance handling are as follows: accessibility has an influence level of importance with a weight of 0.28 (28%), followed by the criteria of road condition with a weight of 0.25 (25%), next is the criteria of mobility with a weight of 0.24 (24%), and finally, the criteria of traffic flow with a weight of 0.24 (24%). Road maintenance is crucial to be carried out to preserve the road's condition according to performance standards

**Keywords**: AHP, accessibility, road condition, mobility, traffic flow.

### I. PENDAHULUAN

Peran penting pembangunan suatu daerah adalah untuk meningkatkan perekonomian serta mengatasi kesenjangan antar daerah. Upaya untuk mengurangi kesenjangan antar daerah harus dapat dilakukan dengan melaksanakan berbagai strategi, kebijakan dan rencana pembangunan yang terintegrasi, terkoordinir, tersinkronisasi, berkelanjutan dan harmonis, [1]. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, khususnya untuk menggerakkan sektor riil yang secara langsung menyangkut kehidupan masyarakat. Diantara berbagai sektor yang direncanakan pemerintah, Sektor industri jasa konstruksi terutama dalam bidang infrastruktur jalan, dapat meningkatkan aksesibilitas dan ruang

mobilitas masyarakat terhadap kegiatan sosial dan ekonomi. Begitupun dengan kota Sukabumi, yang merupakan suatu wilayah terletak di bagian selatan tengah Jawa Barat yang mengalami perkembangan cukup pesat dibandingkan daerah lainnya. Kota Sukabumi yang menghasilkan produk pertanian, perkebunan, perikanan tangkap, pariwisata, industri pengolahan dan bisnis kelautan, serta pertambangan mineral akan memerlukan infrastruktur jalan yang tahan terhadap frekwensi lalu lintas yang tinggi Untuk menghubungkan kota sukabumi dengan kota-kota lainnya.

Namun masalah yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa perkembangan pembangunan jalan tidak sebanding dengan pertumbuhan kendaraan, sehingga terjadi pembebanan yang

belebihan pada konstruksi dan kapasitas jalan. Oleh sebab itu pemeliharaan, peningkatan atau rehabilitasi jalan menjadi sangat penting Untuk memepertahankan kondisi jalan yang layak (*performance standard*).

Berdasarkan pemikiran tersebut di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang bagaimana menentukan Skala Prioritas Pemeliharaan Rutin Jalan dengan mengambil studi kasus Ruas Jalan Provinsi Jawa Barat di Kabupaten Sukabumi. Didalam menentukan skala prioritas pemeliharaan rutin jalan digunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP). Tujuan penelitian ini Untuk mendapatkan acuan dalam menganalisis penanganan pemeliharaan jalan sehingga pelaksanaan pemeliharaan jalan dapat dilaksanakan secara optimal.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pengertian Jalan

Jalan adalah prasarana atau transportasi darat yang meliputi semua bagian jalan, termasuk bangunan samping sebagai pelengkap dan perlengkapan jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas jalan, yang ada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah atau air, serta diatas permukaan air [2]. Penyelenggaraan jalan adalah kegiatan yang meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan jalan [3]. Untuk meningkatkan aksesibilitas masyarakat dalam kegiatan ekonomi, penyelenggaraan jalan membangun jaringan jalan dipusat-pusat produksi dan penghubung pusat produksi dengan daerah pemasaran. Dalam mempertahankan umur rencana jalan diperlukan pemeliharaan yang meliputi penanganan ruas jalan yang berupa pencegahan, perawatan dan perbaikan jalan yang diperlukan sehingga kondisi jalan tetap berfungsi optimal untuk melayani lalu lintas kendaraan [4]. Sedangkan kerusakan perkerasan jalan dapat didefinisikan sebagai akibat dari terlampauinya batas-batas kemampuan atau kapasitas jalan dari masing-masing elemen perkerasan jalan [5].

### 2.2. Jenis Kerusakan Jalan

Jenis kerusakan jalan dapat dibedakan menjadi 6 katagori yaitu: Retak (*cracking*); Distorsi (*distortion*); Cacat Permukaan (*disintegration*); Pengausan (*polished aggregate*); Kegemukan (*bleeding or flushing*) dan Penurunan Perkerasan Bekas Utilitas (*utility cut*

*depression*) [5]. Sebelum dilakukan penanganan pemeliharaan, peningkatan ataupun rehabilitasi konstruksi jalan diperlukan evaluasi penyebab dan dampak kerusakannya oleh pihak pengelola wilayah sehingga besarnya kerusakan jalan dan langkah penanganan selanjutnya bisa dilakukan secara optimal.

