

PENENTUAN PRIORITAS LOKASI PEMBANGUNAN HUNIAN VERTIKAL BAGI MASYARAKAT BERPENDHASILAN RENDAH DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DI KOTA PONTIANAK

Ruswitri Juliardi¹⁾, Abdul Hamid²⁾, Elvira²⁾, R. M. Rustamaji²⁾

¹⁾ Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak

²⁾ Staf Pengajar Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak

Abstrak

Penentuan prioritas lokasi hunian vertikal bagi masyarakat berpenghasilan rendah di kota Pontianak dapat membantu Pemerintah Kota Pontianak dalam menentukan prioritas lokasi pembangunan hunian vertikal dari beberapa alternatif lokasi yaitu kecamatan Pontianak Utara, Pontianak Timur, Pontianak Tenggara, Pontianak Selatan, Pontianak Kota dan Pontianak Barat. Analisa dilakukan dengan mempertimbangkan 5 (lima) kriteria yang terdiri dari kriteria Politik, Lahan, Sosial, Lingkungan, dan Infrastruktur. Metode penelitian dilakukan dengan teknik pengolahan data secara kuantitatif menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). Data yang digunakan terdiri dari data primer berupa data kuesioner dengan responden yang terdiri dari Instansi Pemerintah, Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Pontianak, Lembaga Penyandang Dana (Perbankan) dan Pemuka masyarakat, sedangkan data sekunder berupa data kepadatan penduduk, kawasan kumuh, kepadatan bangunan, masyarakat berpenghasilan rendah (MBR), dan data lainnya. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh urutan pengingkat prioritas berurutan mulai dari yang pertama yaitu : Kecamatan Pontianak Timur dengan total nilai bobot 0,282961, Kecamatan Pontianak Utara dengan total nilai bobot 0,263191, Kecamatan Pontianak Barat dengan total nilai bobot 0,130533, Kecamatan Pontianak Selatan dengan total nilai bobot 0,113835, Kecamatan Pontianak Tenggara dengan total nilai bobot 0,109159, dan Kecamatan Pontianak Kota dengan total nilai bobot 0,100322.

Kata kunci : Rumah Susun, Masyarakat Berpenghasilan Rendah, Prioritas, AHP, Pontianak

Abstract

Determination of vertical housing priority locations for the low-income community in Pontianak can assist Pontianak government to determine the priority of vertical housing development locations from several alternative locations, namely North Pontianak, East Pontianak, Southeast Pontianak, South Pontianak, Pontianak City, and West Pontianak. The analysis was conducted by considering five criteria consisting of politics, land, social, environment, and infrastructure. Research method was conducted by quantitative data processing techniques using Analytical Hierarchy Process (AHP). The data consist of primary data in the form of questionnaire with respondents that consist of government institutions, members of Pontianak House of Representatives, Funding Institution, and community leaders, while the secondary data in the form of populations density, slum area, building density, low-income community, and other kinds of data. Based on analysis result, priority value obtained in order consist of: East Pontianak Sub-District with a total value of 0,282961, North Pontianak Sub-District with a total value of 0,263191, West Pontianak Sub-District with a total value of 0,130533, South Pontianak Sub-District with a total value of 0,113835, Southeast Pontianak Sub-District with a total value of 0,109159, and Pontianak City Sub-District with a total value of 0,100322.

Keywords: Vertical Housing, Low-Income Community, Priority, AHP, Pontianak

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Terpenuhinya kebutuhan akan tempat tinggal merupakan hal yang penting dalam menjamin kelayakan

bagi kehidupan manusia. Semakin meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal sebagai hunian permukiman bagi masyarakat tidak terlepas dari dinamisnya kehidupan di masyarakat.

Tingkat perekonomian yang tidak merata di masyarakat mengakibatkan munculnya perbedaan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal, sehingga terdapat sebagian masyarakat yang

¹⁾ Ruswitri Juliardi

Email: djuliardi78@gmail.com

mengalami kesulitan bahkan tidak mampu dalam memiliki hunian yang layak.

Aspek perumahan merupakan aspek yang penting dalam kegiatan dan aktivitas perkotaan. Hal ini disebabkan perumahan merupakan pemakai lahan terbesar dari lahan terbangun perkotaan. Dari kondisi tersebut, terlihat bahwa aspek perumahan berpotensi menimbulkan permasalahan dalam pemanfaatan lahan perkotaan. Beberapa permasalahan perumahan dan permukiman adalah sebagai berikut :

1. Pendanaan melalui sumber pembiayaan komersial (swasta) hanya dapat melayani kebutuhan non-MBR (golongan masyarakat menengah keatas), sedangkan untuk MBR perlu dibiayai oleh pemerintah.
2. Banyak kawasan perumahan MBR kosong karena sulit dipasarkan sehingga terjadi kelebihan pasokan (*over supply*), padahal masih banyak keluarga yang belum memiliki rumah. Gejala ini terjadi karena masyarakat yang berpendapatan rendah masih belum mampu menjangkau harga rumah MBR, atau mereka tidak memiliki akses terhadap fasilitas Kredit Pemilikan Rumah. Akibatnya, banyak rumah MBR yang sudah dibangun tidak dihuni dan dimiliki oleh yang telah memiliki rumah dengan tujuan investasi. Jika hal seperti ini terjadi secara berkelanjutan dikhawatirkan akan terjadi *over supply* yang terus menerus akibat daya beli konsumen yang rendah menyebabkan pihak *developer* dirugikan serta dapat juga berakibat pada semakin tumbuh dan berkembangnya permukiman liar.
3. Keterbatasan lahan pembangunan perumahan relatif berdasarkan batasan lingkungan (*negative list*) dan ketentuan RTRW namun disisi lain kebutuhan semakin meningkat yang membutuhkan lahan baru yang berimplikasi pada perluasan dan pemadatan kawasan perumahan permukiman yang berpotensi menggeser kawasan *negative list*.
(sumber RP3KP Dinas PRKP Kota Pontianak)

