

**IDENTIFIKASI KAWASAN RAWAN KEBAKARAN PERMUKIMAN
DI KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



OLEH :

ULMY RAKHMADANI

84514 / 2007

**PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2012

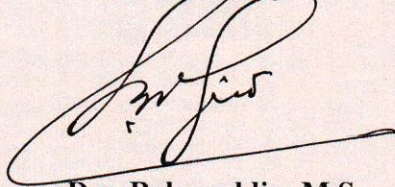
PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman
Di Kota Padang
Nama : Ulmy Rakhmadani
NIM/TM : 84514/2007
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Mei 2012

Disetujui Oleh:

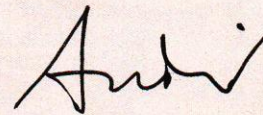
Pembimbing I



Drs. Bakaruddin, M.S

NIP. 19480505 197603 1 001

Pembimbing II



Febriandi, S.Pd, M. Si

NIP. 19710222 200212 1 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Geografi



Dra. Yurni Suasti, M. Si

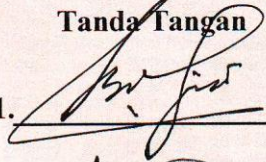
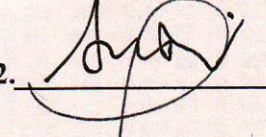
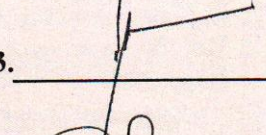
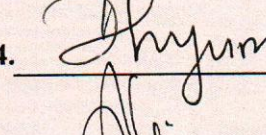
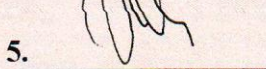
NIP. 19620603 198603 2 001

PENGESAHAN
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang

Judul : **Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman**
Di Kota Padang
Nama : **Ulmy Rakhmadani**
NIM/TM : **84514/2007**
Program Studi : **Pendidikan Geografi**
Jurusan : **Geografi**
Fakultas : **Ilmu Sosial**

Padang, April 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Bakaruddin, M.S	1. 
2. Sekretaris	: Febriandi, S.Pd, M.Si	2. 
3. Anggota	: Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Ahyuni, S.T, M.Si	4. 
5. Anggota	: Iswandi. U, S.Pd, M. Si	5. 



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI**

Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat – 25131 Telp. 0751 – 7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulmy Rakhmadani
NIM/BP : 84514/2007
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini saya menyatakan, bahwa Skripsi saya dengan judul **“Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman Di Kota Padang”**.

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,

Ketua Jurusan Geografi

Dra. Yurni Suasti, M. Si

NIP: 19620603 198603 2 001

Saya yang menyatakan,



Ulmy Rakhmadani

NIM/BP: 84514/2007

ABSTRAK

Ulmy Rakhmadani (2012) : Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman Di Kota Padang

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daerah mana yang menjadi daerah rawan kebakaran permukiman, dilihat dari parameter kepadatan bangunan, pola bangunan, listrik, lebar jalan masuk, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) serta fasilitas hidran yang ada di Kota Padang

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Metode penelitian yang dipakai adalah analisis pengharkatan dan analisis GIS serta didukung oleh pengamatan secara langsung. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini kerawanan kebakaran permukiman di Kota Padang. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. teknik pengumpulan data yang digunakan adalah interpretasi peta, survey atau observasi lapangan, wawancara, dan pengumpulan data dari beberapa instansi. Selanjutnya data diolah dengan *software ArcView GIS 3.3* yaitu dengan menggunakan *Model Builder*.

Dengan mengaplikasikan *software ArcView GIS 3.3*, penelitian ini menemukan hasil sebagai berikut: 1) Kepadatan bangunan terkonsentrasi di pusat kota, seperti kecamatan Padang Timur, Padang Barat, Padang Utara, Padang Selatan dan Nanggalo, dengan luas blok permukiman 4175,65 Ha, 2) terdapat pola bangunan yang teratur sejumlah 40% dikarenakan banyaknya perumahan di Kota Padang, 3) adanya keserasian antara lebar jalan, kualitas permukaan jalan, kepadatan bangunan dan pola bangunan. Seperti jika suatu blok permukimannya jarang maka sudah bisa dipastikan kalau pola bangunannya tidak teratur, lebar jalan masuk sempit, serta belum mengalami pengerasan jalan, 4) terdapat kecocokan antara kelas kerawanan kebakaran permukiman dengan data kebakaran dari Dinas Pemadam Kebakaran, yang menyatakan bahwa Kecamatan Koto Tangah merupakan kecamatan yang memiliki riwayat rawan kebakaran yang tinggi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman Di Kota Padang**”. Skripsi ini diajukan dan disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Strata Satu (S1) pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Drs. Bakaruddin, M.S, sebagai Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Febriandi, S.Pd, M.Si sebagai Pembimbing II yang telah banyak membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Suhatri, M.Si selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing dan memberi masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan

5. Ibu Ahyuni, S.T, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan
6. Bapak Iswandi, S.Pd, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan
7. Seluruh Civitas Akademika Jurusan Geografi FIS UNP
8. Terutama untuk Ayahanda (Syarifuddin Idris) dan Ibunda (Nilawardani) tercinta, Untuk kakak-kakakku, Ayu Mustika Sari, S.P, Erathoni Agung Saripraja, S.H dan Nice Anova Sari, S.Hut. Buat adik-adikku Suci Monica Sari dan Fanny Rahma Sari, doa dan harapan kalian selalu menjadi motivasi untuk berbuat yang terbaik.
9. Rekan-rekan mahasiswa Geografi RA 07 serta semua pihak yang turut membantu penulis dalam penelitian skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi kebaikan dan diridhoi oleh Allah SWT.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah berusaha untuk mengerahkan kemampuan yang dimiliki, namun yang perlu disadari *tak ada gading yang tak retak, tak ada laut yang tak bertepi*. Begitu juga dengan penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan keterbatasan ilmu yang dimiliki.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Padang, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR PETA	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Landasan Teori	8
1. Kebakaran	8
2. Permukiman	16
3. Sistem Informasi Geografi	22
4. Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman	26
B. Alur Pemikiran	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Variabel Penelitian	30
D. Bahan dan Alat Penelitian	30
E. Jenis Data	31
F. Teknik Pengumpulan Data	31
G. Tahap-tahap Penelitian.....	32
H. Teknik Pengolahan Data dan Teknik Analisa Data	33

BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	49
A. Keadaan Fisik.....	49
1. Letak, Batas dan Luas	49
2. Keadaan Topografis	51
3. Keadaan Iklim	51
4. Keadaan Hidrologi	52
5. Keadaan Geomorfologi	53
6. Keadaan Geologi	53
7. Jenis Tanah	55
8. Penggunaan Lahan	56
B. Keadaan Sosial	57
1. Keadaan Penduduk	57
2. Mata Pencarian	58
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
A. Hasil Penelitian	59
1. Ketelitian Dalam Memperoleh Parameter Kerawanan Kebakaran Permukiman Di kota Padang	59
2. Peta Kerawanan Kebakaran Permukiman	77
B. Pembahasan	80
BAB VI PENUTUP	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Warna cairan tabung gelas sprinkler	16
2.2 Warana segel sprinkler	16
3.1 Harkat kepadatan bangunan	36
3.2 Harkat pola bangunan permukiman	36
3.3 Harkat lebar jalan masuk permukiman	36
3.4 Harkat kualitas permukaan jalan	37
3.5 Harkat lokasi sumber air (sungai)	37
3.6 Harkat fasilitas air hidran	37
3.7 Faktor pembobot setiap parameter kerawanan kebakaran	37
3.8 Klasifikasi kerawanan kebakaran	39
4.1 Sungai-sungai dan lokasinya di kota Padang	53
4.2 Jenis tanah wilayah kota Padang	56
4.3 Penggunaan lahan kota Padang	57
5.1 Parameter kerawanan kebakaran permukiman	60
5.2 Klasifikasi kepadatan bangunan	61
5.3 Klasifikasi pola bangunan.....	64
5.4 Klasifikasi lebar jalan masuk	66
5.5 Klasifikasi kualitas permukaan jalan	69
5.6 Klasifikasi lokasi sumber air (sungai).....	72
5.7 Klasifikasi fasilitas hidran.....	75
5.8 Kelas kerawanan kebakaran.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Kotak Dialog Extensions	40
3.2 Tampilan theme	40
3.3 Kotak menu bar <i>ArcView GIS 3.3</i>	41
3.4 Kotak menu bar <i>Model Builder</i>	41
3.5 Kotak dialog <i>vector conversion</i>	41
3.6 Kotak Dialog shapefile yang akan dikonversi	42
3.7 Tabel klasifikasi	42
3.8 Kotak dialog <i>the color scheme for the output theme</i>	42
3.9 Kotak dialog <i>set the extent of the output theme</i>	43
3.10 Kotak dialog <i>cell size</i>	43
3.11 Kotak dialog <i>output theme</i>	43
3.12 Bagan alur	44
3.13 Kotak dialog <i>weighted overlay</i>	44
3.14 Kotak dialog <i>elevation scale</i>	44
3.15 Tabel penilaian dan pembobotan	45
3.16 Kotak dialog <i>the color scheme for the output</i>	45
3.17 Kotak dialog <i>set the extent of the output theme</i>	46
3.18 Tampilan bagan alur peta potensi kebakaran	46
3.19 Tampilan save model as	47