### 2.3. Pemeliharaan Jalan

Untuk mencapai umur rencana yang ditetapkan dalam perencanaan jalan, diperlukan pemeliharaan jalan yang merupakan kegiatan penanganan pada ruas jalan, berupa pencegahan, perawatan dan perbaikan jalan yang diperlukan. Pemeliharaan jalan sangat penting untuk dilaksanakan karena apabila pemeliharaan dilaksanakan tidak baik akan memerlukan biaya perbaikan konstruksi yang tinggi. Secara umum, kegiatan pemeliharaan jalan meliputi kegiatan: Pemeliharaan Rutin Jalan (*Routine Maintenance*); Pemeliharaan Berkala Jalan (*Periodic Maintenance*); Rehabilitasi Jalan (*Urgent Maintenance*) dan Rekonstruksi Jalan (*Reconstructure*).

### 2.4. Aksesibilitas

Aksesibilitas adalah tempat yang dilalui mudah dijangkau oleh sarana transportasi umum [6]. Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau tidaknya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi [7]. Tingkat aksesibilitas dapat diukur dengan ketersediaan transportasi dan dengan jarak pencapaian yang singkat [8], selain jarak dan ketersediaan transportasi, tingkat aksesibilitas dipengaruhi juga oleh faktor waktu tempuh, mobilitas (pergerakan fisik), faktor biaya perjalanan, kelengkapan dan kualitas dari fasilitas yang tersedia. Konsep aksesibilitas pada umumnya di artikan sebagai ukuran suatu usaha (atau kemudahan) dalam mengatasi permasalahan spasial. Pengukuran aksesibilitas perlu dilakukan untuk menentukan mudah atau tidaknya wilayah tersebut dapat dijangkau (tingkat aksesibilitas). Aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan sistem tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang merupakan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan. Aksesibilitas adalah tujuan akhir dari sebagian besar transportasi dan juga pendekatan yang terbaik untuk digunakan [9].

## 2.5. Mobilitas

Mobilitas merupakan komponen aksesibilitas yang meliputi pergerakan fisik, dan diukur dengan waktu, ruang, dan kecepatan. Aksesibilitas besar adalah hasil dari mobilitas yang meningkat, yang memungkinkan lebih banyak orang melakukan perjalanan ke lebih banyak tempat dengan lebih cepat [10]. Mobilitas memerlukan alat transportasi untuk mendukung proses perpindahannya secara optimal, sehingga diperlukan kajian secara komprehensif dan berkesinambungan. Kajian tersebut melibatkan peran serta dari ketiga elemen secara proporsional yaitu: pertama, masyarakat sebagai pengguna jalan yang diberikan jaminan kenyamanan dan keamanan pada saat berkendara secara efisien. Kedua, pemilik dan pengelola armada angkutan harus memberikan pelayanan yang memuaskan kepada para penumpang secara proporsional memberikan nilai ekonomis, kenyamanan dan keamanan pada saat perjalanan. Ketiga, pemerintah selaku pengatur dan penentu kebijakan yang berfungsi sebagai penyelenggara dalam pelaksanaannya mewakili kepentingan antara masyarakat dengan pemilik armada dalam menentukan besaran tarif angkutan secara efektif dan efisien.

## 2.6. Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas (*traffic flow*) adalah jumlah kendaraan yang melintasi suatu titik pada penggal jalan dan interval waktu tertentu serta diukur dalam satuan kendaraan persatuan waktu tertentu. Pergerakan pengendara yang melakukan aktifitas pada ruas jalan yang dilaluinya merupakan salah satu proses terjadinya arus lalu lintas yang mempunyai karakteristik yang bervariasi berdasarkan atas kondisi jalan, lokasi pekerjaan, dan waktu tempuh. Arus lalu lintas dapat dikelompokkan menjadi 2 parameter, yaitu; pertama adalah makroskopik yang menunjukkan arus lalu lintas secara umum dan kedua adalah parameter makroskopik menunjukkan perilaku pengendara pada suatu ruas jalan yang terkait satu sama lain. Arus lalu lintas secara makroskopik dapat digambarkan menjadi 3 (tiga) parameter utama yaitu arus lalu lintas dan volume arus kendaraan, kecepatan kendaraan dan kepadatan lalu lintas yang diukur oleh jumlah kendaraan dalam satuan mobil penumpang (SMP) yang melalui suatu potongan melintang jalan dalam satuan waktu tertentu [11].

