

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pusat pelayanan merupakan titik-titik pertumbuhan yang terjadi di beberapa tempat tertentu saja karena adanya kekuatan penggerak pembangunan, dimana kekuatan tersebut dapat merangsang kegiatan-kegiatan lainnya untuk tumbuh dan berkembang. Kegiatan-kegiatan tersebut mempunyai kecenderungan untuk mengelompok membentuk suatu kesatuan yang pada akhirnya menjadi pusat dari kegiatan atau disebut sebagai pusat pelayanan. Pusat - pusat pelayanan merupakan suatu aglomerasi dari berbagai kegiatan atau aktivitas serta aglomerasi dari berbagai prasarana dan sarana yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan kota.

Perkembangan dan pertumbuhan wilayah sangat banyak dipengaruhi dan ditentukan oleh berbagai macam faktor-faktor perubahan yang menyangkut segi-segi sosial, ekonomi, kultural dan politik. Manifestasi dan perubahan-perubahan yang terjadi pada segi-segi tersebut diatas adalah perubahan-perubahan struktur fisik kota. Pertambahan jumlah penduduk, baik yang disebabkan oleh pertumbuhan alamiah maupun oleh karena terjadinya perpindahan penduduk dari perdesaan ke kota telah meningkatkan tuntutan akan pelayanan kebutuhan seperti pusat komersial (Sujarto, 2001).

Permasalahan klasik yang biasanya terjadi pada suatu wilayah yaitu berupa ketidak merataan perkembangan yang terdapat di wilayah tersebut, dimana ketidak merataan akan terlihat pada bagian wilayah yang mengalami perkembangan lebih baik dibandingkan bagian wilayah yang lain yang cenderung mengalami keterhambatan dalam perkembangannya, sehingga hal ini dapat menimbulkan adanya kesenjangan antara bagian wilayah yang satu dengan bagian wilayah lainnya.

Konsep pengembangan wilayah di Indonesia dikembangkan pula oleh Poernomosidi Hadjisarosa melalui pendekatan Satuan-satuan Wilayah Pengembangan (SWP). Pendekatan ini bertumpu pada *market area* dari Losch dengan membagi wilayah nasional ke dalam beberapa SWP. Losch mengintroduksikan pengertian wilayah pasar, jaringan wilayah pasar, dan sistem wilayah pasar, prasarana transportasi dianggap merupakan unsur pengikat wilayah-wilayah pasar dan perusahaan-perusahaan akan memilih lokasinya dimana terdapat permintaan maksimum. Setiap SWP didukung oleh kota-kota yang berhirarki pada satu satuan wilayah maupun secara keseluruhan pada ruang nasional. Pendekatan ini akhirnya sangat mewarnai penentuan orde kota dan hirarki jalan dalam wilayah nasional (Riyadi, 2002; 55).

Perkembangan wilayah di Indonesia pada umumnya secara keseluruhan dapat dilihat bahwa pertumbuhan wilayah Bagian Barat cenderung lebih berkembang dibandingkan dengan perkembangan wilayah Bagian Timur Indonesia, hal tersebut dapat dilihat dari kelengkapan sarana dan prasarana di wilayah Bagian Barat lebih memadai dibandingkan Bagian Timur sehingga lebih menunjang terhadap perkembangan wilayah Bagian Barat, dimana aktivitas perekonomian lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah Timur, sehingga dapat dikatakan perkembangan wilayah Indonesia secara keseluruhan terdapat kesenjangan antara wilayah Bagian Barat dan wilayah Bagian Timur.

Salah satu wilayah di Bagian Barat Indonesia adalah Propinsi Jawa Barat, berdasarkan kebijaksanaan ruang Propinsi Jawa Barat tujuan strategi pengembangan yang akan dicapai adalah pemerataan pembangunan antar daerah, yaitu diarahkan untuk memperbaiki kondisi daerah yang belum berkembang serta mengantisipasi pengentasan kantong-kantong kemiskinan. Dalam tujuan PJP II Propinsi Jawa Barat, strategi pengembangan struktur tata ruang di Jawa Barat adalah membuka dan meningkatkan fungsi pusat-pusat pertumbuhan dalam satu kesatuan yang tersistem, yaitu; mengarahkan pusat pertumbuhan di Selatan untuk pelayanan pusat produksi di sekitar dalam lingkup lokal. Di bagian Selatan akan

tumbuh kota-kota pusat pelayanan hinterland atau perdesaan dan pusat koleksi distribusi produksi pertanian.