Selain permasalahan akan kebutuhan lahan bagi bangunan rumah susun, Pemerintah kota Pontianak juga dihadapkan pada keterbatasan biaya. Penentuan prioritas harus dilakukan agar proses pembangunan dapat berjalan dengan baik. Penentuan prioritas dengan mempertimbangkan faktor politik finansial, lahan, sosial, dan lingkungan.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan hunian vertikal bagi masyarakat berpenghasilan rendah di kota Pontianak antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Masyarakat berpenghasilan rendah di Kota Pontianak tersebar diseluruh Kecamatan.
- 2) Masyarakat berpenghasilan rendah belum mampu menjangkau harga rumah MBR, atau mereka tidak memiliki akses terhadap fasilitas Kredit Pemilikan Rumah.

- 3) Keterbatasan anggaran Pemerintah kota Pontianak untuk pembangunan hunian vertikal bagi seluruh masyarakat berpenghasilan rendah di kota Pontianak.
- 4) Bagaimana penentuan prioritas lokasi pembangunan rumah susun untuk kecamatan di Kota Pontianak.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Hunian vertikal dalam penelitian ini adalah rumah susun sederhana sewa (rusunawa)
- 2) Penentuan prioritas lokasi rumah susun sederhana sewa (rusunawa) dilakukan pada wilayah kota Pontianak.
- 3) Penentuan prioritas lokasi pembangunan rumah susun sewa (rusunawa) adalah bagi masyarakat berpenghasilan rendah dan hanya dalam lingkup program pembangunan yang ditangani Pemerintah kota Pontianak.

Penentuan prioritas pembangunan rumah susun untuk kecamatan di Kota Pontianak akan dianalisis dengan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP)

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui skala prioritas lokasi pembangunan rumah susun bagi masyarakat berpenghasilan rendah di Kota Pontianak dengan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP).

1.5 Kajian Literatur

Penelitian mengenai penentuan prioritas dengan menggunakan metode AHP telah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti terdahulu. Penelitian tersebut diantaranya adalah :

1. Kamtono (2008) melakukan penelitian mengenai penentuan skala prioritas penanganan pemeliharaan jalan kota di kota Pontianak. Dalam penanganan tersebut perlu adanya penyempurnaan dalam mengestimasi tingkat kerusakan jalan pada setiap komponen pekerjaan sehingga persentase biaya perbaikan yang diperoleh dapat terdistribusi dengan baik untuk pembiayaan pemeliharaan.
2. Sutikno (2009) melakukan penelitian mengenai system penentuan skala prioritas pemeliharaan bangunan sekolah. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian hanya pada satu bangunan yaitu gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Singkawang.
3. Hendra Prayudi (2017), melakukan penelitian mengenai penentuan prioritas penanganan pemeliharaan bangunan gedung pemerintah di

kota Pontianak. Dalam penelitian ini, obyek penelitian adalah bangunan gedung kantor kelurahan di kecamatan kota di kota Pontianak.

Pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas lokasi pembangunan rumah susun untuk kecamatan di Kota Pontianak dengan obyek penelitian lokasi wilayah Kecamatan di kota Pontianak. Metode yang digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

2. Metodologi Penelitian

2.1 Tahapan-Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini secara bertahap adalah :

- 1) Memilih Topik Penelitian
Topik Penelitian Hunian Vertikal bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah Di Kota Pontianak, menjadi pilihan penulis karena kajian ini perlu dilakukan sebagai dasar masukan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan prioritas lokasi pembangunan hunian vertikal mengingat keterbatasan anggaran sehingga dapat berfungsi optimal sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pertumbuhan masyarakat berpenghasilan rendah di kota Pontianak.
- 2) Menentukan Metode Penelitian
Sistem pengambilan keputusan yang dipilih oleh penulis pada penelitian ini adalah metode AHP
- 3) Mengumpulkan Data
Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder
- 4) Menganalisis Data
Menganalisis data adalah cara menganalisis data dengan meninjau karakteristik lokasi rencana bangunan terhadap jumlah dan pertumbuhan penduduk, pertumbuhan masyarakat berpenghasilan rendah, kondisi kepadatan bangunan, kawasan kumuh, ketersediaan infrastruktur, serta masukan-masukan dari berbagai pihak dalam responden kemudian dianalisis dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
- 5) Menyimpulkan
Hasil analisis yaitu penentuan prioritas lokasi bangunan hunian vertikal bagi masyarakat berpenghasilan rendah dalam hal ini lokasi yang berada pada kecamatan-kecamatan di kota Pontianak.

2.2 Variabel Operasional Penelitian

Penentuan prioritas dalam mengambil keputusan dibutuhkan indikator-indikator dari variabel-variabel yang akan diteliti. Penentuan variabel dalam penelitian ini merujuk pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun. Adapun variabel-variabel penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kriteria Penentuan Prioritas Pembangunan Hunian Vertikal terdiri dari Politik, Lahan, Sosial, Lingkungan dan Ketersediaan Infrastruktur
2. Sub Kriteria Penentuan Prioritas Pembangunan Hunian Vertikal terdiri dari :
 - a. Politik: Keputusan Legislatif dan Keputusan Eksekutif
 - b. Lahan: Lahan Konsolidasi dan Lahan Ganti Rugi
 - c. Sosial: Kepadatan Penduduk dan Jumlah Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR)
 - d. Lingkungan: Kepadatan Bangunan dan Kawasan Kumuh
 - e. Ketersediaan Infrastruktur: Infrastruktur Ekonomi dan Infrastruktur Sosial
3. Alternatif
 - a. Pembangunan Hunian Vertikal di Kecamatan Pontianak Utara
 - b. Pembangunan Hunian Vertikal di Kecamatan Pontianak Timur
 - c. Pembangunan Hunian Vertikal di Kecamatan Pontianak Tenggara
 - d. Pembangunan Hunian Vertikal di Kecamatan Pontianak Selatan
 - e. Pembangunan Hunian Vertikal di Kecamatan Pontianak Kota
 - f. Pembangunan Hunian Vertikal di Kecamatan Pontianak Barat