3.20 Tampilan layer sesudah diproses	47
3.21 Tampilan <i>legend editor</i>	48
3.22 Tampilan theme peta potensi kebakaran.....	48

DAFTAR PETA

Peta	Halaman
1. Peta Administratif Kota Padang.....	50
2. Peta Blok Permukiman Berdasarkan Kepadatan Bangunan Kota Padang.....	62
3. Peta Blok Permukiman Berdasarkan Pola Bangunan Kota Padang	65
4. Peta Blok Permukiman Berdasarkan Lebar Jalan Masuk Kota Padang.....	67
5. Peta Blok Permukiman Berdasarkan Kualitas Permukaan Jalan Kota Padang.....	70
6. Peta Blok Permukiman Berdasarkan Lokasi Sumber Air Kota Padang.....	73
7. Peta Blok Permukiman Berdasarkan Fasilitas Air Hidran Kota Padang.....	76
8. Peta Zonasi Kerawanan Kebakaran Permukiman Kota Padang	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perpindahan penduduk desa ke kota atau yang disebut urbanisasi sudah hampir merata dilakukan di seluruh Indonesia. Hal ini baik untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat yang ada didesa. Namun, permasalahan yang timbul adalah daerah perkotaan yang bersifat dinamis yang akan memunculkan permasalahan yang dinamis pula. Kasto, 2002 menjelaskan bahwa faktor ekonomi merupakan determinan mobilitas penduduk yang utama, yang berkaitan dengan kekuatan sentripetal dan sentrifugal di daerah asal. Kekuatan ini mempunyai daya dorong yang cukup besar dan sulit dibendung. Oleh karena itu migrasi desa kota (urbanisasi) selalu berkaitan dengan masalah kemiskinan dan pengangguran di perkotaan serta masalah perkembangan daerah pinggiran kota.

Kota Padang terletak di pantai barat Pulau Sumatera, dengan luas keseluruhan Kota Padang adalah 694,96 km² atau setara dengan 1,65 % dari luas Provinsi Sumatera Barat. Dari luas tersebut, lebih dari 60 %, yaitu $\pm 434,63$ km², merupakan daerah perbukitan yang ditutupi hutan lindung, sementara selebihnya merupakan daerah efektif perkotaan. Kota Padang sebagai ibukota Provinsi Sumatera Barat. Kota Padang menjadi salah satu daerah tujuan urbanisasi. Sebagai akibat dari arus urbanisasi ini adalah permukiman menjadi tidak terkontrol dan akan mendapat tekanan permasalahan yang kompleks. Salah satu bencana yang relatif sering mengancam adalah kebakaran dan Kota Padang sebagai Kota tercinta juga tidak luput dari bencana kebakaran tersebut.

Kebakaran adalah bencana yang datangnya tidak terduga dan dapat menimbulkan kerugian harta benda dan korban jiwa, baik perorangan maupun masyarakat. Kebakaran ini merupakan masalah yang terjadi di seluruh dunia, sampai saat ini masih sulit diatasi secara menyeluruh dan tuntas.

Frekuensi kebakaran dan tingginya tingkat kerugian yang diakibatkan oleh kebakaran di Kota Padang perlu mendapat perhatian dari pemerintah daerah. Daerah yang rawan terhadap bahaya kebakaran biasanya dicirikan dengan kondisi bangunan yang padat, pola bangunan yang tidak teratur dan kualitas listrik yang buruk ditambah dengan minimnya fasilitas untuk pemadam kebakaran. Kondisi fisik yang rawan terhadap bahaya kebakaran perlu diketahui penyebarannya agar dapat dipantau untuk mengurangi bahaya yang ditimbulkan dari kebakaran.

Pertumbuhan penduduk yang tinggi menyebabkan meningkatnya aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumber daya lahan yang didorong oleh meningkatnya kebutuhan sandang, pangan dan perumahan. Nursid Sumaatmaja, (1982) mengatakan bahwa: “Masalah yang berkenaan dengan permukiman tidak akan terpecahkan secara tuntas, mengingat pertumbuhan penduduk di permukaan bumi tidak akan berhenti”.

Kepadatan suatu daerah menyebabkan daerah tersebut rawan terhadap kebakaran. Kebakaran dapat menimbulkan kerugian bagi warga setempat baik dari segi materi maupun psikis. Untuk meminimalkan akibat buruk bencana kebakaran, maka perlu dibuatkan peta kerawanan kebakaran dan dapat digunakan sebagai sarana untuk mewaspadaikan wilayah yang rawan terhadap bencana

kebakaran. Langkah awal yang paling konkret untuk menuju penanganan yang efektif adalah pembuatan peta kerawanan kebakaran yang dapat diturunkan dari data yang disadap dari citra penginderaan jauh. Bentuk pemodelan yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan memberikan nilai atau harkat terhadap variabel yang dianggap mempengaruhi kerawanan kebakaran.

Dinas Pemadam Kebakaran (Damkar) Kota Padang, Sumatera Barat, mencatat sejak Januari hingga November 2011, sebanyak 232 kasus kebakaran telah terjadi di Kota Padang. Selama 11 bulan terakhir jumlah kebakaran yang terjadi di kota ini cukup tinggi, bahkan melebihi jumlah sepanjang tahun 2010. Jumlah kasus kebakaran yang terjadi di kota ini tidak bisa dibilang kecil, sebab dalam rentang 11 bulan saja, sudah jauh melampaui kasus yang ada pada tahun 2010, dan penyebabnya kebanyakan masih sama dari tahun lalu, yaitu akibat kelalaian manusia, arus pendek, kompor minyak tanah, serta kompor gas. Jumlah kasus kebakaran tersebut dalam beberapa tahun terakhir juga tercatat selalu terjadi peningkatan, sehingga merupakan salah satu bencana serius yang dihadapi masyarakat.

Data yang ada di Dinas Pemadam kebakaran (Damkar) Kota Padang mencatat pada tahun 2007 jumlah kebakaran sebanyak 86 kasus, 2008 meningkat jadi 112 kasus, 2009 meningkat jadi 166 kasus, 2010 sebanyak 149 kasus, dan rentang tahun 2011 ini sementara telah mencapai 232 kasus. Akibat kasus kebakaran yang terjadi di Kota Padang selama 11 bulan terakhir, total kerugian secara materil masyarakat tercatat telah mencapai Rp.18 miliar, dan beruntung dalam kasus yang ada itu tidak ada korban jiwa. Dari jumlah kerugian yang

mencapai Rp.18 miliar akibat kebakaran di Kota Padang itu, Damkar Padang mencatat, kerugian material paling besar dialami saat kebakaran yang terjadi di kawasan Pasar Raya, Kota Padang pada 14 Agustus 2011 yang menghancurkan tidak kurang 20 toko. Tingginya angka kebakaran yang terjadi di kota ini, seharusnya disadari oleh masyarakat, dengan meningkatkan kewaspadaan terutama saat meninggalkan rumah, memeriksa semua peralatan yang dapat menjadi sumber kebakaran sebelum meninggalkan rumah.

Berdasarkan pengamatan sementara, bahwa Sumatera Barat terutama Kota Padang merupakan kawasan yang memiliki rekam jejak rawan akan bencana kebakaran. Pada dasarnya angka kebakaran pada tiap Kecamatan di Kota Padang relatif tinggi. Kota Padang terdiri dari 11 Kecamatan. Kecamatan Koto Tangah merupakan kecamatan yang paling luas wilayahnya. Kebakaran sudah terjadi 35 kasus pada wilayah ini. Kecamatan ini merupakan sentra perkembangan dan kawasan prioritas Kota Padang bagian utara, serta perkembangan penduduk yang cukup pesat ini terjadi akibat arus urbanisasi dan berkembangnya beberapa kawasan di kecamatan pemekaran sejak perluasan salah satunya Kecamatan Koto Tangah. Otomatis juga akan berimbas kepada perkembangan kawasan pemukiman yang cenderung semakin mengarah ke daerah pinggiran kota. Hal ini terlihat dengan semakin tingginya tingkat hunian penduduk ke areal-areal pemukiman khususnya di berbagai perumahan yang dikembangkan pada daerah pinggiran kota tersebut. Akibatnya akan timbul berbagai masalah seperti pembukaan lahan baru, pencemaran, kebakaran dan masalah sampah, yang nantinya menurunkan kualitas sumberdaya lingkungan.

