

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada studi ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini akan mengungkapkan fakta dengan melihat ketergantungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Obyek penelitian dengan pendekatan kuantitatif merupakan variabel yang tetap dan dapat diangkakan, yang hasilnya dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik.

#### 3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini berjenis deskriptif dan penelitian studi kasus. Penelitian ini akan mendeskripsikan kondisi yang ada atau suatu pendapat yang diuraikan secara gamblang berdasarkan data atau fakta yang diperoleh. Di mana nanti pada akhirnya akan diuraikan hasil dari kesimpulan analisis.

Penelitian ini termasuk dalam salah satu jenis penelitian deskriptif studi kasus karena mencakup satu unit penelitian secara intensif. Penelitian ini bisa dikatakan mencakup penelitian yang tidak luas tetapi memiliki banyak variabel yang harus diteliti. Penggalan informasi ini melalui dokumen, kuesioner, dan observasi.

#### 3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil wilayah studi Kota Probolinggo yang memiliki batas wilayah antara lain:

- Sebelah Utara : Selat Madura
- Sebelah Timur : Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo
- Sebelah Selatan : Kecamatan Leces, Wonomerto, Bantaran, dan Sumberasih (Kabupaten Probolinggo)
- Sebelah Barat : Kecamatan Sumberasih (Kabupaten Probolinggo)

### 3.4 Diagram Alir Studi

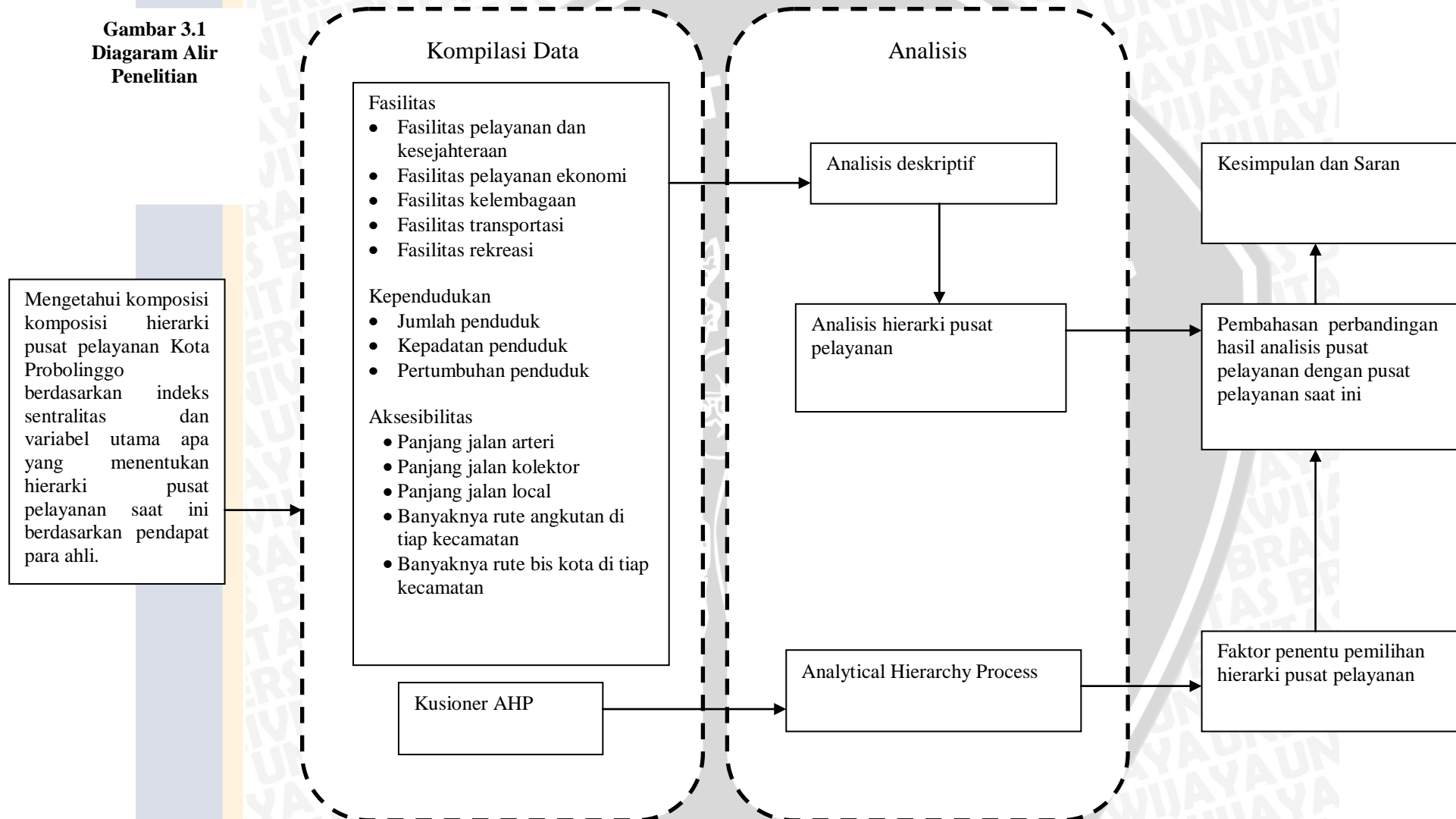
Diagram alir studi akan menjelaskan tahap-tahap penelitian, mulai dari kompilasi data, analisis, dan menarik kesimpulan. Diagram ini juga menjelaskan data-data pa saja yang dibutuhkan dan analisis apa yang akan digunakan terhadap data yang tersedia. Diagram alir studi dapat dilihat dalam Gambar 3.1