## 2.7. Kondisi Ruas Jalan

Kondisi ruas jalan adalah ruas-ruas jalan yang ditentukan oleh nilai atau kriteria kerusakan jalan yang sangat penting dalam rencana program pemeliharaan [12].

## 2.8. Metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP)

AHP merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria dengan menggunakan model matematis yang mendekomposisikan suatu problem multi faktor yang kompleks kedalam suatu hierarki. AHP memungkinkan pengguna untuk mengintegrasikan subjektivitas dan objektivitas dalam proses pengambilan keputusan dan membantu untuk mengidentifikasi kriteria-kriteria yang paling penting. Input utama dari AHP adalah persepsi dari orang yang paling mengerti persoalan yang sedang dipecahkan atau *expert*. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah yang kompleks atau tidak terstruktur kedalam sub-sub masalah secara terstruktur, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki. Metode AHP telah banyak digunakan dalam bidang penelitian rekayasa manajemen konstruksi [13; 14]. Secara umum Langkah-langkah AHP adalah sebagai berikut:

- a. Dekomposisi (*Decomposition*)  
Setelah mendefinisikan permasalahan, maka dilakukan dekomposisi yaitu memecahkan suatu permasalahan yang utuh menjadi unsur-unsurnya sampai ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan.
- b. Penilaian Kepentingan (*Comparative Judgment*)  
Penilaian kepentingan pada prinsipnya membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari Proses AHP, karena akan berpengaruh terhadap prioritas elemen-elemen. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk *matrix pairwise comparisons* yaitu matriks perbandingan berpasangan yang memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk setiap kriteria. Prosedur penilaian perbandingan berpasangan dalam AHP, mengacu pada skor penilaian [15], sesuai tabel 2.1, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Skala dasar perbandingan berpasangan

INTENSITAS PENTING	DEFINISI
1	Kedua elemen/alternatif sama pentingnya ( <i>equal</i> )
3	Elemen A sedikit lebih esensial dari elemen B ( <i>slightly</i> )
6	Elemen A lebih esensial dari elemen B ( <i>strong</i> )
7	Elemen A jauh lebih esensial dari elemen B ( <i>very strong</i> )
9	Elemen A mutlak lebih esensial dari elemen B ( <i>extreme</i> )
2,4,6,8	Nilai-nilai diantara dua pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas A mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas B, maka B mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan A

Sumber : Thomas L Saaty, (2012)

- c. Sintesis Prioritas (*Synthesis of Priority*)  
Sintesis prioritas dilakukan dengan menggunakan *eigen vector methode* untuk mendapatkan bobot relatif dari setiap matriks *pairwise comparisons* untuk mendapat prioritas lokal. Selanjutnya *pairwise comparisons* pada setiap tingkat, dilakukan sintesis diantara prioritas lokal untuk mendapatkan prioritas global.
- d. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)  
Konsistensi logis merupakan karakteristik yang sangat penting, hal ini dicapai dengan mengagresikan seluruh *eigen vector* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu *vector composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.. Tolak ukur yang digunakan adalah nilai CR (*Consistency Ratio*) yang merupakan nilai perbandingan antara nilai CI (*Consistency Index*) dengan nilai RI (*Ratio Index*). Batas ketidak konsistenan  $CR < 0,05$  (5%) namun beberapa literatur masih memperbolehkan nilai  $CR < 0,1$  (10%) masing dianggap dapat diterima. Ratio Indeks(RI) yang umum digunakan untuk setiap ordo matriks sesuai tabel 2.2, sebagai berikut:

Tabel 2.2 Ratio Index

Urutan Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Sumber : Thomas L Saaty, (2012)

Langkah-langkah menggunakan metode AHP meliputi:

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi;
- b. Membuat suatu struktur hirarki yang diawali tujuan/goals dilanjutkan dengan membuat kriteria dan alternatif pada tingkatan kriteria paling bawah;
- c. Membuat suatu matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap kriteria yang setingkat di atasnya, dilanjutkan dengan menghitung matriks perbandingan berpasangan;
- d. Menghitung nilai *eigen* dan menguji konsistensinya jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi lagi;
- e. Mengulangi langkah 3,4 dan 5 untuk setiap tingkatan hirarki;
- f. Menghitung *vector eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan dan Memeriksa konsistensi hirarki.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara dalam mengelola kegiatan dengan menggunakan prosedur tertentu untuk menyelesaikan masalah yang sedang diteliti. Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini menggunakan metode *deskriptif evaluatif* dengan analisis data menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*).