Kabupaten Bogor berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional kedudukannya sebagai Pusat Kegiatan Nasional yang selanjutnya disebut PKN dimana Kabupaten Bogor adalah kawasan perkotaan yang berfungsi sebagai kawasan penyangga bagi Ibukota Jakarta yang melayani kegiatan skala internasional, nasional, atau beberapa provinsi (PP No 26 Tahun 2008). Pembentukan Wilayah Bogor Barat merupakan pemekaran Kabupaten Bogor Propinsi Jawa Barat yang direncanakan akan di sahkan pada tahun 2010 mendatang, Berdasarkan UU No12 tahun 1999 tentang “Otonomi Daerah (Otda)”, UU No 32 tahun 2004 tentang “Pemerintahan Daerah” dan Surat Keputusan DPRD Kabupaten Bogor No. 12 Tahun 2007 tentang “Pembentukan Daerah Otonomi Baru Pemekaran Kabupaten Bogor” yang terdiri dari 12 kecamatan yang diharapkan dapat mendorong peningkatan pelayanan dibidang pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan, serta memberikan kemampuan dalam pemanfaatan potensi daerah (© 2009 All rights reserved by : *jaya_dewa@yahoo.com*). Berdasarkan kondisi saat ini, Wilayah Bogor Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi yang sangat besar antara lain Gunung Mas Pongkor yang dikelola PT Antam, pemanfaatan energi panas bumi yang dikelola PT Chevron Geothermal Salak, dan bahan galian C.

Seiring dengan terjadinya perkembangan yang cukup pesat di wilayah Kabupaten Bogor, Wilayah Bogor Barat secara tidak langsung mengalami dampak yang cukup serius. Kondisi ini sangat mungkin terjadi mengingat Wilayah Bogor Barat memiliki potensi ketersediaan lahan untuk pengembangan kawasan permukiman perkotaan di masa mendatang. Sampai saat ini dampak yang jelas terlihat adalah munculnya kawasan – kawasan permukiman baru yang bergeser ke wilayah pinggiran (hinterland) dan pada saat ini telah berkembang dengan cukup pesat, akibatnya fungsi kegiatan yang menyertai pertumbuhan kawasan permukiman tersebut secara perlahan tapi pasti akan terus bertambah.

Menurut data BPS Kabupaten Bogor dalam angka tahun 2008 jumlah penduduk di Wilayah Bogor Barat saat ini sebesar 1.221.985 jiwa dengan jumlah luas wilayah sekitar 107.576,12 Ha, dimana telah terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 6,3 % per tahun pada tahun 2009. Tingginya pertumbuhan penduduk dan aktivitas di Wilayah Bogor Barat yang semakin kompleks mengakibatkan permintaan terhadap lahan untuk berbagai kebutuhan seperti perumahan, jaringan transportasi, industri, pasar, sekolah, perkantoran, dan lain sebagainya. Di samping itu, setiap kecamatan yang ada di Wilayah Bogor Barat memiliki karakteristik fisik yang berbeda, hal ini tentunya memerlukan cara penanganan yang berbeda-beda.