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab rumusan permasalahan yang ada. Variabel bersumber pada tinjauan teori dan studi terdahulu yang disesuaikan dengan kondisi eksisting Kota Probolinggo. Variabel berpengaruh penting dalam mendapatkan data yang akan digunakan dalam penyusunan analisis. Dasar penentuan variabel penelitian ini adalah studi terdahulu dan tinjauan teori yang berkaitan dengan penentuan hierarki pusat pelayanan. Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain dapat dilihat dalam Tabel 3.1



**Gambar 3.1**  
**Diagram Alir**  
**Penelitian**





Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Subvariabel	Data	Penelitian Terdahulu	Sumber Pustaka
Mengetahui i komposisi hierarki pusat pelayanan Kota Probolinggo berdasarkan indeks sentralitas dan variabel utama apa yang menentukan hierarki pusat pelayanan saat ini berdasarkan pendapat para ahli.	• Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas pelayanan dan kesejahteraan</li> <li>• Fasilitas pelayanan ekonomi</li> <li>• Fasilitas kelembagaan</li> <li>• Fasilitas transportasi</li> <li>• Fasilitas rekreasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTRW</li> <li>• Kecamatan Dalam Angka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuti (PWK-UB / 2006)</li> <li>• M. Arshadlin (PWK-UB / 2009)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arshadlin, M. 2009. <i>Penentuan Hierarki Pusat Pelayanan Kabupaten Bima</i>. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya</li> <li>• Sujarto, Djoko. 1986. <i>Perencanaan Kota Baru</i>. Bandung: Institut Teknologi Bandung</li> <li>• Tuti. 2006. <i>Struktur Pusat-Pusat Pelayanan Wilayah Kabupaten Sumbawa</i>. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.</li> </ul>
	• Kependudukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah penduduk</li> <li>• Kepadatan penduduk</li> <li>• Pertumbuhan penduduk</li> </ul>			
	Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang jalan arteri</li> <li>• Panjang jalan kolektor</li> <li>• Panjang jalan lokal</li> <li>• Banyaknya rute angkutan di tiap kecamatan</li> <li>• Banyaknya rute bis kota di tiap kecamatan</li> </ul>			

Sumber: Hasil Pemikiran, 2014

### 3.6 Populasi dan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* atau *sampling* pertimbangan. Teknik ini diambil berdasarkan pertimbangan peneliti, hanya mereka yang dianggap ahli yang akan dijadikan sampel. Tujuan penggunaan dari teknik ini adalah untuk mengetahui alasan utama yang mendasari penetapan struktur tata ruang Kota Probolinggo.

Populasi dari penelitian ini adalah para ahli yang mengerti tentang struktur ruang kota, terutama yang terdapat di Kota Probolinggo. Adapun para ahli yang akan dijadikan sampel dalam proses ini adalah:

1. Ir. Budi Krisyanto

Kepala Bidang Fisik dan Prasarana BAPPEDA Kota Probolinggo, yang merupakan ahli tata ruang kota yang menangani pembuatan RTRW dan RTDRK secara langsung.