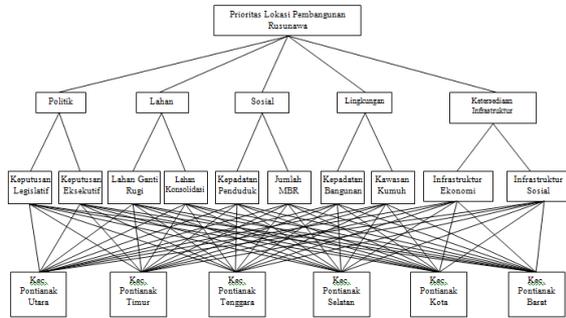
2.3 Langkah-Langkah Dalam Metode AHP

Proses pengambilan keputusan dalam menentukan prioritas dengan menggunakan metode AHP adalah sebagai berikut :

- a. Identifikasi Kriteria
Proses indentifikasi kriteria dalam metode AHP merupakan tahap awal yang memiliki peranan sangat penting dan menjadi dasar acuan untuk tahapan-tahapan selanjutnya. Identifikasi kriteria pada penentuan lokasi pembangunan hunian vertikal dalam penelitian ini dilakukan dengan mempelajari dan mengevaluasi berbagai sumber dan masukan dari Instansi teknis terkait dalam hal ini adalah Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Pontianak, adapun sumber-sumber lainnya yaitu, UU Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun dan Peraturan Walikota Pontianak Nomor 21 Tahun 2015 tentang Rumah Susun di Kota Pontianak.
- b. Penentuan Kriteria
Hasil dari berbagai sumber yang telah dievaluasi kemudian ditentukan kriteria-kriteria yang akan diolah dengan metode AHP.

c. Penyusunan Hirarki

Setelah Identifikasi dan Penentuan kriteria dilakukan, langkah selanjutnya adalah penyusunan hirarki terhadap kriteria-kriteria tersebut. pada penelitian ini, penyusunan hirarki dihasilkan berupa suatu struktur hirarki yang ditampilkan pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Model Hirarki

d. Perhitungan Kriteria dengan menggunakan Metode AHP :

- 1) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
- 2) Membuat struktur hirarki yang diawali tujuan umum dilanjutkan dengan kriteria, sub kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif tingkatan kriteria yang paling bawah.
- 3) Menentukan jumlah responden dari berbagai latar belakang profesi yang digunakan untuk mengetahui persepsi masyarakat dalam identifikasi tingkat prioritas. Penelitian ini melibatkan 30 responden dari enam bidang profesi yakni bidang legislatif (DPRD Kota Pontianak), bidang eksekutif (pemerintah) yaitu Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman (PKPR) Kota Pontianak, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR), BAPPEDA Kota Pontianak, Badan Usaha penyanggah dana perumahan (Perbankan), dan Tokoh masyarakat dengan masing-masing jumlah responden sebanyak 5 (lima) orang.
- 4) Membuat kuesioner dengan matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau kriteria setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgement dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibanding elemen lainnya.
- 5) Melakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh judgement seluruhnya sebanyak $n * ((n - 1) / 2)$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
- 6) Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak, konsistensi pengambilan data diulangi.

- 7) Mengulangi langkah 3),4) dan 5) untuk seluruh tingkat hirarki.
- 8) Menghitung vector dari setiap matrik perbandingan berpasangan. Nilai vector merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis judgement dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
- 9) Memeriksa konsistensi, jika nilainya lebih dari indek randomnya maka penilaian data harus diperbaiki.

Penilaian dalam membandingkan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain adalah bebas satu sama lain, dan dua hal ini dapat mengarah pada ketidak-konsistensian. Saaty (1990) telah membuktikan bahwa indeks konsistensi dari matrik ber ordo n dapat diperoleh dengan rumus :

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1) \quad (2.1)$$

Dimana :

CI = Indeks Konsistensi (Consistency Index)

λ_{maks} = Nilai eigen terbesar dari matrik berordo n

Nilai eigen terbesar didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan eigen vector. Batas ketidakkonsistensian diukur dengan menggunakan rasio konsistensi (CR), yakni perbandingan indeks konsistensi (CI) dengan nilai pembangkit random (RI). Nilai ini bergantrung pada ordo matriks n. Nilai RI untuk masing-masing ukuran matrik dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Nilai Indeks Random (Suryadi, 1998)

Ukuran Matrik	Indeks Random (RI)
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Rasio konsistensi dapat dirumuskan :

$$CR = CI / RI \quad (2.2)$$

Bila nilai CR lebih kecil dari 10%, ketidak konsistensian pendapat masih dianggap dapat diterima.

Proses yang paling mudah adalah membandingkan dua hal dengan keakuratan perbandingan tersebut dapat dipertanggungjawabkan untuk itu menetapkan skala kuantitatif 1 sampai dengan 9 untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lainnya.

Penelitian ini pada dasarnya meninjau kriteria-kriteria yang digunakan dalam penentuan prioritas lokasi pembangunan hunian vertikal bagi masyarakat berpenghasilan rendah di kota Pontianak, mendapatkan bobot serta menentukan prioritas.