Sebelum dibentuk rencana Wilayah Bogor Barat, pola kecenderungan permintaan pelayanan dan distribusi hasil produksi lebih terpusat ke Kota Bogor dan wilayah-wilayah Kabupaten Bogor, sehingga dengan terbentuknya kabupaten sendiri sangat dibutuhkan pengembangan pusat-pusat pelayanan di kabupaten itu sendiri baik secara internal maupun eksternal atau interaksi dengan wilayah sekitarnya yang diharapkan mampu meningkatkan pengembangan dari berbagai sektor di Wilayah Bogor Barat itu sendiri sesuai dengan tujuan terbentuknya Wilayah Bogor Barat. Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut untuk mengurangi kesenjangan antara Wilayah Bogor Barat maka sangat dibutuhkan kajian pusat-pusat pelayanan dengan peran dan fungsi berdasarkan potensi dan permasalahan yang dimiliki, yang diharapkan mampu menjadi pedoman perkembangan wilayah yang mestinya terjadi berdasarkan tujuan rencana terbentuknya Wilayah Bogor Barat. Berdasarkan kondisi sekarang,

Maka berdasarkan pemikiran di atas penelitian ini mengambil judul “Arahan Penentuan Pusat-pusat Pelayanan Di Wilayah Bogor Barat”.

1.2 Perumusan Masalah

Pola pertumbuhan di Wilayah Bogor Barat saat ini belum disertai dengan struktur pusat pelayanan yang optimal, hal ini dilihat dengan adanya kesenjangan

pertumbuhan antar wilayah, dimana pertumbuhan lebih terorientasi pada pusat kawasan diantaranya Kecamatan Ciampea dan Kecamatan Pamijahan. Sehingga dengan adanya arahan pengembangan pusat-pusat pelayanan ini diharapkan akan mengoptimalkan pertumbuhan di Wilayah Bogor Barat, sehingga kedepan Wilayah Bogor Barat akan memiliki pusat-pusat pelayanan yang jelas.

Berdasarkan perumusan masalah tersebut maka terdapat beberapa pertanyaan penelitian, diantaranya :

1. Bagaimana sebaran pusat-pusat pelayanan eksisting di Wilayah Bogor Barat?
2. Bagaimana ordo pusat-pusat pelayanan eksisting di Wilayah Bogor Barat?
3. Bagaimana sistem perwilayahan di Wilayah Bogor Barat?
4. Bagaimana keoptimalan pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, studi ini memiliki tujuan untuk menentukan pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat dalam upaya pengembangan wilayah di tiap-tiap kecamatan yang ada di Wilayah Bogor Barat tersebut, hal ini dimaksudkan untuk pengoptimalan pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat.

Berdasarkan tujuan studi tersebut, maka sasaran yang ingin dicapai dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi persebaran pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat dengan mempertimbangkan perkembangan daerah permukiman penduduk.
2. Menentukan ordo pusat-pusat pelayanan di kecamatan-kecamatan Wilayah Bogor Barat.
3. Menentukan sistem perwilayahan yang jelas di Wilayah Bogor Barat.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup studi ini menjadi dua bagian yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.4.1 Ruang lingkup wilayah

Ruang lingkup Wilayah Bogor Barat terletak pada posisi geografis $106^{\circ} 24' 0''$ BT hingga $106^{\circ} 44' 24''$ BT dan $6^{\circ} 18' 0''$ LS hingga $6^{\circ} 24' 0''$ LS. secara administratif memiliki luas wilayah sebesar $\pm 107.576,12$ hektar, dengan jumlah penduduk 1.221.985 juta jiwa, dengan batas – batas wilayah meliputi :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Tangerang Propinsi Banten
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Sukabumi
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Lebak Propinsi Banten
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Gunung Sindur, Kecamatan Putatnutug, Kecamatan Ranca Bungur, Kecamatan Dramaga, dan Kecamatan Tamansari.

Secara administrasi Wilayah Bogor Barat terdiri dari 12 kecamatan 145 desa, yang diantaranya : Kecamatan Nanggung, Kecamatan Leuwiliang, Kecamatan Leuwisadeng, Kecamatan Pamijahan, Kecamatan Cibungbulang, Kecamatan Ciampea , Kecamatan Rumpin, Kecamatan Cigudeg, Kecamatan Sukajaya, Kecamatan Jasinga, Kecamatan Tenjo, dan Kecamatan Parung Panjang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar I.1**.

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

A. Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada studi ini adalah kajian arahan pengembangan pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat.