#### 3.2. Lokasi Survey dan Waktu Survey

Untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan berkaitan langsung dengan masalah penelitian, ditentukan lokasi survey. Adapun lokasi yang diambil adalah status jalan Provinsi Jawa Barat yang dikelola oleh Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang di semua ruas jalan UPTD Wilayah Pelayanan II (Sukabumi).

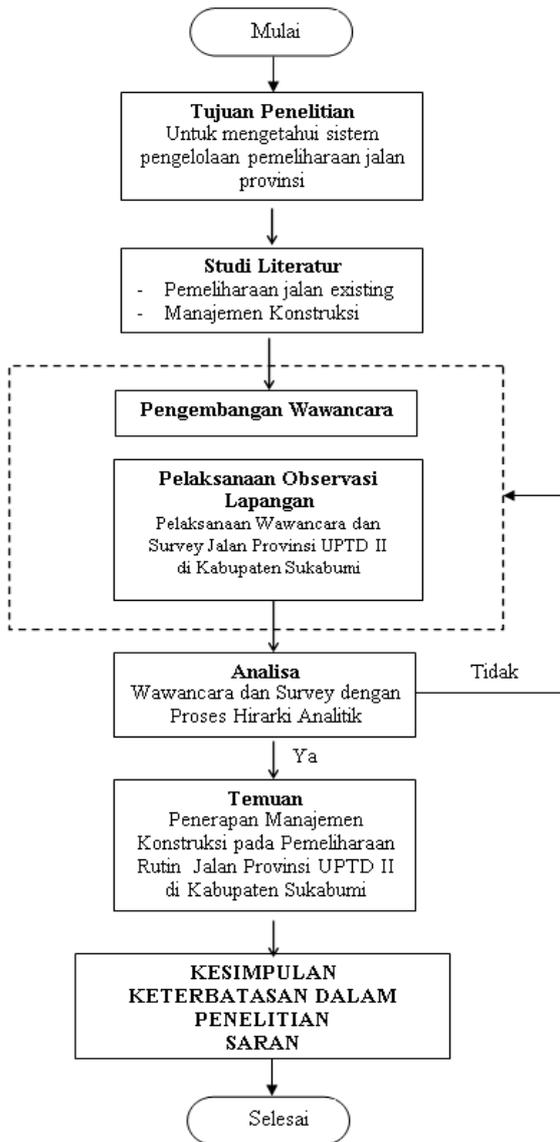
#### 3.3. Data Primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara langsung kepada responden secara terstruktur dan mendalam tentang pemeliharaan ruas jalan yang diteliti yaitu di UPTD-II Kabupaten Sukabumi.

#### 3.4. Data Sekunder

Data sekunder adalah data pelengkap dari data primer yang diperoleh dari kajian Pustaka, data dari kantor dinas PUPR yang ada

hubungannya dengan masalah yang sedang di teliti, sesuai diagram alir proses penelitian seperti di bawah ini.

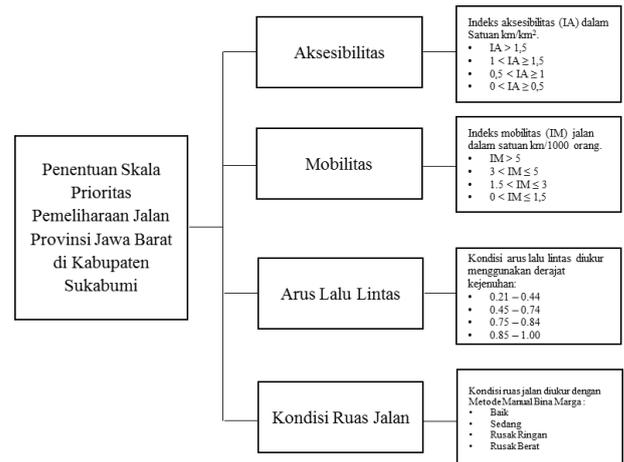


**Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Penelitian**  
 Sumber : Hasil Olah Data Penulis

**3.5. Analisis Data**

Data yang didapatkan dari hasil survey selanjutnya diolah dengan metode AHP sehingga diperoleh urutan skala prioritas dalam pemeliharaan jalan. Adapun langkah-langkah menggunakan Proses AHP adalah sebagai berikut :

- Menjabarkan masalah yang ada dan mencari solusi;
- Menyusun struktur hirarki, yaitu skala prioritas, dikuti dengan kriterian dan alternatif sesuai gambar 3.2.