2. Yuliana, ST

Sekretaris Bidang Fisik dan Prasarana BAPPEDA Kota Probolinggo, yang merupakan ahli tata ruang kota yang menangani pembuatan RTRW dan RTDRK secara langsung.

3. Aris Subagiyo, ST, MT

Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Brawijaya. Beliau dipilih sebagai narasumber karena berpengalaman dalam penyusunan RTRW.

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data untuk studi ini menggunakan dua macam metode, karena selain harus mengetahui teori dan dasar yang ada perlu juga mempertimbangkan eksistensinya. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Survey Sekunder

- a. Studi Literatur

Melalui studi kepustakaan dari buku-buku *textbook* yang memiliki hubungan dengan obyek permasalahan yang diuraikan. Literatur ini juga bisa diperoleh dari hasil penelitian serupa yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, terutama untuk memudahkan dalam melakukan

analisis. Selain itu, juga berasal dari artikel-artikel terkait yang dapat diperoleh secara *online* di internet.

b. Instansi

Mencari data melalui instansi-instansi yang berhubungan langsung dengan obyek penelitian atau pernah melakukan penelitian terhadap obyek tersebut, misalnya Bappeda dan BPS. Data yang di butuhkan misalnya data jumlah fasilitas prasarana, data jumlah penduduk, dan sebagainya.

2. Survey Primer

Yaitu melakukan studi terhadap permasalahan yang ada dengan mengamati secara langsung eksisting di lapangan sehingga dapat diketahui kondisi-kondisi yang ada. Metode-metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada pihak-pihak yang bersangkutan sehingga dapat mendukung kelengkapan dan keakuratan data terutama mengenai data-data pendukung analisis di Kota Probolinggo. Selain itu juga digunakan teknik pengumpulan data dengan menyebarkan dan menyerahkan kuesioner AHP kepada narasumber yang merupakan para ahli tata ruang.

b. Observasi Lapangan

Cara pengumpulan data dilakukan dengan mengamati dan mengukur kejadian yang sedang berlangsung di lapangan untuk mengetahui secara detail kondisi dan permasalahan yang ada, yang sekiranya diperlukan sebagai masukan data.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara deskriptif dan analisis kuantitatif. Dalam melakukan analisis kuantitatif ini ada beberapa pendekatan yang digunakan:

#### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat (Whitney dalam Nazir, 2005). Analisis deskriptif ini digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil survei yang mencakup variabel-variabel yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya. Dari data yang



diperoleh tersebut, akan dilakukan analisis secara deskriptif melalui tabel, diagram, atau peta untuk memudahkan pemahaman atas data yang dipaparkan. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif kualitatif untuk menganalisis hal-hal sebagai berikut:

a. Analisis karakteristik kependudukan

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan data-data yang diperoleh dari hasil survei yang terdiri dari jumlah penduduk, kepadatan penduduk Kota Probolinggo. Analisis ini dilakukan dengan mendeskripsikan variabel-variabel kependudukan, yang akan digunakan untuk memudahkan analisis selanjutnya.

b. Analisis karakteristik fasilitas kota

Analisis deskriptif yang dilakukan terhadap variabel fasilitas tersebut adalah mengelompokkan jumlah fasilitas berdasarkan jenisnya ke dalam tabel dan peta.

c. Analisis aksesibilitas

Analisis deskriptif yang dilakukan terhadap variabel aksesibilitas tersebut adalah mengelompokkan hasil pendataan mengenai jalan dan rute angkutan.

### 3.8.2 Analisis Hierarki Pusat Pelayanan Kota

Analisis ini difokuskan untuk menentukan kecamatan yang paling berpotensi sebagai pusat pelayanan di Kota Probolinggo. Penentuan kecamatan sebagai pusat pelayanan yang dilakukan dengan merangkingkan setiap kecamatan berdasarkan variabel-variabel yang telah ada atau melihat kemampuan tiap-tiap kecamatan dalam memerankan fungsi sebagai pusat pelayanan, yakni fungsi administrasi pemerintahan (administratif), fungsi pusat pelayanan masyarakat, dan daya aksesibilitas, dengan metode indeks sentralitas.