Perkembangan dan perubahan Kota Padang dipengaruhi oleh perkembangan dan pertumbuhan serta dinamika kegiatan social ekonomi yang berlangsung. Kondisi ini akan mempengaruhi pergeseran penggunaan lahan, sementara sumber daya alam yang dapat diolah untuk menunjang perkembangan diatas sangat terbatas. Pergeseran penggunaan lahan tersebut dapat terlihat dari tumbuh dan berkembangnya bangunan baru untuk menampung kegiatan-kegiatan pemukiman, perdagangan, jasa maupun industri.

Permukiman merupakan unsur pendukung/penunjang dari pusat pengembangan kota yaitu pusat pengembangan industri, pusat kota, dan pengembangan pendidikan. tetapi permukiman juga menjadi struktur wilayah kota itu sendiri. Sektor permukiman/perumahan menduduki urutan ketiga yaitu sekitar 15,47% dari total penggunaan lahan yang ada setelah penggunaan lahan untuk hutan/konservasi dan lahan kosong/pertanian. Oleh karena itu, kebakaran merupakan bencana yang tidak bisa terpisahkan dari masalah lingkungan dan aktivitas manusia.

Dalam hal ini, Kota Padang belum memiliki peta kerawanan kebakaran, sehingga peneliti sangat tertarik untuk menelitinya. Untuk lebih jauh mengetahui permasalahan tentang kawasan yang rawan kebakaran, maka penulis mengangkat masalah ini menjadi judul skripsi peneliti yaitu : ***“Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman Di Kota Padang”***.

B. Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari permasalahan yang telah ditetapkan. Dengan mempertimbangkan luasnya kajian yang dapat diambil dalam penelitian, dan karena keterbatasan yang ada pada pelaksanaan penelitian maka digunakan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Kepadatan bangunan permukiman di daerah penelitian
2. Pola bangunan di daerah penelitian
3. Lebar jalan masuk permukiman di daerah penelitian
4. Kualitas permukaan jalan di daerah penelitian
5. Lokasi sumber air di daerah penelitian
6. Fasilitas air hidran di daerah penelitian

C. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang dikemukakan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah parameter-parameter kepadatan bangunan permukiman, pola bangunan permukiman serta lebar jalan masuk permukiman, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) dan fasilitas hidran dalam menentukan tingkat kerawanan kebakaran ?

2. Bagaimana peta kawasan rawan kebakaran permukiman di Kota Padang dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui parameter kepadatan bangunan permukiman, pola bangunan permukiman serta lebar jalan masuk permukiman, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) dan fasilitas hidran dalam menentukan tingkat kerawanan.
2. Mendeskripsikan dan memetakan kawasan rawan kebakaran permukiman.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan Strata Satu di jurusan Geografi.
2. Sebagai masukan bagi pemerintah khususnya Dinas Tata Ruang dan Tata Wilayah, Dinas Penanggulangan Bencana Dan Kebakaran serta Pemerintah Daerah Kota Padang dalam penyusunan program yang berkaitan dengan permukiman penduduk.
3. Memberikan gambaran pengetahuan baru bagi Pemerintah (pusat atau daerah), lembaga swadaya masyarakat, kalangan akademisi dan masyarakat secara umum mengenai pemanfaatan Sistem Informasi Geografi untuk mengetahui kawasan yang rawan kebakaran permukiman.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Ketelitian dalam memperoleh parameter kerawanan kebakaran permukiman Kota Padang

Berdasarkan hasil digitasi serta pengolahan data maka didapatkan daerah-daerah yang rawan terhadap kebakaran. Suatu daerah yang memiliki bangunan yang padat dengan lebar jalan yang sempit disertai kurang lengkapnya fasilitas hidran di daerah tersebut maka dapat dikatakan bahwa daerah tersebut sangat rawan terhadap kebakaran. Selain itu, faktor selanjutnya seperti adanya aliran sungai, pola bangunan dan kualitas permukaan jalan sangat membantu terhadap kelancaran dalam penanganan bahaya kebakaran.

Untuk mengetahui Kecamatan yang rawan terhadap kebakaran yang ada di Kota Padang adalah Kecamatan Koto Tengah dan Kecamatan Kuranji. Kecamatan Koto Tengah memiliki daerah yang jarang bangunan dengan pola bangunan yang tidak teratur disertai dengan jalan yang agak lebar. Kualitas permukaan jalan pada Kecamatan ini sudah mulai mengalami pengerasan (sedang). Lokasi sumber air (sungai) sangat banyak pada daerah ini, sedangkan fasilitas air hidran sangat minim sekali, padahal salah satu fasilitas yang wajib ada di tiap titik keramaian adalah fasilitas air hidran ini. Dengan demikian, Kecamatan Koto Tengah menjadi daerah rawan kebakaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini :

Tabel 5.1. Parameter Kerawanan Kebakaran Permukiman

No	Kecamatan	Parameter Kerawanan Kebakaran Permukiman (Ha)												Jumlah (Ha)	Keterangan
		Kepadatan Bangunan		Pola Bangunan		Lebar Jalan		Kualitas Jalan		Sungai		Hidran			
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%		
1	Bungus Teluk Kabung	118,407	44%	165,044	61%	193,341	71%	135,468	50%	219,619	81%	223,36	83%	175,873	Agak Rawan
2	Koto Tengah	1.307,19	44%	1.553,66	53%	1.691,63	57%	1.332,85	45%	1.801,14	61%	2.933,48	99%	1769,99	Rawan
3	Kuranji	899,233	59%	663,91	44%	1.076,84	71%	663,91	44%	701,787	46%	1521,456	100%	921,189	Rawan
4	Lubuk Begalung	361,867	48%	339,014	45%	609,145	81%	339,014	45%	451,756	60%	754,704	100%	475,916	Agak Rawan
5	Lubuk Kilangan	363,438	61%	337,074	56%	295,949	50%	337,074	56%	495,293	83%	337,491	57%	361,053	Tidak Rawan
6	Nanggalo	303,543	64%	185,048	39%	350,693	73%	185,048	39%	454,98	95%	467,34	97%	324,442	Agak Rawan
7	Padang Barat	305,83	74%	236,964	57%	346,91	84%	227,893	55%	174,467	42%	207,633	51%	249,949	Agak Rawan
8	Padang Selatan	301,543	73%	218,433	52%	320,845	77%	218,433	52%	207,813	50%	364,769	88%	271,972	Tidak Rawan
9	Padang Timur	565,638	85%	505,349	76%	497,729	75%	505,349	76%	501,107	75%	385,497	58%	493,444	Tidak Rawan
10	Padang Utara	421,098	60%	429,625	61%	540,723	77%	429,625	61%	409,276	58%	339,391	48%	428,289	Tidak Rawan
11	Pauh	367,386	48%	437,821	57%	692,28	90%	455,883	60%	506,949	66%	537,111	69%	499,571	Agak Rawan

Berdasarkan hasil analisis per parameter, maka didapatkan hasilnya sebagai berikut :