**Gambar 3.2 Diagram Variabel dan Indikator Penentuan Skala Prioritas**

Sumber : Hasil Olah Data Penulis

- Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap kriteria yang setingkat di atasnya. Misalkan, dalam suatu tujuan utama terdapat kriteria  $A_1, A_2, \dots, A_n$  maka hasil perbandingan secara berpasangan akan membentuk matriks seperti dibawah ini :

A	$A_1$	$A_2$	...	$A_n$
$A_1$	$a_{11}$	$a_{12}$	...	$a_{1n}$
$A_2$	$a_{21}$	$a_{22}$	...	$a_{2n}$
...	...	...	...	...
$A_n$	$a_{n1}$	$a_{n2}$	...	$a_{nn}$

- Menghitung nilai eigen untuk mengetahui nilai bobot prioritas tiap level. Setelah itu, dilakukan Normalisasi matriks dengan cara membagi jumlah baris dengan jumlah aspek yang dinilai. Tujuan dari normalisasi ini adalah untuk mengetahui nilai proporsi dari suatu kriteria terhadap kriteria lainnya dalam kolom yang sama. Dari hasil proses ini juga akan mendapatkan hasil akhir berupa Nilai Prioritas Relatif. Selanjutnya dilakukan perhitungan *Eigen Value* dengan mengalikan terlebih dahulu nilai matriks perbandingan awal dengan bobot/vektor prioritas (perkalian matriks), dilanjutkan dengan menghitung rata-rata geometrik setiap baris, dengan persamaan berikut :

$$w = \sqrt[n]{a} \dots\dots(3.1)$$

Setelah itu jumlahkan seluruh rata-rata geometrik sebagai berikut:

$$\sum w \dots\dots\dots(3.2)$$

Normalisasi jumlah rata-rata geometrik setiap baris dengan membaginya dengan jumlah total rata-rata geometrik (eigen vektor) untuk mendapatkan bobot relatif setiap kriteria:

$$\frac{\overline{\sum w}}{\sum w} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan:

- = rata-rata geometrik setiap baris
- = nilai matriks
- = Ukuran matriks
- $j$  = Eigen Vektor

- e. Memeriksa konsistensi hirarki. Uji konsistensi matriks keputusan, konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Rasio konsistensi (*consistency ratio*) diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

$$\sum a \dots\dots\dots(3.4)$$

$$\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \dots\dots\dots(3.5)$$

$$\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \dots\dots\dots(3.6)$$

Dimana :

- : *Eigen Vector*
- $\sum a_{ij}$  : Jumlah semua baris pada matriks keputusan
- : Banyaknya elemen kriteria
- : *Consistency Index*
- : *Random Index*
- : *Consistency Ratio*, yaitu data yang CR nya kurang dari atau sama dengan 10% yang dianggap konsisten.

#### IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

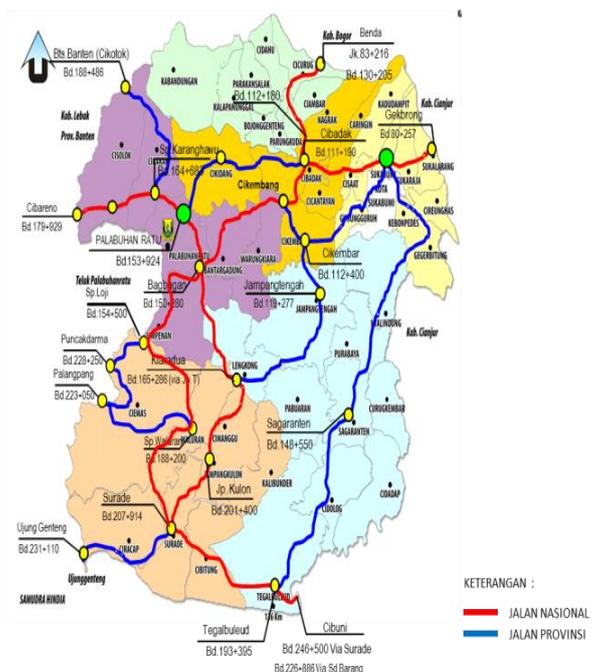
##### 4.1. Prasarana Jalan

Dalam penanganan jalan dibutuhkan sarana dan prasarana untuk menunjang bagian dari jalan agar semua fungsi dan manfaat jalan dapat dirasakan oleh masyarakat umum dan para pengendara. Sedangkan prasarana jalan meliputi ruang jalan, luas jalan, jaringan jalan dan