**Tabel 3.2 Variabel yang dibutuhkan dalam Analisis Hierarki Pusat Pelayanan**

No.	VARIABEL	KEBUTUHAN DATA	SUMBER DATA	JENIS DATA
1.	Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas pelayanan dan kesejahteraan</li> <li>• Fasilitas pelayanan ekonomi</li> <li>• Fasilitas kelembagaan</li> <li>• Fasilitas transportasi</li> <li>• Fasilitas rekreasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPS Kota</li> </ul>	Sekunder
2.	Kependudukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah penduduk</li> <li>• Kepadatan penduduk</li> <li>• Pertumbuhan penduduk</li> </ul>	BPS	Sekunder

No.	VARIABEL	KEBUTUHAN DATA	SUMBER DATA	JENIS DATA
3.	Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang jalan arteri</li> <li>• Panjang jalan kolektor</li> <li>• Panjang jalan lokal</li> <li>• Banyaknya rute angkutan di tiap kecamatan</li> <li>• Banyaknya rute bis kota di tiap kecamatan</li> </ul>	Bina marga, Disbodpar	Primer

Sumber: Hasil Pemikiran, 2014

### A. Indeks Fungsi Wilayah

Analisis ini menggunakan metode indeks sentralitas. Tahapan perhitungan indeks terbobot adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah tabel yang jumlah barisnya sama dengan jumlah satuan pemukiman ditambah satu, dan jumlah kolomnya , j y sama dengan jumlah fasilitas pelayanan sosial ekonomi yang terdapat pada wilayah yang ditinjau ditambah satu. Hitung jumlah total menurut baris dan kolom.
2. Kolom pertama dimulai pada baris kedua, diisi dengan nama satuan pemukiman, dimulai dengan satuan pemukiman yang memiliki jumlah penduduk terbesar. Kolom kedua berisi bobot tiap fasilitas.
3. Menghitung bobot dari setiap fungsi berdasarkan rumus :  
dengan :  

$$\Sigma Y_i = \text{nilai sentralitas total, diambil sama dengan } 100$$

$$Y_i = \text{bobot fungsi} = 100/x_i$$

$$\Sigma Y = \text{jumlah total fungsi (y) dalam wilayah yang ditinjau}$$
4. Menampilkan satu baris pada tabel dan mengisi pada baris tersebut hasil perhitungan bobot fungsi.
5. Menghitung jumlah total dari setiap bobot fungsi untuk mendapatkan indeks sentralitas terbobot dari setiap satuan pemukiman

Selanjutnya untuk mengetahui klasifikasi tingkat pelayanan berdasarkan orde.

Asumsi yang digunakan dalam penentuan orde:

- Tinggi
- Sedang
- Rendah



Penentuan kelas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$K = 1 + 3,32 \log n$$

Dengan :  $K$  = kelas

$n$  = jumlah data

Setelah menentukan klasifikasi, maka dilakukan penentuan interval pada masing-masing klasifikasi dengan menggunakan rumus:

$$i = \frac{nt - no}{k}$$

Dengan :

$nt$  = nilai tertinggi

$no$  = nilai terendah

$k$  = jumlah kelas

### **B. Indeks Kependudukan**

Indeks kependudukan ini digunakan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan penduduk di tiap kecamatan di Kota Probolinggo sehingga diperoleh wilayah yang potensial dijadikan pusat pelayanan berdasarkan tingkat pertumbuhan penduduk. Pengukuran tingkat pertumbuhan untuk kependudukan dilakukan dengan member indeks yang diklasifikasikan menurut tinggi, rendah, sedang. Penentuan kelas untuk klasifikasi sama dengan penentuan klasifikasi untuk indeks sentralitas. Faktor yang akan diindekskan dalam untuk variabel kependudukan adalah jumlah penduduk di tiap kecamatan.

### **C. Indeks Aksesibilitas**

Indeks ini digunakan untuk mengetahui tingkat aksesibilitas di tiap kecamatan di Kota Probolinggo sehingga diperoleh wilayah yang potensial dijadikan pusat pelayanan berdasarkan aksesibilitasnya. Dengan indikator “tersedianya jaringan jalan yang mudah diakses oleh masyarakat”. Nilai indeks aksesibilitas dihitung dengan rumus : panjang jalan/ luas wilayah ( $\text{km}/\text{km}^2$ ).