Gambar I.1 Peta Administrasi

Kajian arahan pengembangan pusat-pusat pelayanan ini dimaksudkan untuk pengoptimalan pusat pelayanan di tiap-tiap kecamatan yang ada di

kabupaten tersebut. Ruang lingkup materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Kependudukan dengan menghitung nilai indeks penduduk hal ini dimaksudkan untuk dapat melihat batas ambang penduduk tiap-tiap kecamatan pada pusat-pusat pelayanan.
2. Identifikasi pusat-pusat pelayanan eksisting dengan menghitung nilai bobot tiap-tiap fasilitas yang tersebar di tiap-tiap kecamatan hal ini dimaksudkan untuk melihat hirarki perwilayahan yang ada di Wilayah Bogor Barat
3. Keoptimalan sistem perwilayahan yang ada di Wilayah Bogor Barat berdasarkan jarak tempuh rata-rata penduduk untuk mencapai pusat-pusat pelayanan.

B Pembagian Tugas

Dalam penyusunan “Arahan Penentuan Pusat-Pusat Pelayanan Di Wilayah Bogor Barat” ini dilaksanakan dengan metoda Proyek Akhir dan dikerjakan oleh 2 (dua) orang, maka dalam pelaksanaannya dilakukan pembagian tugas yang pembobotannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1
Pembagian Tugas

Bab	Pembagian Tugas
Bab I Pendahuluan	Pada bab ini keseluruhannya dilakukan secara bersama-sama
Bab II Tinjauan Pustaka	Pada bab ini dilakukan secara bersama-sama
Bab III Gambaran Umum	Pada bab ini dikerjakan masing-masing sesuai dengan aspek yang dikajinya, diantaranya : 1. Sarana dan Prasarana dikaji oleh Dicky Sandika 2. Transportasi dikaji oleh Lulu Luckman Nul Hakim

LANJUTAN TABEL 1.1

Bab	Pembagian Tugas
	3. Fisik dan guna lahan dikaji bersama-sama 4. Ekonomi dikaji bersama-sama 5. Kependudukan dikaji bersama-sama
Bab IV Kajian Identifikasi Pusat-Pusat Pelayanan di Wilayah Bogor Barat	Pada bab analisis ini tiap sub bab analisis pengerjaannya dilakukan bersama-sama, namun sebagian sub bab analisis lainnya dilakukan oleh masing-masing sesuai dengan aspek yang dikaji yaitu : Kriteria pusat pelayanan 1. kependudukan (indeks penduduk), dalam pengerjaannya dilakukan bersama-sama 2. Kelengkapan Fasilitas, pengerjaannya dilakukan oleh Dicky Sandika 3. Tingkat daya hubung, pengerjaannya dilakukan oleh Lulu Luckman Nul Hakim 4. Analisis gabungan, dilakukan bersama-sama
Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi	Pada bab ini sebagian dilakukan secara bersama-sama namun pada sub bab berikut 1. Arahan pengembangan fasilitas, pengerjaannya dilakukan oleh Dicky Sandika 2. Arahan pengembangan transportasi, pengerjaannya dilakukan oleh Lulu Luckman Nul Hakim

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi studi ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu tahapan studi yang dilakukan, metode pengambilan data, dan teknik analisis yang digunakan.

1.5.1 Tahapan Studi

Tahapan studi adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis untuk menyelesaikan studi “Arahan Penentuan Pusat-Pusat Pelayanan di Wilayah Bogor Barat”. Tahapan studi yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi literatur mengenai berbagai teori maupun konsep yang berhubungan dengan perencanaan/pengembangan pusat pelayanan. Hal ini dimaksudkan untuk mengenal dan memahami tentang landasan teoritis konsep

pusat-pusat pelayanan yang diterapkan dalam kebijaksanaan pengembangan wilayah serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaannya.