2.4. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah lokasi wilayah Kecamatan di kota Pontianak. Tiap-tiap lokasi ditinjau karakteristik, menganalisis jumlah kebutuhan, ketersediaan lahan serta pertumbuhan masyarakat berpenghasilan rendah disetiap kecamatan.

2.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan pendekatan untuk memperoleh dan mengolah data, dimana data yang didapat dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder.

2.5.1. Data Primer

Data primer merupakan data pokok yang didapat dari sumber instansi terkait dan survey langsung di lokasi penelitian. Data ini diperlukan untuk kebutuhan analisis penelitian. Adapun data yang diperlukan adalah data yang diperoleh langsung di lokasi penelitian dan data Kuesioner yang diperoleh dengan cara mengumpulkan data dari beberapa responden untuk identifikasi persepsi masyarakat mengenai tingkat prioritas dan untuk mengetahui kondisi lingkungan dan sosial di lokasi penelitian.

2.5.2 Data Sekunder

Data sekunder berupa data yang sudah tersedia dan dapat diperoleh dari kantor atau instansi terkait seperti Kantor Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Pontianak, Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman (PRKP) Kota Pontianak dengan cara membaca dan mempelajari. Teknik pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi kepustakaan seperti literature tentang bangunan, Peraturan Menteri, Peraturan Daerah Kota Pontianak, serta sumber-sumber lain terkait dengan tujuan penelitian.

2.6. Alat dan Bahan

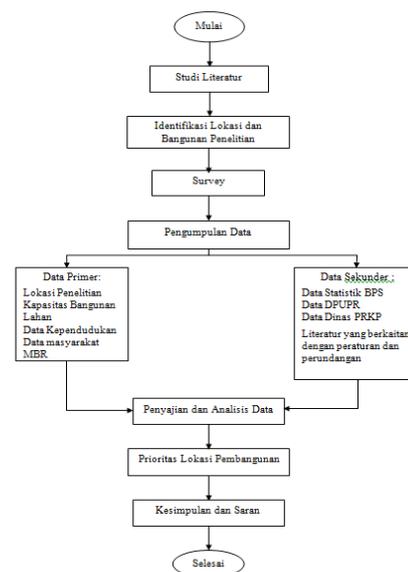
Penelitian ini dibantu dengan menggunakan berbagai perangkat pendukung baik peralatan maupun bahan serta aplikasi computer dalam proses penelitian disajikan pada Tabel 2.2 berikut :

Tabel 2.2 Instrumen Penelitian

No.	Peralatan dan Bahan	Fungsi
1.	Kamera Digital	Dokumentasi
2.	Laptop	Pengolahan data, penyusunan dan Penulisan Tesis
3.	Meteran	Pengukuran
4.	Alat Tulis	Mencatat
5.	Kuesioner	Menghimpun Data
6.	Aplikasi Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	Analisis Data, Mengolah data primer dan sekunder, dan menyajikan hasil penelitian
7.	CorelDRAW, AutoCAD, Photoshop	Menggambarkan Peta Lokasi dan distribusi penyebara Kecamatan, tata ruang kondisi lapangan dan bangunan.

2.7. Diagram Alir Penelitian

Tahapan penelitian yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut :



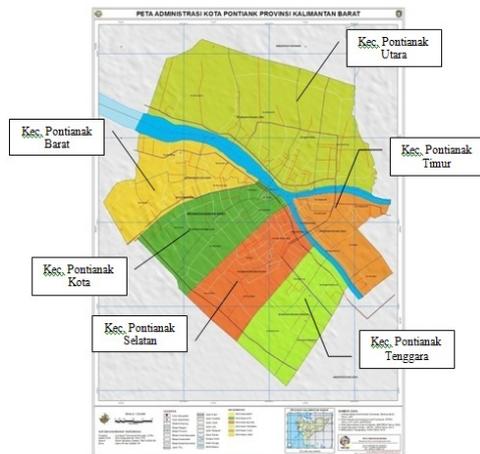
Gambar 2.2. Diagram Alir Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian Letak Wilayah

Berdasarkan letak geografis Kota Pontianak berada tepat dilalui oleh garis Khatulistiwa, oleh sebab itu Kota Pontianak sebagai salah satu daerah tropis dengan suhu udara cukup tinggi serta kelembaban yang tinggi. Secara astronomis Kota Pontianak terletak antara 0° 02' 24" Lintang Utara dan 0° 05'

37" Lintang Selatan dan antara 109° 16' 25" Bujur Timur sampai dengan 109° 23' 01" Bujur Timur. Secara Administratif Kota Pontianak dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini :



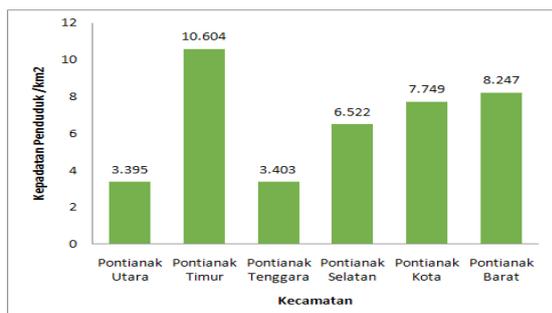
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Pontianak

Kota Pontianak merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Barat dengan luas wilayah Kota Pontianak mencapai 107,82 km² yang terdiri dari 6 kecamatan dan 29 kelurahan. Kecamatan di Kota Pontianak yang mempunyai wilayah terluas adalah Kecamatan Pontianak Utara 34,52%, Kecamatan Pontianak Barat 15,71%, Kecamatan Pontianak Kota 14,39%, Kecamatan Pontianak Tenggara 13,75%, Kecamatan Pontianak Selatan 13,49% dan terakhir Kecamatan Pontianak Timur 8,14% .