terminal. Karakteristik jalan mencakup potongan melintang jalan, potongan memanjang jalan, kapasitas jalan, kecepatan rencana kendaraan dan kelas jalan. Penanganan jalan dengan status jalan Provinsi Jawa Barat pada UPTD Pengelolaan Jalan dan Jembatan Wilayah Pelayanan II yang berada di wilayah Kabupaten Sukabumi sesuai dengan data ruas jalan dengan panjang penanganan sekitar 313,94 Km, dan jumlah ruas jalan yang dimiliki sebanyak 19 ruas yang dapat dilihat pada **Tabel 4.1** dan Peta Ruas Jalan dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.

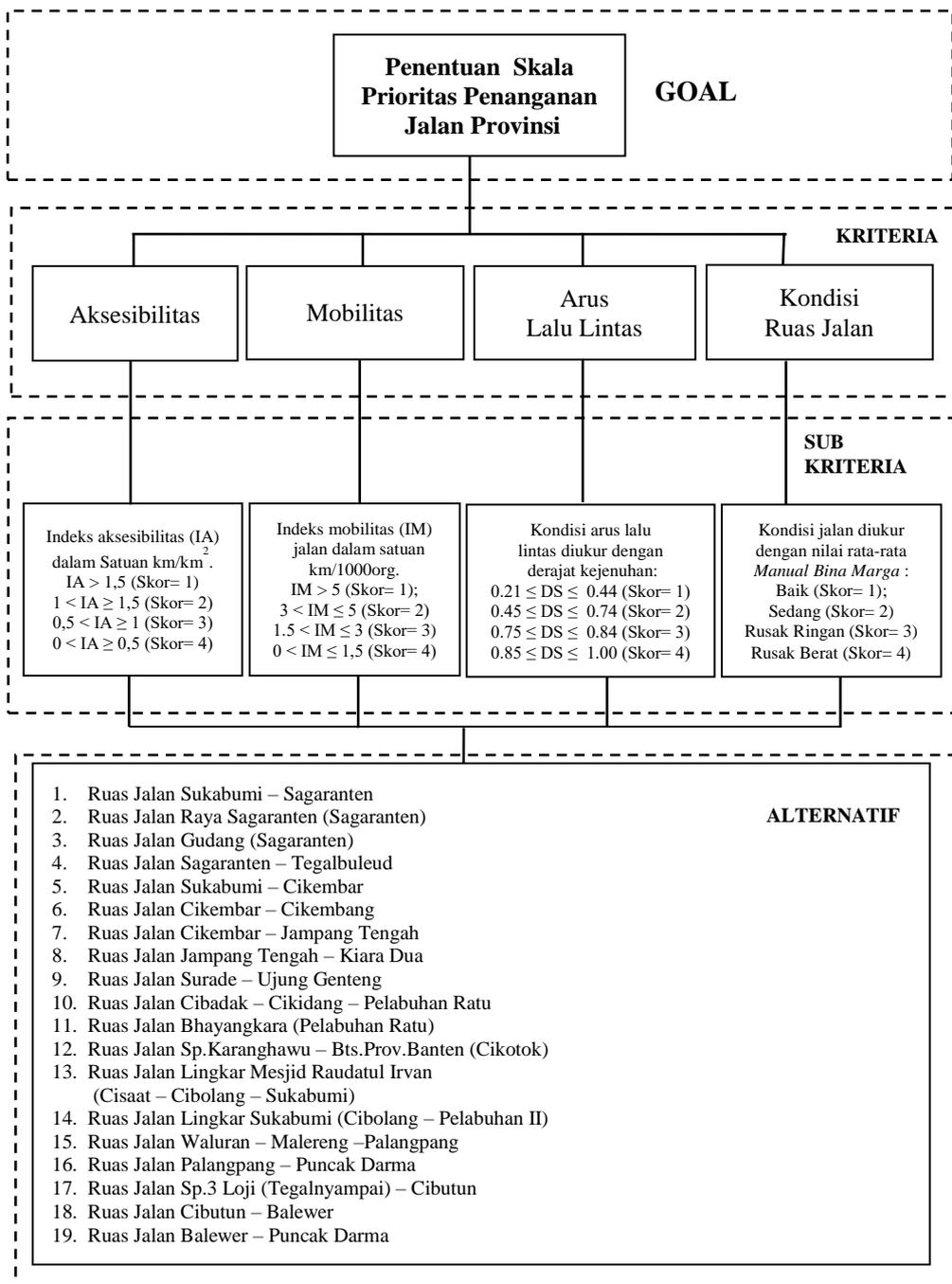
##### 4.2. Struktur Hirarki Penentuan Skala Prioritas Pemeliharaan Rutin Jalan UPTD-II di Wilayah Kabupaten Sukabumi