2. Melakukan kegiatan survey meliputi kegiatan pengumpulan data dan informasi baik dengan survey primer maupun survey sekunder yang berkaitan dengan tujuan dan sasaran studi ini.
3. Melakukan kegiatan analisis, dengan melakukan pengolahan terhadap data dan informasi yang didapat dengan menggunakan perhitungan indeks penduduk, Analytic Hierarchy Process (AHP), indeks skalogram, indeks sentralitas, dan metode P-median.
4. Melakukan kegiatan penyusunan hasil analisis dari hasil data dan informasi yang diperoleh dan dibuat dalam bentuk laporan proyek akhir.

1.5.2 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data pada dasarnya meliputi metode pengambilan data primer dan metode pengambilan data sekunder.

- a. Metode Pengumpulan data sekunder adalah metode pengumpulan data dengan mendatangi instansi terkait untuk mendapatkan data tertulis dari topik yang akan dikaji.
- b. Metode pengambilan data primer adalah teknik pengumpulan data dengan survey langsung ke wilayah penelitian untuk mendapatkan data-data primer berupa kondisi lapangan, sehingga diharapkan dapat melengkapi data sekunder dilapangan dan validitas data yang digunakan menjadi lebih baik.

1.5.3 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian “Arahan Penentuan Pusat-Pusat Pelayanan di Wilayah Bogor Barat” adalah:

1 Analisis Kependudukan

Analisis kependudukan dilakukan untuk menghitung indeks lokasi berdasarkan kriteria jumlah penduduk dalam suatu kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk terbesar dalam tiap wilayah pelayanan di beri indeks 1.000. selanjutnya untuk menghitung indeks lokasi kecamatan lainnya dalam tiap wilayah pelayanan dilakukan dengan membandingkan jumlah penduduknya dengan jumlah penduduk kecamatan yang terbesar dalam pelayanan wilayah masing-masing. Dari perhitungan indeks yang dilakukan, selanjutnya dilakukan pengelompokkan tinggi, sedang dan rendah di tiap-tiap kecamatan berdasarkan jumlah penduduk. Untuk mencari nilai indeks digunakan rumus perhitungan sebagai berikut : (Anton, dajan. 1978:215)

$$NI = P_n/P_i \times 1.000$$

Keterangan :

NI = Nilai Indeks

P_n = Nilai Dasar Faktor

P_i = Nilai Dasar Tertinggi

2 Analytic Hierarchy Process (AHP)

Metode ini digunakan untuk mengetahui bobot dari masing-masing parameter yang diuji. Dengan menggunakan data hasil kuisisioner terhadap para responden, sehingga diketahui besaran bobot nilai untuk masing-masing parameter.

3 Mengidentifikasi Kondisi Eksisting Pusat-pusat Pelayanan

Untuk mengetahui kondisi eksisting pusat-pusat pelayanan yang ada di Wilayah Bogor Barat yaitu dengan melakukan penentuan sistem pusat permukiman di Wilayah Bogor Barat dapat ditentukan berdasarkan kriteria jumlah penduduk perkotaan (*Primacy Indexes*) atau berdasarkan kelengkapan

fasilitas (*Skalogram*), sementara keterpusatan dari setiap permukiman ditentukan berdasarkan indeks sentralitas (*Weighed Centrality Indexes*). Hirarki dan keterpusatan permukiman/perkotaan ini dilakukan dengan menentukan sejumlah fasilitas yang diperkirakan akan menunjukkan perbedaan fungsi antar permukiman. Secara garis besar metode Skalogram ini dilakukan dengan menyusun suatu matriks. Kolom matriks tersebut berisi keberadaan jenis fasilitas, sedangkan baris matriksnya berisi unit observasi. Pada tahapan ini unit observasi yang dipergunakan adalah kota-kota kecamatan yang ada di Wilayah Bogor Barat. Skalogram merupakan grafik/gambar yang menunjukkan penyebaran fungsi berdasarkan kelangkaannya dan menyusun hirarki permukiman berdasarkan kompleksitasnya. (Rondinelli, 1985: 116).