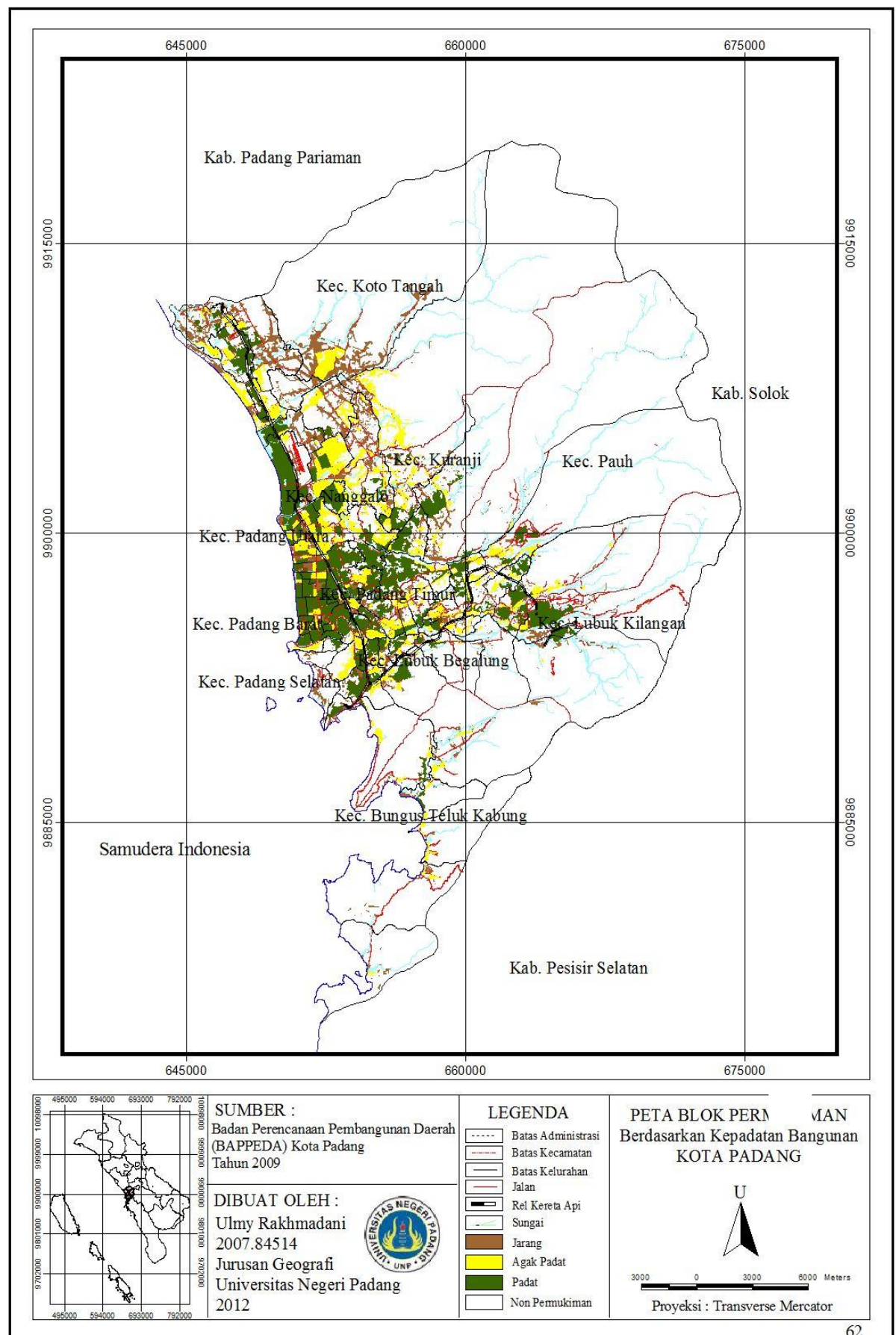
a. Kepadatan Bangunan

Kota Padang memiliki luas wilayah darat 694,96 Km². luas yang diisi dengan bangunan adalah sebanyak 9.545,605 Ha, selebihnya terdiri dari sawah, ladang serta hutan belantara. Hanya di daerah bertopografi datar dan agak sedikit miring didirikan bangunan. Sehingga daerah tersebut memiliki angka kepadatan bangunan yang tinggi. Kepadatan di Kota Padang sebagian besar berada pada 30 % sampai 80 % dan hanya beberapa daerah yang memiliki kepadatan 5 % - 30 %. Kecamatan Padang Timur memiliki 85% daerah yang padat akan bangunan, disusul dengan Kecamatan Padang Barat dengan 74 %. Berikut tabel dan petanya :

Tabel 5.2. Klasifikasi kepadatan bangunan

Kecamatan	Klasifikasi					
	Jarang		Agak Padat		Padat	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bungus Teluk Kabung	105,576	39%	118,407	44%	46,637	17%
Koto Tangah	1.307,19	44%	961,298	33%	682,716	23%
Kuranji	202,429	13%	419,794	28%	899,233	59%
Lubuk Begalung	62,368	8%	330,469	44%	361,867	48%
Lubuk Kilangan	110,218	18%	122,596	21%	363,438	61%
Nanggalo	35,233	7%	303,543	64%	139,982	29%
Padang Barat	43,981	10%	65,737	16%	305,83	74%
Padang Selatan	301,543	73%	92,544	22%	21,829	5%
Padang Timur	61,588	9%	38,488	5%	565,638	85%
Padang Utara	57,321	8%	226,875	32%	421,098	60%
Pauh	59,592	8%	343,203	44%	367,386	48%
Jumlah	2347,034		3022,954		4175,654	
Prosentase	25%		31%		44%	

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.



b. Pola Bangunan

Tata letak bangunan permukiman dapat dilihat dengan jelas melalui pola bangunan yang ada pada suatu blok permukiman. Pola bangunan yang menghadap ke jalan pada umumnya mempunyai ukuran dan bentuk yang relatif sama. Tata letak permukiman dihitung dengan membandingkan jumlah bangunan yang tertata teratur dengan jumlah bangunan dalam blok permukiman. Biasanya pola bangunan teratur terdapat di daerah perumahan. Kota Padang memiliki perumahan dan pemukiman tersebar secara tidak merata dan heterogen dan cenderung terkonsentrasi pada 5 Kecamatan, seperti di wilayah Kecamatan Padang Utara, Padang Barat, Padang Selatan, Padang Timur dan Kecamatan Nanggalo, baik yang dibangun oleh Perumnas, KPR/BTN, Real Estate dan perorangan. Angka ini akan terus meningkat karena kebutuhan akan tempat tinggal yang terus meningkat, pola bangunan teratur tertinggi terdapat di Kecamatan Padang Timur sebanyak 76 %, disusul oleh Kecamatan Padang Utara 61 % selanjutnya Kecamatan Padang Barat pada 57 %. Untuk pola bangunan yang agak teratur terdapat pada Kecamatan Bungus Teluk kabung sebanyak 61 %, serta Kecamatan Pauh pada persentase 57 %. Untuk pola bangunan tidak teratur terdapat di Kecamatan Koto Tangah sebanyak 53 %. Untuk lebih lengkapnya terlihat pada tabel berikut ini :