Kependudukan

Jumlah penduduk Kota Pontianak pada tahun 2018 diperkirakan sebanyak 637.723 jiwa, dimana untuk setiap kilometer persegi wilayahnya rata-rata dihuni oleh 5.915 jiwa. Kecamatan Pontianak Timur merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk terbesar yaitu dihuni oleh 10.786 jiwa per km², sedangkan wilayah kecamatan yang kepadatannya paling kecil adalah Kecamatan Pontianak Utara dengan tingkat kepadatan penduduknya sebesar 3.454 jiwa per km². Berikut data kepadatan penduduk di kota Pontianak disajikan pada Grafik 3.1.

Grafik 3.1. Kepadatan Penduduk di Kota Pontianak



(Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2018)

Selanjutnya data jumlah masyarakat berpenghasilan rendah di kota Pontianak dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1. Data Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) di Kota Pontianak

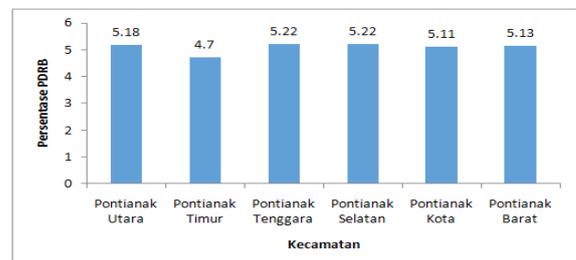
No.	Kecamatan	Jumlah MBR (Jiwa)
1.	Pontianak Utara	10.565
2.	Pontianak Timur	6.640
3.	Pontianak Tenggara	855
4.	Pontianak Selatan	1.361
5.	Pontianak Kota	3.129
6.	Pontianak Barat	6.621
Jumlah Total		29.171

(Dinas Sosial Kota Pontianak, 2018)

Indikator Makro dan Sosial Ekonomi

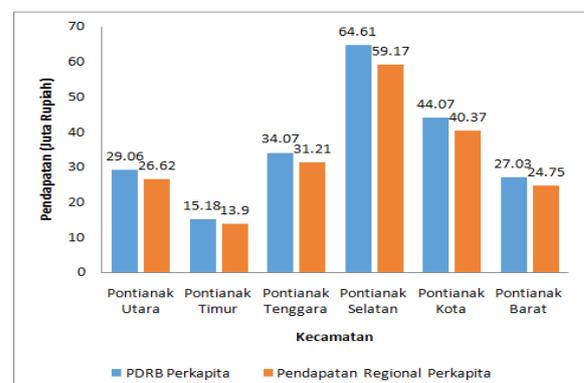
Ada 2 (dua) sektor yang paling mendominasi sektor usaha di kota Pontianak yaitu pertama adalah sektor usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor dan yang kedua adalah sektor usaha Konstruksi. Gambaran perekonomian kota Pontianak dapat dilihat pada Grafik 3.2 dan Grafik 3.3 berikut :

Grafik 3.2. Persentase PDRB Tertinggi Hingga Terendah untuk Kecamatan di Kota Pontianak



(Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2018)

Grafik 3.3. PDRB Perkapita dan Pendapatan Regional Perkapita untuk masing-masing Kecamatan di kota Pontianak



(Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2018)

Pada Tabel 3.2 dan Grafik 3.3 di atas terlihat bahwa kecamatan Pontianak Timur merupakan

kecamatan yang memiliki nilai PDRB Perkapita dan Pendapatan Regional Perkapita terendah bahkan berada di bawah rata-rata baik PDRB Perkapita maupun Pendapatan Regional Perkapita.

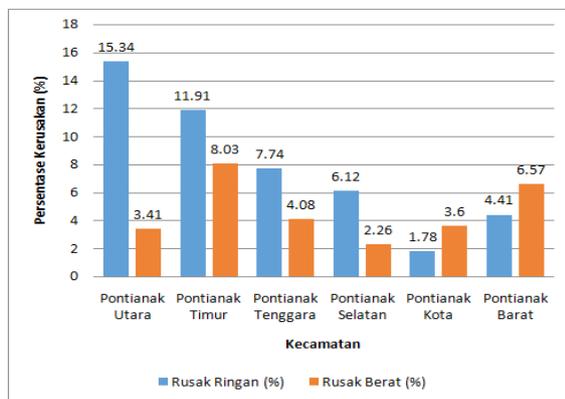
Infrastruktur

Infrastruktur merupakan fasilitas yang diperlukan oleh masyarakat umum untuk mendukung berbagai kegiatan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Gambaran umum kondisi infrastruktur di kota Pontianak adalah sebagai berikut :

a. Aksesibilitas

Kondisi aksesibilitas dalam hal ini adalah Jalan Kota di Kota Pontianak dapat dilihat pada Grafik 3.4 berikut :

Grafik 3.4. Persentase Kondisi Jalan Kota di Kota Pontianak



(Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Pontianak, 2018)

b. Sarana Kesehatan

Berikut data sarana kesehatan di kota Pontianak.