Sedangkan untuk menentukan tingkat keterpusatan setiap permukiman, digunakan indeks sentralitas. Indeks sentralitas menggambarkan fungsi-fungsi pengamatan tidak hanya berdasarkan jumlah, tetapi melibatkan juga frekuensi (kelangkaan) fungsi-fungsi tersebut. Ini berarti, jika fungsi tersebut langka maka nilai sentralitasnya juga akan semakin tinggi. Indeks sentralitas untuk masing-masing permukiman merupakan jumlah bobot dari berbagai fungsi yang ada di permukiman tersebut. Semakin tinggi nilai indeks sentralitasnya, semakin tinggi pula hirarki permukiman tersebut dalam sistem permukiman.

Metode indeks sentralitas menilai jumlah unit setiap jenis fasilitas suatu kota relatif dengan kota-kota lainnya. Nilai yang dihasilkan adalah nilai keterpusatan fasilitas. Nilai keterpusatan tersebut merupakan indikator yang dapat menunjukkan kemampuan pelayanan kota. Dalam hal ini semakin tinggi nilai keterpusatan suatu kecamatan, maka semakin tinggi kemampuan pelayanannya. Metode ini melakukan dua jenis pembobotan, yaitu :

- Pembobotan terhadap jenis fasilitas, yang disebut sebagai nilai sentralitas gabungan. Dalam pembobotan ini digunakan asumsi bahwa nilai sentralitas gabungan setiap jenis fasilitas dianggap sama. Nilai dapat

dipilih sembarang dan disesuaikan dengan jumlah unit terbesar. Dalam analisis ini nilai sentralitas gabungan dipilih 100.

- Pembobotan terhadap jumlah unit fasilitas, yang disebut sebagai nilai sentralitas fasilitas. Pembobotan dilakukan dengan perumusan sebagai berikut:

$$C = \frac{t}{T}$$

Dimana :

C : nilai sentralitas = bobot tiap unit fasilitas

t : nilai sentralitas gabungan = bobot tiap jenis fasilitas

T : jumlah unit tiap jenis fasilitas

Dengan demikian fasilitas yang jumlah unitnya relatif kecil akan memiliki bobot atau nilai sentralitas lebih besar. Berdasarkan pembobotan di atas, maka dapat dihitung nilai keterpusatan fasilitas suatu kota sebagai berikut :

- Mengalihkan nilai sentralitas fasilitas dengan jumlah unit fasilitas yang bersangkutan dari tiap kota/kecamatan.
- Menjumlahkan hasil perkalian tersebut untuk tiap kota/kecamatan.

Hasil penjumlahan ini disebut nilai keterpusatan fasilitas. Berdasarkan nilai keterpusatan fasilitas akan diperoleh urutan kota berdasarkan nilai keterpusatannya.

4 Analisis Keoptimalan Penentuan Pusat –Pusat Pelayanan

Dalam menganalisis penentuan pusat-pusat pelayanan yang optimal di Wilayah Bogor Barat yaitu dengan melakukan penentuan sistem perwilayahan di Wilayah Bogor Barat. Dalam menentukan sistem perwilayahan di Wilayah Bogor Barat dipergunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang dipergunakan dalam penentuan sistem perwilayahan ini adalah *p-Median*

- Metode *p-median algorithm* pada dasarnya bertujuan untuk meminimalkan waktu atau jarak rata-rata yang harus ditempuh oleh penduduk untuk mencapai fasilitas-fasilitas pelayanan dimana ini ditentukan berdasarkan penentuan aksesibilitas dan penentuan titik koordinat. Metode *p-Median Algorithm* ini dapat digunakan untuk mengetahui pusat-pusat yang menonjol dari seperangkat titik elementer dalam suatu jaringan didalam suatu wilayah, dan juga untuk mengetahui titik-titik mana yang merupakan wilayah pengaruh pusat-pusat tersebut. Metode *p-Median Algorithm* ini mensyaratkan adanya dua jenis data, yaitu massa/bobot simpul dan jarak antar simpul. Besaran massa/bobot simpul yang dipergunakan harus mencerminkan aktivitas perkotaan, karena aktivitas ini adalah pembangkit adanya aliran yang menyebabkan terjadinya hubungan fungsional antar simpul.