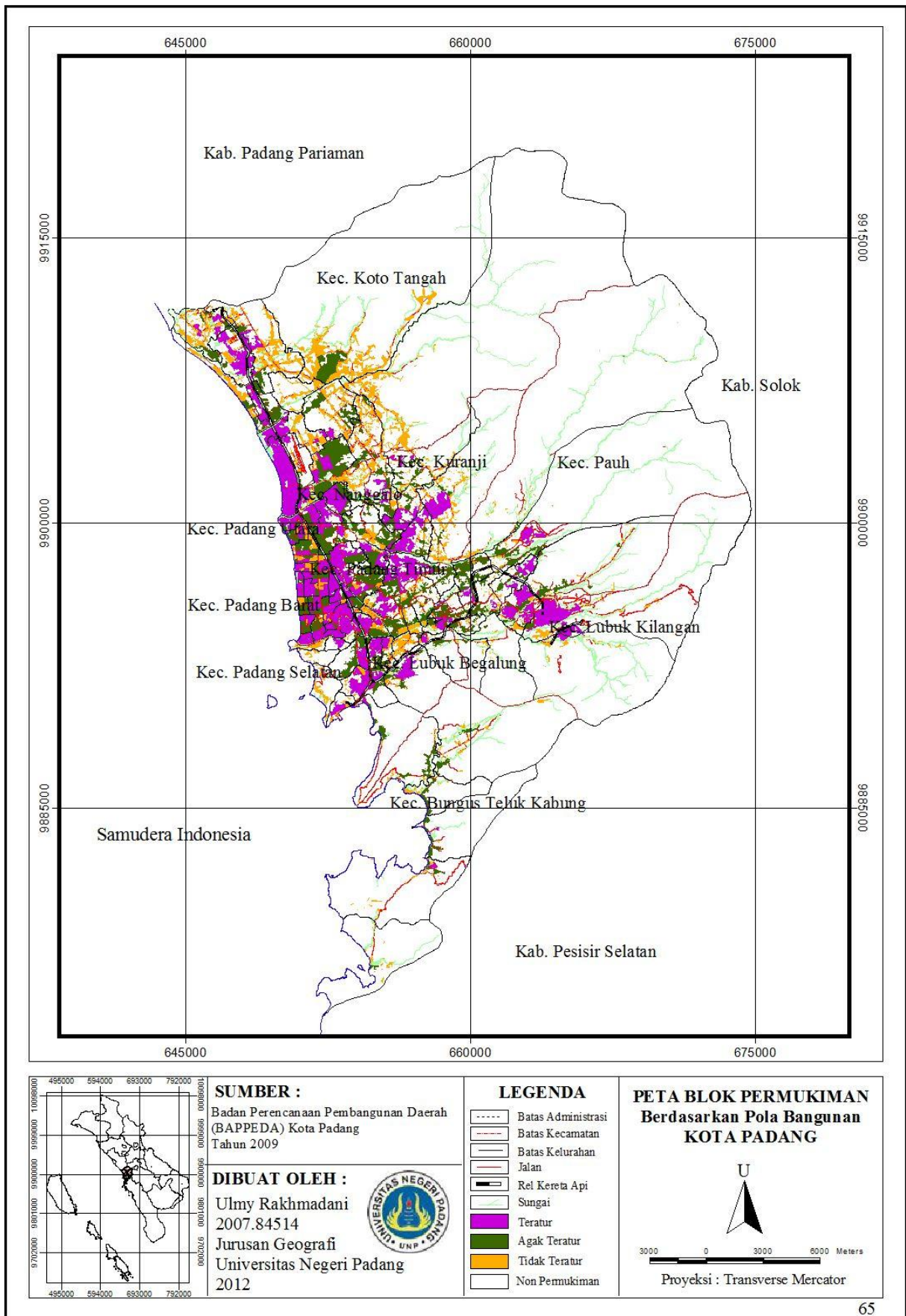
Tabel 5.3. Klasifikasi pola bangunan

Kecamatan	Klasifikasi					
	Teratur		Agak Teratur		Tidak Teratur	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bungus Teluk Kabung	8,063	3%	165,044	61%	97,513	36%
Koto Tengah	708,131	24%	689,413	23%	1.553,66	53%
Kuranji	663,91	44%	574,531	38%	283,015	18%
Lubuk Begalung	221,047	29%	339,014	45%	194,643	26%
Lubuk Kilangan	337,074	56%	143,041	24%	116,137	20%
Nanggalo	185,048	39%	169,751	35%	123,959	26%
Padang Barat	236,964	57%	122,502	30%	56,082	13%
Padang Selatan	218,433	52%	65,285	16%	132,198	32%
Padang Timur	505,349	76%	85,138	13%	75,187	11%
Padang Utara	429,625	61%	226,875	32%	48,794	7%
Pauh	233,852	30%	437,821	57%	98,508	13%
Jumlah	3747,496		3018,415		2779,691	
Prosentase	40%		31%		29%	

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.

Pola bangunan permukiman yang teratur yang mendominasi di Kota Padang, yaitu sebanyak 40 % atau sekitar 3747,496 Ha. Agak teratur seluas 3018,415 Ha serta yang tidak teratur ada sekitar 29 % atay 2779,691 Ha.

Untuk melihat peta blok permukiman berdasarkan pola bangunan permukiman, dapat dilihat dari peta di bawah ini :



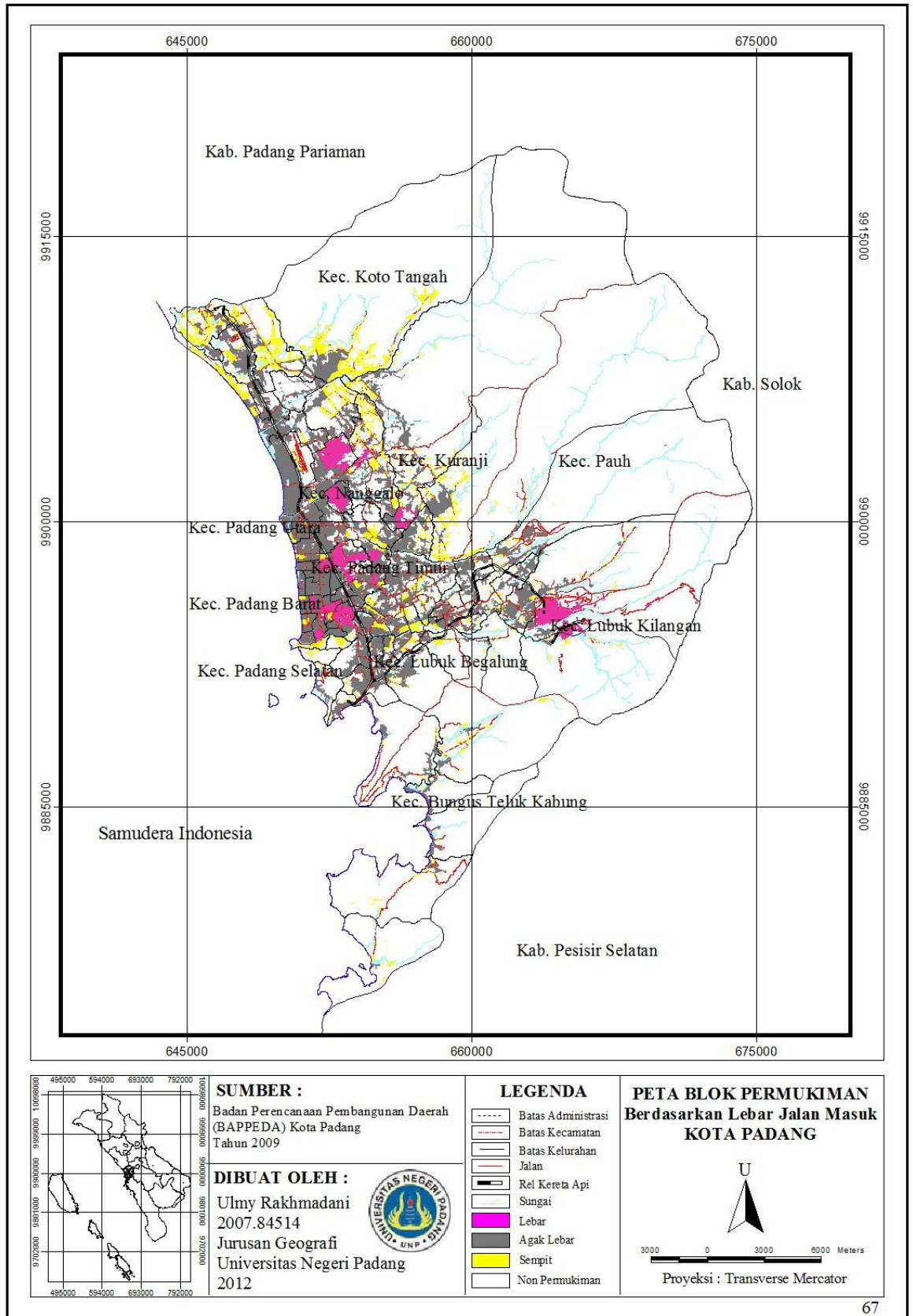
c. Lebar Jalan Masuk Permukiman

Lebar jalan masuk diartikan sebagai jalan yang menghubungkan jalan lingkungan perumahan dengan jalan utamanya. Penilaian parameter ini dimaksudkan untuk mengetahui mudah tidaknya transportasi dari dan ke blok permukiman yang bersangkutan. Perumahan identik dengan lebar jalan tiga meter hingga enam meter. Lebar jalan merupakan parameter yang sangat mempengaruhi Kota Padang menjadi daerah yang rawan kebakaran. Hanya mobil pemadam kebakaran yang kecil yang dapat menjangkau daerah tersebut. Hingga saat ini mobil Dinas Pemadam Kebakaran hanya memiliki 19 armada dengan satu pos yaitu di Kecamatan Padang Barat. Berikut persentase lebar jalan masuk permukiman di Kota Padang beserta petanya :

Tabel 5.4. Klasifikasi lebar jalan masuk permukiman

Kecamatan	Klasifikasi					
	Lebar		Agak Lebar		Sempit	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bungus Teluk Kabung	0	0	193,341	71%	77,279	29%
Koto Tengah	223,139	8%	1.691,63	57%	1.036,43	35%
Kuranji	161,6	11%	1.076,84	71%	283,015	18%
Lubuk Begalung	0	0	609,145	81%	145,559	19%
Lubuk Kilangan	271,145	45%	295,949	50%	29,158	5%
Nanggalo	103,758	22%	350,693	73%	24,307	5%
Padang Barat	45,829	11%	346,91	84%	22,809	5%
Padang Selatan	30,333	7%	320,845	77%	64,738	16%
Padang Timur	110,735	16%	497,729	75%	57,21	9%
Padang Utara	136,259	19%	540,723	77%	28,312	4%
Pauh	0	0	692,28	90%	77,901	10%
Jumlah	1082,798		6616,083		1846,721	
Prosentase	12%		69%		19%	

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.