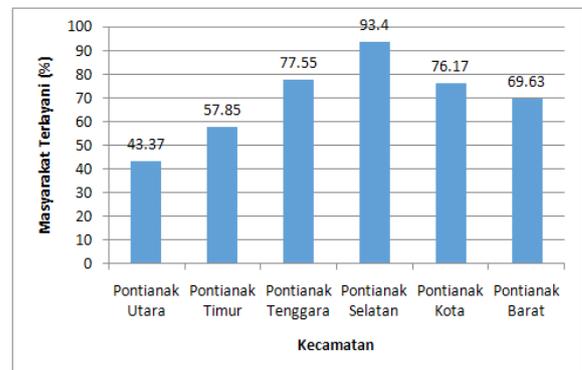
Tabel 3.2. Data Sarana Kesehatan di Kota Pontianak

Kecamatan	Rumah Sakit	Puskesmas	klirik	BKIA	Apo-tek
Pontianak Utara	2	5	1	2	15
Pontianak Timur	1	6	1	0	21
Pontianak Tenggara	3	2	5	0	22
Pontianak Selatan	5	2	2	3	55
Pontianak Kota	4	4	9	4	53
Pontianak Barat	1	4	9	1	21
Jumlah	16	23	27	10	187

(Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2018)

c. Air Bersih

Grafik 3.5. Jumlah penduduk yang terlayani Air Bersih PDAM Kota Pontianak



Hunian Vertikal di Kota Pontianak

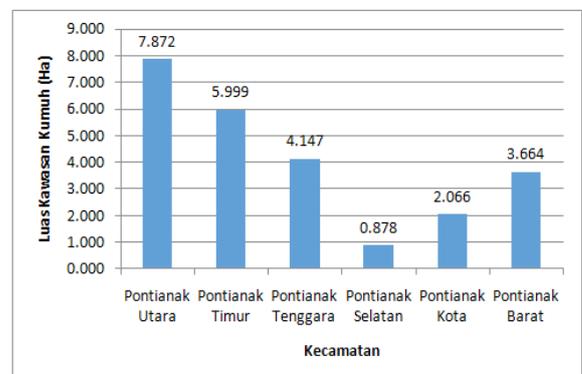
Kondisi bangunan dan hunian vertikal di kota Pontianak adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3. Data Kepadatan Bangunan di Kota Pontianak

No.	Kecamatan	Unit/Ha
1.	Pontianak Utara	16
2.	Pontianak Timur	45
3.	Pontianak Tenggara	22
4.	Pontianak Selatan	48
5.	Pontianak Kota	58
6.	Pontianak Barat	43

(Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Pontianak, 2018)

Grafik 3.6. Kawasan Kumuh di Kota Pontianak

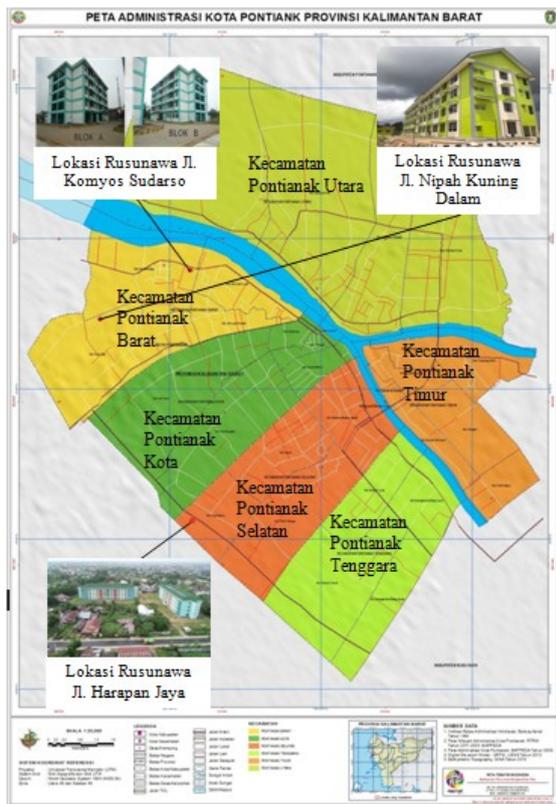


Berikut adalah hunian vertikal (rusunawa) yang telah dibangun di kota Pontianak.

Tabel 3.4. Data Rumah Susun Sewa di Kota Pontianak

No.	Lokasi Bangunan	Jumlah Bangunan	Jumlah Hunian	Jumlah Lantai	Type
1.	Jl. Harapan Jaya Kec. Pontianak Selatan	2	180	4	24
2.	Jl. Komyos. Sudarso Kecamatan Pontianak Barat	2	96	5	24
3.	Jl. Nipah Kuning Dalam Kec. Pontianak Barat	1	58	4	36

Gambar 3.2. Sebaran Lokasi Rumah Susun di Kota Pontianak



3.2. Analisis Perhitungan Dengan Metode AHP

Proses pengolahan data dengan metode AHP terdapat beberapa tahapan yaitu :

- a. Menghitung Bobot Dan Rasio Konsistensi Dari Masing-Masing Kriteria

Data Rangkuman hasil kuesioner dari 30 (tiga puluh) orang responden untuk jawaban tingkat kepentingan antar kriteria dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5. Rangkuman Jawaban Responden Terhadap Perbandingan Antar Kriteria

Kriteria	Politik	Lahan	Sosial	Lingkungan	Infrastruktur
Politik	1.000	0.808	1.272	1.448	0.868
Lahan	1.237	1.000	2.233	1.911	1.797
Sosial	0.786	0.448	1.000	1.211	1.195
Lingkungan	0.691	0.523	0.826	1.000	1.176
Ketersediaan Infrastruktur	1.153	0.557	0.837	0.851	1.000

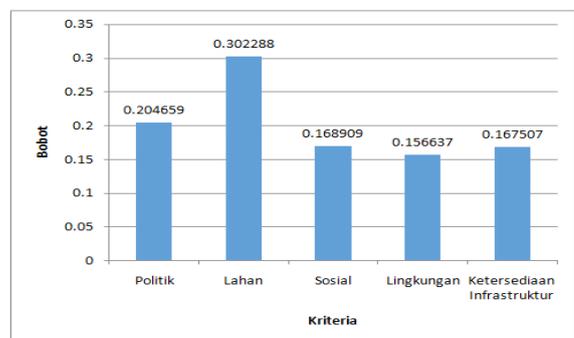
Menghitung bobot dari masing-masing kriteria diawali dengan menjumlahkan matriks perbandingan yang diperoleh secara vertikal pada setiap kriteria dari atas sampai ke bawah Selanjutnya membandingkan nilai antara kriteria dengan jumlahnya dalam setiap kolom..