Hasil identifikasi dari masing-masing kriteria yang diberikan kepada responden terdiri dari 2 (dua) level antara lain *Level Pertama* dengan tujuan Penentuan Skala Prioritas Pemeliharaan Jalan pada status jalan Provinsi Jawa Barat yang ada di Kabupaten Sukabumi, *Level Kedua* terdiri dari 4 (empat) kriteria antara lain Aksesibilitas, Mobilitas, Arus Lalu Lintas dan Kondisi Ruas Jalan. Dalam penyusunan hirarki dari masing-masing level terdiri dari 2 (dua) level dapat dilihat pada Gambar 4.2 dibawah ini.



**Gambar 4.1 Peta Jaringan Jalan Provinsi Jawa Barat di Kabupaten Sukabumi**

Sumber: UPTD Pengelolaan Jalan dan Jembatan Wilayah Pelayanan II, 2019



**Gambar 4.2**  
 Hirarki Penentuan Urutan Skala Prioritas Pemeliharaan Jalan  
 Sumber : Hasil Olah Data Penulis, 2020

**4.3. Hasil Skala Prioritas Pemeliharaan Rutin Jalan**

Alternatif terpilih didapatkan dengan mengalikan bobot kriteria total dengan penilaian atau skoring alternatif. Penilaian terhadap perolehan bobot yang digunakan dengan metode AHP yang diuraikan pada subbab tersebut diatas, dapat diterapkan pada saat pelaksanaan dalam

penentuan skala prioritas penanganan pemeliharaan jalan Provinsi yang ada di Kabupaten Sukabumi dengan menggunakan Data Aksesibilitas, Data Mobilitas, Data Arus Lalu Lintas dan Data Kondisi Jalan. Berikut **Tabel 4.1** menampilkan rekapitulasi hasil perkalian tersebut.

Tabel 4.1 Skala Prioritas Pemeliharaan Rutin Jalan

No	Ruas Jalan	Bobot Akhir				$\Sigma$	Prioritas
		Aksesibilitas (A)	Mobilitas (B)	Arus Lalu Lintas Rutin (C)	Kondisi Jalan (D)		
1	Sukabumi – Sagaranten	0,28	0,96	0,48	0,75	2,47	5
2	Jalan Raya Sagaranten (Sagaranten)	0,28	0,96	0,72	0,25	2,21	12
3	Jalan Gudang (Sagaranten)	0,28	0,96	0,72	0,75	2,71	3
4	Sagaranten – Tegalbuleud	0,84	0,72	0,96	0,75	3,27	1
5	Sukabumi – Cikembar	0,56	0,96	0,24	0,50	2,26	7
6	Cikembar – Cikembang	0,56	0,96	0,24	0,50	2,26	8
7	Cikembar – Jampang Tengah	0,28	0,96	0,48	0,75	2,47	4
8	Jampang Tengah – Kiaradua	0,84	0,48	0,72	0,75	2,79	2
9	Surade – Ujung Genteng	0,28	0,96	0,48	0,50	2,22	11
10	Cibadak – Cikidang – Pelabuhan Ratu	0,28	0,96	0,72	0,50	2,46	6
11	Jalan Bhayangkara (Pelabuhan Ratu)	0,28	0,96	0,24	0,50	1,98	13
12	Sp.Karanghawa – Bts.Prov.Banten (Cikotok)	0,28	0,96	0,48	0,50	2,22	10
13	Lingkar Mesjid Raudatul Irvan (Cisaat – Cibolang – Sukabumi)	0,28	0,96	<b>0,24</b>	0,50	1,98	14
14	Jalan Lingkar Sukabumi (Cibolang – Pelabuhan II)	0,56	0,96	0,24	0,50	2,26	9
15	Waluran – Malereng – Palangpang	0,28	0,48	0,48	0,25	1,49	16
16	Palangpang – Puncak Darma	0,28	0,24	0,48	0,50	1,50	15
17	Sp.3 Loji (Tegalnyampai) – Cibutun	0,28	0,24	0,48	0,25	1,25	17
18	Cibutun – Balewer	0,28	0,24	0,48	0,25	1,25	18
19	Balewer – PuncakDarma	<b>0,28</b>	<b>0,24</b>	0,48	<b>0,25</b>	1,25	19