d. Kualitas Permukaan Jalan

Kondisi permukaan jalan masuk permukiman adalah pengerasan permukaan badan jalan yang dibedakan atas bahan pengerasan jalan tersebut, yang didasarkan pada prosentase dari kondisi jalan masuk yang telah diperkeras dengan aspal atau telah di semen terhadap seluruh jalan. Permukiman yang mempunyai kondisi jalan masuk permukiman yang tidak diperkeras berada pada kepadatan bangunan yang jarang. Dikarenakan jumlah kepadatan bangunan di Kota Padang terkonsentrasi pada pusat kota yaitu di Kecamatan Padang Barat, Padang Timur, Padang Utara, Padang Selatan, Nanggalo dan Kuranji, maka sudah dapat dipastikan bahwa jalan masuk permukimannya sudah diperkeras. Kualitas permukaan jalan yang buruk sangat menghambat dalam penanggulangan kebakaran. Kualitas permukaan jalan yang masih buruk terdapat di Kecamatan Bungus Teluk Kabung sebanyak 50 % serta di Kecamatan Koto Tangah 45 % permukaan jalannya belum mengalami pengerasan. Berikut rinciannya :

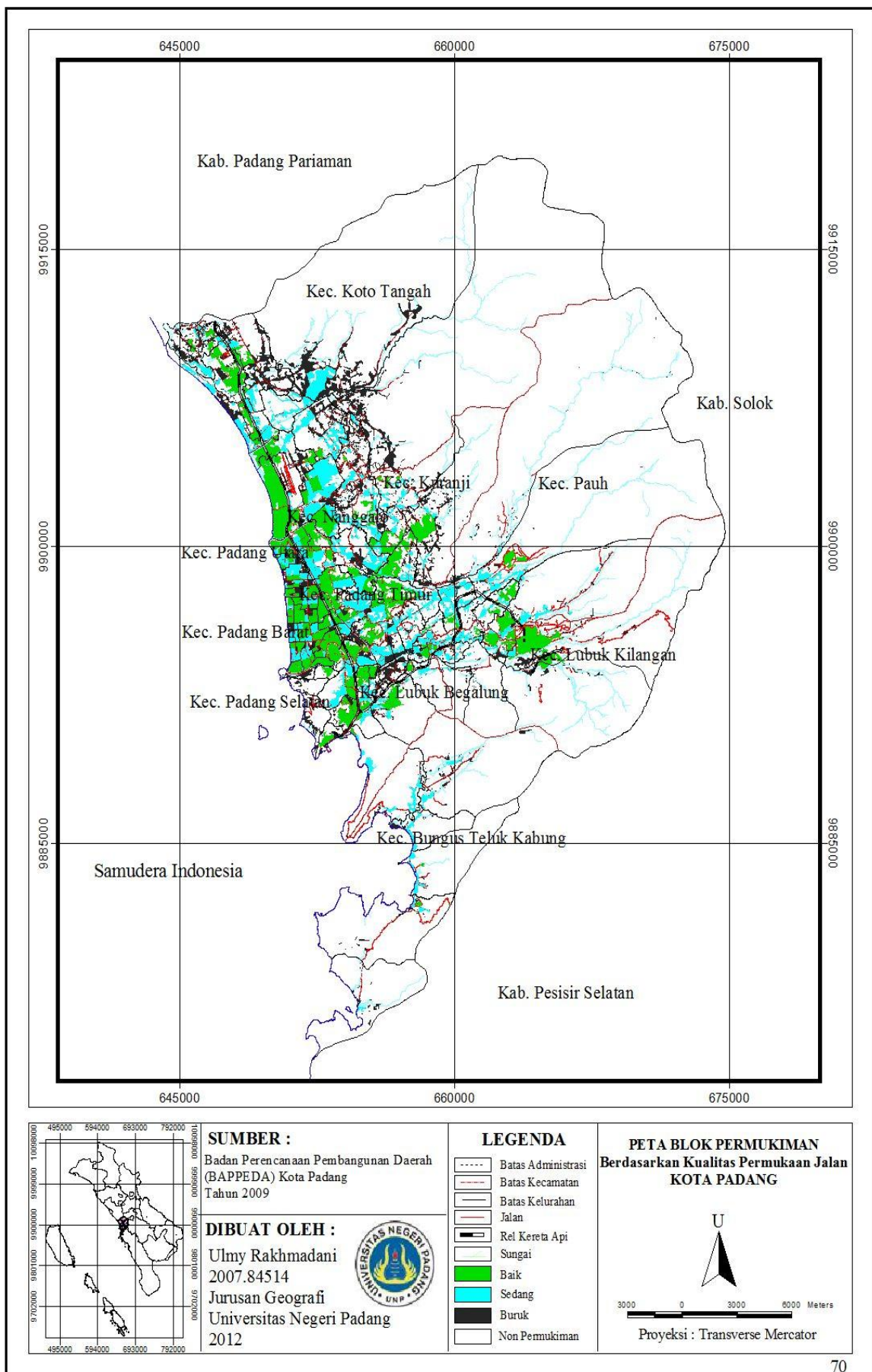
Tabel 5.5. Klasifikasi kualitas permukaan jalan permukiman

Kecamatan	Klasifikasi					
	Baik		Sedang		Buruk	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bungus Teluk Kabung	8,063	3%	127,089	47%	135,468	50%
Koto Tengah	725,28	25%	893,067	30%	1.332,85	45%
Kuranji	663,91	44%	574,531	38%	283,015	18%
Lubuk Begalung	221,047	29%	339,014	45%	194,643	26%
Lubuk Kilangan	337,074	56%	143,041	24%	116,137	20%
Nanggalo	185,048	39%	169,751	35%	123,959	26%
Padang Barat	227,893	55%	131,573	32%	56,082	13%
Padang Selatan	218,433	52%	65,285	16%	132,198	32%
Padang Timur	505,349	76%	85,138	13%	75,187	11%
Padang Utara	429,625	61%	226,875	32%	48,794	7%
Pauh	233,852	30%	455,883	60%	80,446	10%
Jumlah	3755,574		3211,247		2578,781	
Prosentase	40%		33%		27%	

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.

Pengerasan jalan memiliki pengaruh terhadap kelancaran mobil pemadam kebakaran dalam menangani kasus ini. Bukan berarti jalanan yang tidak diperkeras, pemadam kebakaran tidak mau menangani kebakaran tersebut, hanya saja sedikit terlambat menuju daerah yang jalannya belum diperkeras. Sekitar 40 % jalanan Kota Padang sudah diperkeras, tinggal 27 % lagi atau 2578,781 ha yang harus mendapat perhatian dari pemerintah.

Berikut di bawah ini peta blok permukiman berdasarkan kualitas permukaan jalan :



e. Lokasi Sumber Air (Sungai)