Sedangkan besaran parameter kinerja SPM untuk indeks aksesibilitas terbagi atas tingkat pelayanannya yang didasarkan pada kepadatan penduduk ( $\text{jiwa}/\text{km}^2$ ).

Tabel 3.3 Besaran Parameter Kinerja SPM untuk Indeks Aksesibilitas

Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )		Nilai Indeks Aksesibilitas
Kategori	Besaran	
Sangat tinggi	> 5.000	> 5
Tinggi	> 1.000	> 1,5
Sedang	> 500	> 0,5
Rendah	> 100	> 0,15
Sangat rendah	> 100	> 0, 05

Sumber: Kepmenkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan indeks untuk banyaknya rute angkutan dan bis kota di tiap kecamatan. Perhitungan indeks untuk rute sama dengan perhitungan indeks untuk sentralitas dan kependudukan. Hasil dari indeks aksesibilitas jalan kemudian digabungkan dengan hasil indeks untuk rute angkutan dan bis kota, sehingga akan didapat total akhir untuk indeks aksesibilitas.

#### D. Hierarki Pusat Pelayanan

Perhitungan untuk mendapatkan hierarki pusat pelayanan adalah berdasarkan total dari indeks sentralitas fungsi, indeks kependudukan, dan indeks aksesibilitas. Dari hasil total tersebut akan didapat nilai hasil akhir indeks untuk mengetahui kecamatan mana yang memiliki potensi terbesar sebagai pusat pelayanan ditinjau dari segi fasilitas, kependudukan, dan aksesibilitas. Peringkat untuk penentuan hierarki berdasarkan pembagian jumlah kelas dan interval tiap kelas.

#### 3.8.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan model pendukung keputusan yang menguraikan berbagai masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level, dimana level pertama adalah tujuan yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya kebawah hingga level terakhir dari alternatif (Saaty, 1993).

Dalam penelitian ini, AHP digunakan untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh dalam penentuan struktur tata ruang kota Kota Probolinggo berdasarkan pendapat para ahli yang mengerti tentang tata ruang kota tersebut. Variabel yang akan digunakan hampir sama dengan variabel yang digunakan



dalam indeks sentralitas. AHP yang dipilih untuk menjawab pertanyaan karena dalam analisis ini dapat mengetahui keputusan atau pendapat para ahli dalam menentukan struktur ruang Kota Probolinggo berkaitan dengan variabel-variabel yang mengacu kepada karakteristik fisik kota. Keputusan atau pendapat ahli tersebut juga dapat terlihat berdasarkan tingkat kepentingannya dalam analisis inisehingga AHP diharapkan dapat memberikan jawaban terkait permasalahan yang ada sehingga dapat ditarik kesimpulan terkait dengan alasan utama penetapan struktur tata ruang kota Probolinggo.

Variabel- variabel yang digunakan dalam metode AHP yaitu:

- Fasilitas
- Kependudukan
- Aksesibilitas

Adapun untuk variabel fasilitas, variabel akan di-*break down* ke dalam sub-subvariabel seperti yang digunakan dalam analisis indeks sentralitas, antara lain:

- fasilitas pendidikan
- fasilitas peribadatan
- fasilitas kesehatan
- fasilitas perdagangan dan jasa
- fasilitas pemerintahan
- fasilitas olahraga dan olahraga
- fasilitas transportasi
- Industri

Sedangkan untuk kependudukan dan aksesibilitas tidak akan dijabarkan berdasarkan subvariabel dengan pertimbangan subvariabel kependudukan dan aksesibilitas yang digunakan dalam perhitungan indeks tidak sebanyak subvariabel yang digunakan untuk indeks sentralitas fungsi.

Adapun tahapan AHP sebagai berikut (Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998):

- 1) Mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
- 2) Membuat struktur hierarki yang diawali tujuan utama
- 3) Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relative atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteia yang



setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan pendapat dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level dibawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1,E2,E3,E4,E5.