Sumber: Hasil Olah Data Penulis,

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Untuk mewujudkan pemeliharaan jalan yang baik untuk memenuhi tuntutan para pengguna jalan bukanlah pekerjaan mudah karena diperlukan inventarisasi dan perbaikan sedini mungkin terhadap kerusakan untuk menghindari kegagalan konstruksi perkerasan.

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai prioritas pemeliharaan rutin jalan Provinsi Jawa Barat pada UPTD Pengelolaan Jalan dan Jembatan Wilayah Pelayanan II di wilayah Kabupaten Sukabumi, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa kriteria aksesibilitas memiliki pengaruh tingkat

kepentingan dengan bobot 0,28 (28%) kemudian disusul dengan kriteria kondisi ruas jalan dengan bobot 0,25 (25%), kriteria mobilitas dengan bobot 0,24 (24%) dan terakhir kriteria arus lalu lintas dengan bobot 0,24 (24%).

### 5.2. Saran

1. Perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam pada kriteria-kriteria yang diterapkan dalam menentukan skala prioritas pemeliharaan jalan Provinsi Jawa Barat pada UPTD Pengelolaan Jalan dan Jembatan Wilayah Pelayanan II yang ada di Wilayah Kabupaten Sukabumi;

2. Para pihak yang berwenang harus selalu meng-*update* data-data terbaru mengenai kerusakan jalan sehingga dapat memudahkan dan mempercepat proses perbaikan di wilayah Kabupaten Sukabumi, Jalan Provinsi dan maupun dengan Jalan Nasional;
3. Penambahan komposisi responden dalam pengisian Kuesioner penentuan prioritas pemeliharaan rutin jalan yang bukan hanya dari pihak pengambil keputusan melainkan dari luar pemerintahan seperti dari kalangan akademisi dan masyarakat pengguna jalan;

Penelitian lebih lanjut, perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dengan menambah kriteria-kriteria dan responden yang berhubungan dengan pemeliharaan jalan, baik dinas PUPR, asosiasi maupun masyarakat pengguna jalan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adisasmita, R., "Pembangunan Wilayah," Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015
- [2] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan
- [3] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan
- [4] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan
- [5] BUMETI No. 03/MN/B/1983 Manual Pemeliharaan Jalan: Jilid IA Perawatan Jalan, Departemen Pekerjaan Umum 1983
- [6] Tjiptono, F. "Pemasaran jasa, prinsip: penerapan dan penelitian," Yogyakarta: Andi, 2014.
- [7] Sukriswanto Uchang. "Analisis Kelayakan Revitalisasi Pasar Umum Gubug Kabupaten Grobogan," Semarang: Universitas Diponegoro, 2012.
- [8] Sefaji, Ghavi Yuda., Soedwihajono., dan Nurhadi, Kuswanto. 2018. Kesiapan Aksesibilitas Stasiun Solo Balapan dalam Melayani Trayek Kereta Api Penghubung Bandara Adi Soemarmo dan Kota Surakarta. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*. 13(1), 51-54.
- [9] Todd Litman Victoria Transport Policy Institute, 2012
- [10] Todd Litman. *Evaluating Accessibility for Transport Planning*. Victoria Transport Policy Institute, 2017.
- [11] Putranto, Leksmono Suryo. "Rekayasa Lalu Lintas," Jakarta: indeks, 2016.
- [12] Undang-undang RI Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan
- [13] Al Kuwaiti E., Mian M. Ajmal dan Matloub Hussain. "Determining success factors in Abu Dhabi health care construction projects: customer and contractor perspective," *International Journal of Construction Management*, 2017. <http://dx.doi.org/10.1080/15623599.2017.1333401>
- [14] Zayyanu M. dan Foziah J. "Critical success factors of public-private partnership projects: a comparative analysis of the housing sector between Malaysia and Nigeria," *International Journal of Construction Management*, 2018. 19(3): 257-269. <https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1423163>
- [15] Thomas L. Saaty ; Luis G. Vargas. "Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process," Second Edition, 2012. e-ISBN 978- 1-4614-3597-6