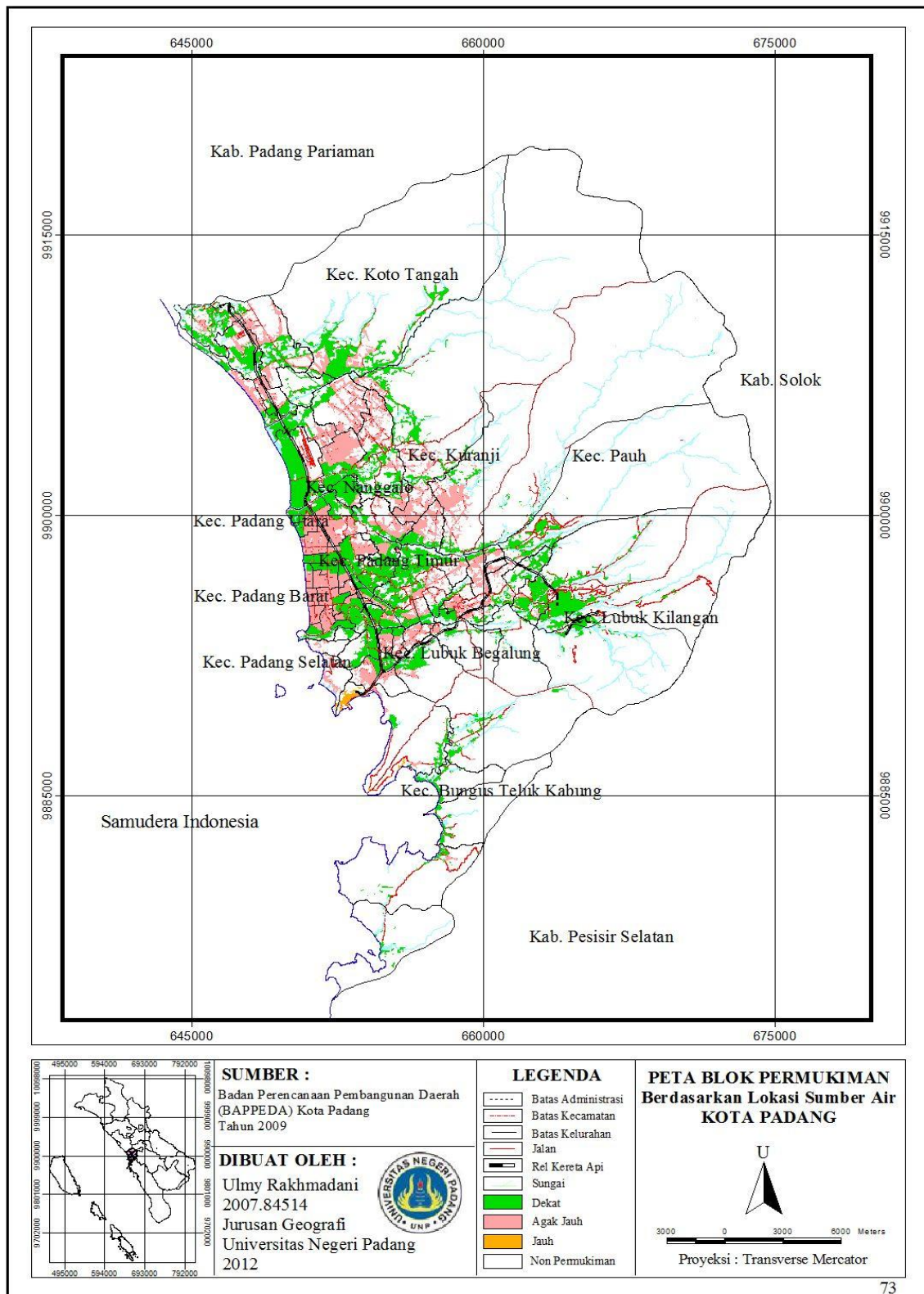
Salah satu karakteristik lokasi permukiman adalah mengikuti jalur sungai. Kota Padang dialiri oleh 5 sungai besar dan 16 sungai kecil yang tersebar di tiap-tiap Kecamatan. Sehingga menjadikan daerah yang dekat dengan lokasi sumber air (sungai), akan tetapi tidak semua sungai bisa dijadikan sumber air untuk kebakaran dikarenakan kemiringan lereng yang berbeda-beda dengan lokasi permukiman. Selain itu jika mobil pemadam kebakaran menyedot air, tidak bisa disembarangan sungai, hanya di sungai-sungai yang memiliki debit air yang besar seperti sungai batang kuraji. Mobil pemadam kebakaran sangat mengkhawatirkan jika terus-terusan mengambil air dari sungai yang keruh yang bisa menyebabkan karatan pada alat-alatnya. Begitu juga jika terjadi kebakaran di daerah yang dekat dengan laut, pemadam kebakaran mengambil air ke sungai yang jauh dari air laut. Seperti mengambil air dari sungai batang kuraji di Kelurahan Ampang, Kecamatan Kuraji. Daerah yang agak jauh dari aliran sungai adalah Kecamatan Padang Barat yaitu sebanyak 42 %. Seperti yang ditulis pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.6. Klasifikasi Lokasi sumber air (sungai)

Kecamatan	Klasifikasi					
	Dekat		Agak Jauh		Jauh	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bungus Teluk Kabung	219,619	81%	41,429	15%	10	4%
Koto Tengah	1.801,14	61%	961,47	32%	188,59	7%
Kuranji	701,787	46%	696,379	45%	123,29	9%
Lubuk Begalung	451,756	60%	302,948	39%	0,42	1%
Lubuk Kilangan	495,293	83%	72,558	12%	28,401	5%
Nanggalo	454,98	95%	23,778	5%	0	0
Padang Barat	109,685	26%	174,467	42%	131,396	32%
Padang Selatan	207,813	50%	140,578	33%	67,525	17%
Padang Timur	501,107	75%	164,567	25%	0	0
Padang Utara	409,276	58%	179,675	25%	116,343	17%
Pauh	506,949	66%	228,608	29%	34,624	5%
Jumlah	5859,407		2986,453		700	
Prosentase	61%		31%		8%	

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.

Selain dengan tabel di atas, dapat juga dilihat dari peta blok permukiman berdasarkan lokasi sumber air (sungai) seperti di bawah ini :



f. Fasilitas Air Hidran

Fasilitas air hidran adalah salah satu fasilitas yang wajib ada di tiap sudut kota. Setidaknya untuk di daerah yang padat bangunan. Sehingga jika terjadi kebakaran pertolongan pertama bisa dilakukan sampai datangnya pertolongan dari Dinas Pemadam Kebakaran. Kota Padang memiliki fasilitas air hidran yang banyak tetapi sudah banyak pula yang sudah tidak layak pakai. Sekarang hanya ada hidran gedung dan hidran halaman yang aktif itupun hanya ada pada bangunan-bangunan yang baru didirikan seperti : Bank Mandiri, Bank Indonesia, Bank BNI, Bank BRI, Bank BCA, Bank BTPN, gedung fakultas ekonomi Universitas Negeri Padang, SenDik BRI Universitas andalas, Universitas Andalas, Plaza Andalas, Hotel Rocky, Hotel Pangeran Beach, Hotel Mercure, Basko Grand Mall, Hotel Inna Muaro, gedung Telkom, Badan Pemeriksaan Keuangan, Semen Padang dan Pertamina.

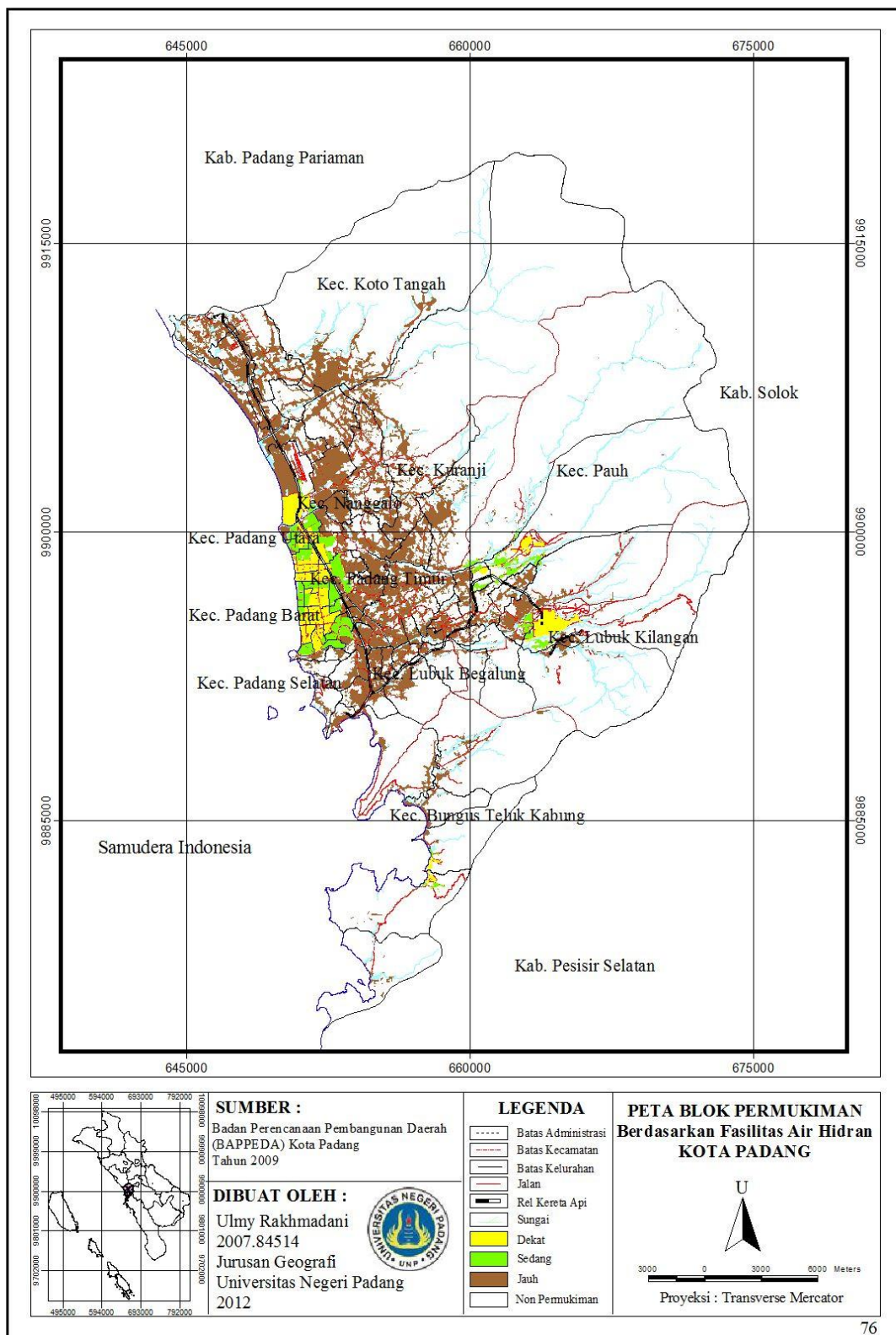
Fasilitas hidran paling banyak terdapat di pusat kota seperti di Kecamatan Padang Barat, Padang Utara, dan Padang Timur. Air hidran tidak bisa sepenuhnya dipergunakan dikarenakan air hidran tersebut sangat terbatas jumlahnya. Untuk itu sangat diharapkan sekali kepada pihak yang terkait untuk segera membuat fasilitas air hidran kota, yang sewaktu-waktu bisa digunakan oleh Dinas Pemadam Kebakaran. Daerah yang 100 % jauh dari fasilitas air hidran terdapat pada Kecamatan Koto Tangah, Kuranji, dan Lubuk Begalung. Hanya 10 % hingga 50 % yang dekat dengan fasilitas air hidran. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.7. Klasifikasi fasilitas air hidran