Tabel 3.6. Membagi Nilai Matriks Terhadap Jumlah Nilai Kriteria.

Kriteria	Politik	Lahan	Sosial	Lingkungan	Infrastruktur
Politik	0.205	0.242	0.206	0.225	0.144
Lahan	0.254	0.299	0.362	0.298	0.298
Sosial	0.162	0.135	0.162	0.189	0.197
Lingkungan	0.142	0.157	0.134	0.156	0.195
Ketersediaan Infrastruktur	0.237	0.167	0.136	0.132	0.166
Jumlah	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Langkah terakhir dalam menghitung bobot adalah menentukan rata-rata hitung pada setiap baris matriks tersebut di atas.

Grafik 3.7. Nilai Bobot Masing-Masing Kriteria



Untuk menghitung nilai rasio konsistensi (CR) adalah dengan mengalikan rangkuman jawaban responden terhadap perbandingan antar kriteria dengan bobot yang sudah dihitung. perhitungan yang sama

dilakukan pada baris-baris selanjutnya seperti disajikan pada Gambar 3.3.

Gambar 3.3. Perkalian Matriks Rangkuman Responden dan Bobot Kriteria

$$\begin{bmatrix} 1.000000 & 0.808413 & 1.272024 & 1.447817 & 0.867526 \\ 1.236992 & 1.000000 & 2.233333 & 1.911111 & 1.796944 \\ 0.786149 & 0.447761 & 1.000000 & 1.211111 & 1.195079 \\ 0.690695 & 0.523256 & 0.825688 & 1.000000 & 1.175556 \\ 1.152703 & 0.556500 & 0.836765 & 0.850662 & 1.000000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.204659 \\ 0.302288 \\ 0.168909 \\ 0.156637 \\ 0.167507 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.035987 \\ 1.533031 \\ 0.855043 \\ 0.792548 \\ 0.846223 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya nilai yang sudah diperoleh seperti disajikan pada Gambar 3.3. dibagi kembali dengan bobot masing-masing kriteria, kemudian dijumlahkan serta dirata-ratakan, untuk mendapatkan nilai eigen value maksimum (λ_{maks}). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai eigen value maksimum (λ_{maks}) adalah 5,061448.

Berdasarkan rumus perhitungan nilai Indeks Konsistensi (CI) = $(\lambda_{maks} - n)/(n-1)$, maka CI = $(5,061448 - 5) / (5-1) = 0,015362$. Selanjutnya dengan memasukan persamaan CR = CI / RI, dengan nilai Indeks Random (RI) matriks 5 x 5 adalah 1,12, maka diperoleh nilai Rasio Konsistensi (CI) / (RI) = $0,015362 / 1,12 = 0,013716$. Hasil dari perhitungan nilai CR diperoleh bahwa nilai CR adalah lebih kecil dari 0,1, maka memenuhi persyaratan.

b. Menghitung Bobot Lokal dan Bobot Global Dari Masing-Masing Sub Kriteria

Perhitungan bobot lokal dan bobot global dari masing-masing sub kriteria diawali dengan merangkum jawaban responden terhadap matriks perbandingan antar sub kriteria pada tiap criteria, selanjutnya dilakukan proses perhitungan dengan cara yang sama seperti pada perhitungan bobot dan rasio konsistensi dari masing-masing kriteria. Berikut adalah hasil dari perhitungan bobot lokal dan bobot global dari masing-masing sub kriteria.

Tabel 3.7. Bobot Lokal Setiap Sub Kriteria

Sub Kriteria	Bobot Lokal
Legislatif	0,641244
Eksekutif	0,358756
Lahan Ganti Rugi	0,616695
Lahan Konsolidasi	0,383305
Kepadatan Penduduk	0,611615
Jumlah MBR	0,388385
Kepadatan Bangunan	0,468354
Kawasan Kumuh	0,531646
Infrastruktur Ekonomi	0,619450
Infrastruktur Sosial	0,380550

Selanjutnya perhitungan bobot global, yaitu mengalikan bobot lokal dari masing-masing sub kriteria dengan nilai bobot kriteria. Sebagai contoh bobot kriteria Politik adalah sebesar 0,204659, maka

bobot global dari sub kriteria Legislatif adalah $0,204659 \times 0,641244 = 0,131236$ dan bobot global dari sub kriteria Eksekutif = $0,358756 \times 0,641244 = 0,073423$. Bobot global masing-masing sub kriteria terhadap setiap kriteria disajikan pada Tabel 3.8

Tabel 3.8. Bobot Global Setiap Sub Kriteria

Sub Kriteria	Bobot Global
Legislatif	0.131236
Eksekutif	0.073423
Lahan Ganti Rugi	0.186420
Lahan Konsolidasi	0.115869
Kepadatan Penduduk	0.103307
Jumlah MBR	0.065602
Kepadatan Bangunan	0.073362
Kawasan Kumuh	0.083275
Infrastruktur Ekonomi	0.103762
Infrastruktur Sosial	0.063745

c. Total Bobot Global dan Rasio Konsistensi Setiap Alternatif pada Masing-Masing Sub Kriteria

Perhitungan total bobot global dan rasio konsistensi setiap alternatif pada masing-masing sub kriteria diawali dengan merangkum jawaban responden terhadap matriks perbandingan antar alternatif pada setiap sub kriteria. Berikut adalah hasil dari perhitungan total bobot global dan rasio konsistensi setiap alternatif pada masing-masing sub kriteria.