- 4) Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak  $n \times [(n-1)/2]$  buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4 Definisi Intensitas Nilai Kepentingan**

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen memiliki pengaruh yang sama
3	Sedikit penting	Pengalaman dan penilaian memihak salah satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak salah satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
7	Sangat penting	Salah satu elemen memiliki dominasi yang sangat kuat dibandingkan dengan elemen pasangannya
9	Mutlak lebih penting	Salah satu elemen terbukti mutlak lebih berpengaruh dibandingkan dengan pasangannya
2, 4, 6, 8	Nilai tengah	Diberikan jika terdapat keraguan antara nilai-nilai yang berdekatan.
Kebalikan	Jika elemen X mempunyai salah satu nilai diatas pada saat dibandingkan dengan elemen Y, maka elemen Y mempunyai nilai kebalikan jika dibandingkan dengan elemen X	

Sumber: Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998

- 5) Menghitung nilai-nilai dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data harus diulangi
- 6) Mengulangi langkah 3,4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki
- 7) Menghitung bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan.
- 8) Memeriksa konsistensi hirarki dimana konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid, rasio konsistensi diharapkan < dari 0,1 atau sama dengan 10 %

Setelah melakukan tahapan diatas, kemudian dilakukan penilaian antar elemen pada satu level dan keterkaitan antar level. Dimana dasar penilaian adalah penilaian dari pakar yang mempunyai keahlian umum dan paham tentang obyek studi yang diwakilkan dari pihak pemerintah dan masyarakat. Adapun dari

pendekatan ini juga bisa dilakukan dengan program/software *expert choice*. *Expert Choice* adalah sebuah perangkat lunak yang mendukung *collaborative decision* dan sistem perangkat keras yang memfasilitasi grup pembuatan keputusan yang lebih efisien, analitis, dan yang dapat dibenarkan. Penentuan nilai plus (+) dan (-) dari variabel-variabel yang ada untuk mengetahui tingkat kepentingan dari masing-masing variabel-variabel.

Langkah menggunakan software Expert Choice

1. Setelah membuka aplikasi, memilih New File Name dan memberi nama. Setelah nama telah dipilih selanjutnya tekan Open.
2. Mendeskripsikan tujuan utama untuk analisis, untuk penelitian ini tujuannya adalah “Variabel Utama Dalam Penetapan Hierarki Pusat Pelayanan Wilayah Kota Probolinggo.”
3. Selanjutnya adalah memasukkan variabel-variabel seperti yang tertera pada kuesioner.
4. Selanjutnya adalah menambahkan nama-nama responden menurut jumlahnya.
5. Mengolah data berdasarkan jawaban dari tiap responden.

Selanjutnya akan dilakukan perbandingan hasil antara hasil indeks sentralitas, hasil indeks sentralitas dengan bobot nilai combined dari AHP, serta pusat pelayanan sesuai dengan RTRW Kota Probolinggo.

**Tabel 3.5**  
**Desain Survey Penelitian**

No.	Tujuan	Variabel	Subvariabel	Data yang diperlukan	Cara memperoleh data	Sumber Data	Digunakan untuk metode analisis	Teori yang Mendukung	Output
1.	Mengetahui komposisi hierarki pusat pelayanan Kota Probolinggo berdasarkan indeks sentralitas dan variabel apa yang menentukan hierarki pusat pelayanan saat ini berdasarkan pendapat para ahli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kependudukan</li> <li>• Fasilitas</li> <li>Aksesibilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah penduduk</li> <li>• Kepadatan penduduk</li> <li>• Pertumbuhan penduduk</li> <li>• Fasilitas pelayanan dan kesejahteraan</li> <li>• Fasilitas pelayanan ekonomi</li> <li>• Fasilitas kelembagaan</li> <li>• Fasilitas transportasi</li> <li>• Fasilitas rekreasi</li> <li>• Panjang jalan arteri</li> <li>• Panjang jalan kolektor</li> <li>• Panjang jalan lokal</li> <li>• Banyaknya rute angkutan di tiap kecamatan</li> </ul>	Survei sekunder Survei Primer	BPS Bappeda Jurusan PWK, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya	Deskriptif Analisis indeks sentralitas AHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faktor-faktor dalam penentuan pusat pelayanan (Rustiningih (1991))</li> <li>• elemen-elemen yang membentuk struktur ruang kota menurut Sinulingga</li> </ul>	<p>Hierarki pusat pelayanan indeks sentralitas</p> <p>Kesimpulan</p>	



No.	Tujuan	Variabel	Subvariabel	Data yang diperlukan	Cara memperoleh data	Sumber Data	Digunakan untuk metode analisis	Teori yang Mendukung	Output
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Banyaknya rute bis kota di tiap kecamatan</li> </ul>					

Sumber: Hasil Pemikiran, 2014