Secara teoritis metode *p-median algorithm* dapat dijelaskan sebagai berikut:

Dalam suatu jaringan $G(N,A)$ dengan n buah simpul dan p adalah bilangan positif. Pilih p buah titik dalam sistem jaringan G yang dinyatakan sebagai himpunan : $X_p = X_1, X_2, \dots, X_{p-1}, X_p$ dimana $d(X_p, j)$ ialah jarak minimum antara titik $X_i \in X_p$ dan simpul j dalam sistem jaringan G . Dengan demikian :

$$d(X_p, j) = \min_{X_i \in X_p} d(X_i, j)$$

Setiap simpul menunjukkan suatu intensitas permintaan atau kebutuhan pelayanan yang dinyatakan sebagai bobot setiap simpul (h_j). Intensitas kebutuhan pelayanan yang ditumbuhkan oleh simpul dalam sistem jaringan adalah :

$$\sum_{j=1}^n h_j = 1$$

Adapun jarak rata-rata ke tiap titik yang memerlukan pelayanan diformulasikan sebagai berikut :

$$\frac{\sum_{j=1}^n h_j \cdot d(X_p, j)}{\sum_{j=1}^n h_j}$$

p buah titik X_p dalam jaringan G ialah himpunan p -median dari jaringan G bila untuk setiap $X_p \in G : J(X_p^*) \leq J(X_p)$, dimana :

$$j(X_p) = \sum_{j=1}^n h_j \cdot d(X_p, j)$$

sehingga dapat himpunan p lokasi yang meminimalkan jarak/waktu tempuh rata-rata ke atau dari pusat fasilitas.

Model penentuan lokasi menggunakan metode *p-Median* ini terdiri dari dua jenis, yaitu :

1. Model penempatan pusat pelayanan dalam area dengan jaringan atau disebut menggunakan aksesibilitas.
2. Model penempatan pusat pelayanan dalam area tanpa jaringan atau disebut menggunakan titik kordinat.

5 Pengembangan Pusat – Pusat Pelayanan

Untuk memberikan kajian pengembangan pusat-pusat pelayanan yang ada di Wilayah Bogor Barat, maka terlebih dahulu dilakukan evaluasi keoptimalan pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat. Proses evaluasi yang dilakukan ini pada dasarnya merupakan perbandingan antara lokasi pusat pelayanan yang telah ditentukan berdasarkan rencana yang telah ada dengan lokasi pusat pelayanan optimal berdasarkan hasil studi.

Sebagai tahap akhir, studi ini memberikan usulan mengenai penentuan pusat-pusat pelayanan dalam usaha pengembangan Wilayah Bogor Barat. Arah-an arah yang akan dikemukakan merupakan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian dalam penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang yang berisikan informasi awal wilayah kajian dan latar belakang dilakukannya penelitian, perumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penyajian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan di bahas mengenai tinjauan teoritis sebagai pedoman dalam penyusunan kajian meliputi teori tentang pengembangan pusat-pusat pelayanan regional dan studi-studi terdahulu.

BAB 3 GAMBARAN UMUM

Dalam bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum Wilayah Bogor Barat sebagai lingkup wilayah yang mencakup kedudukan dan peranan pusat-pusat pelayanan Wilayah Bogor Barat.

BAB 4 KAJIAN IDENTIFIKASI PUSAT-PUSAT PELAYANAN DI WILAYAH BOGOR BARAT

Dalam bab ini akan dilakukan analisis terhadap keoptimalan lokasi pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat dengan menggunakan analisis skala Guttman dan analisis Indeks Sentralitas. Kemudian akan ditentukan hirarki pusat-pusat pelayanan bagi Wilayah Bogor Barat, sistem

perwilayahan dan arahan pengembangan bagi pusat-pusat pelayanan di Wilayah Bogor Barat.

BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dalam bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil penelitian, serta rekomendasi atau usulan terhadap bagaimana meningkatkan pengembangan Wilayah Bogor Barat.

Gambar I.2
Kerangka Pemikiran Studi