Tabel 3.9. Nilai Rasio Konsistensi (CR)

Sub Kriteria	Nilai Rasio Konsistensi (CR)	Keterangan
Legislatif	0.007398	Nilai CR < 0,1
Eksekutif	0.023265	Nilai CR < 0,1
Lahan Ganti Rugi	0.006637	Nilai CR < 0,1
Lahan Konsolidasi	0.030776	Nilai CR < 0,1
Kepadatan Penduduk	0.014676	Nilai CR < 0,1
Jumlah MBR	0.022401	Nilai CR < 0,1
Kepadatan Bangunan	0.028824	Nilai CR < 0,1
Kawasan Kumuh	0.013281	Nilai CR < 0,1
Infrastruktur Ekonomi	0.014890	Nilai CR < 0,1
Infrastruktur Sosial	0.007653	Nilai CR < 0,1

Tabel 3.10. Nilai Total Bobot Global Alternatif dan Rangkings Pembobotan

Alternatif (Kecamatan)	Total Bobot Global Alternatif	Rangkings Urutan Prioritas
Pontianak Utara	0.263	II
Pontianak Timur	0.283	I
Pontianak Tenggara	0.111	V
Pontianak Selatan	0.114	IV
Pontianak Kota	0.100	VI
Pontianak Barat	0.129	III

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan dengan metode AHP, dapat disimpulkan bahwa :

1. Prioritas penentuan lokasi rumah susun di kota Pontianak berdasarkan metode AHP (*Analytical Heierarchy Process*) diperoleh urutan sebagai berikut :
 - a. Urutan pertama Kecamatan Pontianak Timur, dengan total nilai bobot global alternatif 0,283.
 - b. Urutan kedua kecamatan Pontianak Utara dengan total nilai bobot global alternatif 0,263.
 - c. Urutan ketiga Kecamatan Pontianak Barat dengan total nilai bobot global alternatif 0.129.
 - d. Urutan Keempat Kecamatan Pontianak Selatan dengan total nilai bobot global alternatif 0,114.
 - e. Urutan kelima Kecamatan Pontianak Tenggara dengan total nilai bobot global alternatif 0,111
 - f. Urutan keenam Kecamatan Pontianak Kota dengan total nilai bobot global alternatif 0,100 .
3. Sesuai dari hasil analisa bahwa Kecamatan Pontianak Timur merupakan alternatif lokasi dengan urutan prioritas pertama, maka:
 - a. Berdasarkan gambaran umum Wilayah, Kecamatan Pontianak Timur masih memiliki beberapa kekurangan dan harus segera ditangani oleh Pemerintah Kota Pontianak seperti, Peningkatan Kondisi Jalan Kota, Peningkatan Layanan Air Bersih, Sarana dan Prasarana kesehatan, pendidikan dan perekonomian.
 - b. Merujuk pada lokasi bangunan rumah susun yang telah dibangun oleh Pemerintah Kota Pontianak yang berlokasi di Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Selatan dimana lokasi tersebut tidak sesuai dengan hasil analisa yang telah dilakukan, diharapkan Pemerintah Kota Pontianak agar segera melakukan evaluasi terhadap lokasi yang akan di bangun berikutnya dalam hal ini sesuai dengan hasil analisa adalah Kecamatan Pontianak Timur berupa pemenuhan terhadap ketersediaan lahan dan fasilitas penunjang lainnya agar proses penganggaran dan

pembangunan dapat dilaksanakan sesuai program yang telah ditetapkan.

4.2. Saran

Guna pengembangan lebih lanjut disarankan untuk penelitian-penelitian selanjutnya antara lain adalah :

1. Penentuan prioritas hendaknya menggunakan lebih dari satu metode agar hasil penelitian memiliki nilai pembandingan, sehingga didapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Dalam rencana pembangunan rumah susun juga perlu dilakukan analisa terhadap fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan bagi penghuni dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti minimarket, fasilitas kesehatan dan sejenisnya mengingat rumah susun sederhana hanya memiliki tangga manual sebagai akses naik dan turun lantai bangunan.

Daftar Pustaka

- Alexander (2017) *Studi Penentuan Prioritas Pembangunan Jembatan Rangka Baja di Kabupaten Sintang*, Tesis, Jurusan Teknik Sipil, UNTAN, Pontianak.
- BPS Kota Pontianak, 2018, *Kota Pontianak Dalam Angka 2018*, Pontianak.
- Dinas PRKP Kota Pontianak, 2018, *Review Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Pontianak*, Pontianak.
- Hendra Prayudi (2017) *Penentuan Prioritas Penanganan Pemeliharaan Bangunan Gedung Pemerintah Di Kota Pontianak*, Tesis, Jurusan Teknik Sipil, UNTAN, Pontianak.
- Kamtono (2008) *Penentuan Skala Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jalan Kota Di Kota Pontianak*, Tesis, Jurusan Teknik Sipil, UNTAN, Pontianak.
- Peraturan Menteri Nomor 60/PRT/1992 tentang *Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun*.
- Peraturan Walikota Pontianak Nomor 21 tahun 2015 tentang *Rumah Susun di Kota Pontianak*.
- Sugiyono (2018) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung Penerbit Alfabeta.
- Saaty, Thumas L. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*, Jakarta, PT. Gramedia.
- Suryadi K, Ramdani.A (1998) *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya.
- Sutikno (2009) *Penentuan Skala Prioritas Pemeliharaan Bangunan Sekolah*, Tesis, Jurusan Teknik Sipil, UNTAN, Pontianak.
- Undang – Undang RI No.20 Tahun 2011 tentang *Rumah Susun*.