Kecamatan	Klasifikasi					
	Dekat		Sedang		Jauh	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bungus Teluk Kabung	31,277	11%	15,983	6%	223,36	83%
Koto Tengah	0	0	17,72	1%	2.933,48	99%
Kuranji	0	0	0	0	1521,456	100%
Lubuk Begalung	0	0	0	0	754,704	100%
Lubuk Kilangan	187,295	31%	71,466	12%	337,491	57%
Nanggalo	0	0	11,418	3%	467,34	97%
Padang Barat	207,915	49%	207,633	51%	0	0
Padang Selatan	0	0	51,147	12%	364,769	88%
Padang Timur	83,078	13%	197,099	29%	385,497	58%
Padang Utara	292,085	42%	339,391	48%	73,818	10%
Pauh	80,865	11%	152,205	20%	537,111	69%
Jumlah	882,515		1064,062		7599,25	
Prosentase	10%		11%		79%	

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.

Selain dengan tabel di atas, untuk lebih jelasnya lagi peta blok permukiman berdasarkan fasilitas hidran dapat dilihat dari peta di bawah ini :



2. Peta Kerawanan Kebakaran Permukiman

Peta kerawanan kebakaran permukiman didapat dari mengoverlay keenam parameter kerawanan kebakaran, yang terdiri dari : kepadatan bangunan, pola bangunan, lebar jalan masuk, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) dan fasilitas air hidran.

Setelah ditelaah maka didapatkan 34 % atau 3280,001 Ha berada pada kelas rawan terhadap kebakaran, untuk kelas agak rawan kebakaran sebanyak 3304,862 Ha atau 35 % dari luas seluruh wilayah permukiman dan 2945,63 Ha atau 31 % berada pada kelas tidak rawan. Dapat dilihat pada tabel 5.8 di bawah ini:

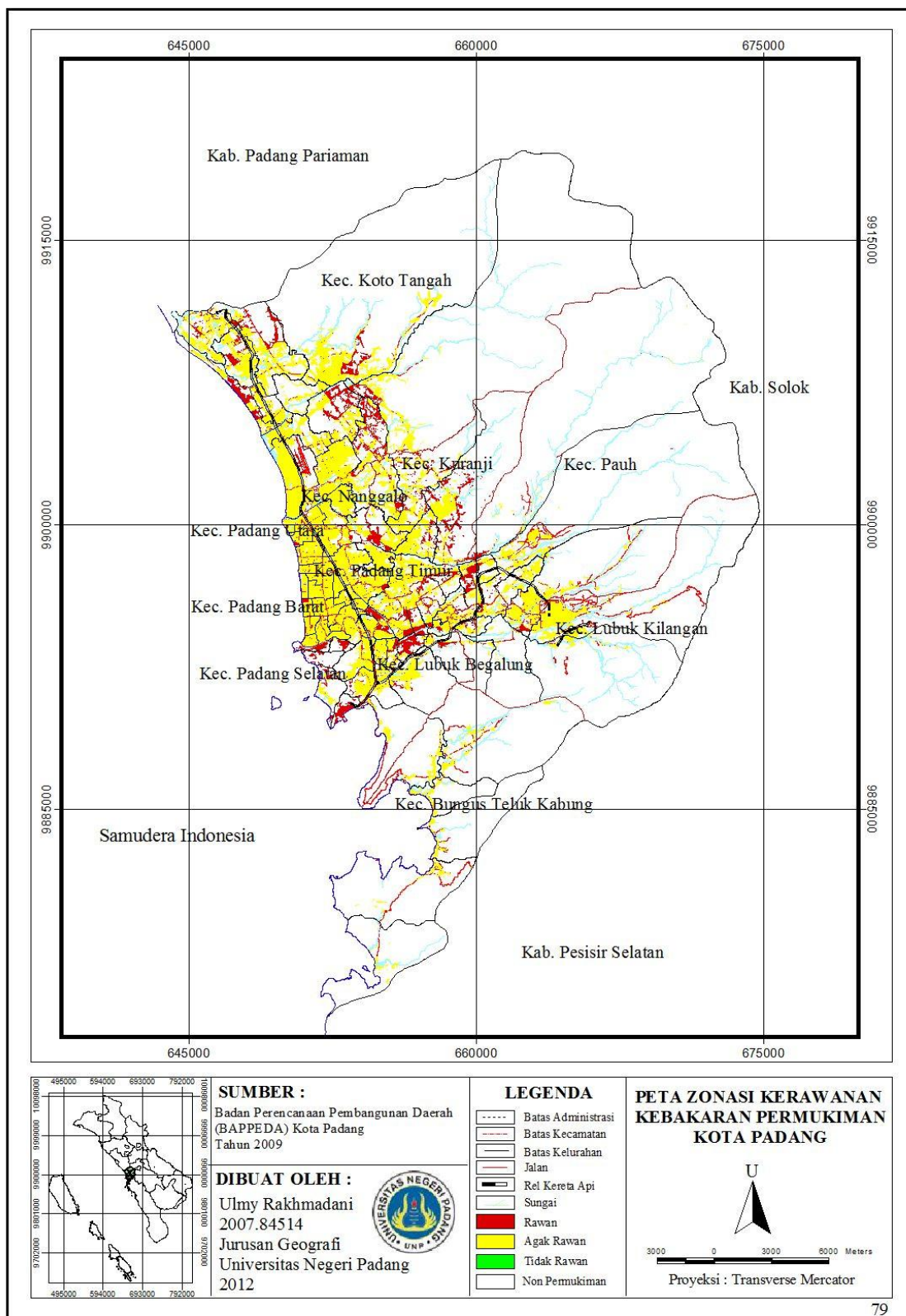
Tabel 5.8. Kelas kerawanan kebakaran

Kecamatan	Luas Blok Permukiman Berdasarkan Kelas Kerawanan Kebakaran						Luas Total
	Rawan		Agak Rawan		Tidak Rawan		
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Bungus Teluk Kabung	98,304	36%	110,2125	41%	62,099	23%	270,62
Koto Tangah	1287,954	44%	854,098	29%	794,146	27%	2951,199
Kuranji	565,504	38%	557,012	36%	398,939	26%	1521,456
Lubuk Begalung	275,306	37%	320,098	42%	159,369	21%	754,704
Lubuk Kilangan	165,127	26%	141,441	24%	289,683	50%	596,252
Nanggalo	146,591	31%	171,489	36%	160,677	33%	478,758
Padang Barat	95,366	23%	174,803	42%	145	35%	415,548
Padang Selatan	130,542	32%	122,614	29%	162,759	39%	415,916
Padang Timur	193,119	29%	178,026	27%	294,365	44%	665,674
Padang Utara	122,859	17%	290,069	41%	292,365	42%	705,294
Pauh	199,329	27%	385	49%	185,851	24%	770,181
Jumlah	3280,001		3304,862		2945,63		9545,602
Prosentase	34%		35%		31%		100%

Sumber : Hasil pengolahan, 2012.

Seluruh Kecamatan di Kota Padang berada pada kawasan yang rawan terhadap kebakaran permukiman. Bisa dilihat dari tabel 5.8 di atas. Jika dibahas per Kecamatan, maka didapatkan Kecamatan yang paling rawan kebakaran adalah Kecamatan Koto Tengah dengan luas 1287,95 Ha atau 44 % dari luas Kecamatannya. Selanjutnya Kecamatan Kuranji dengan 565,50 Ha atau 38 %. Kelas agak rawan dari kebakaran permukiman diraih oleh Kecamatan Pauh dengan prosentase 49 % atau seluas 385 Ha. Kecamatan Lubuk Begalung dengan prosentase 42 % atau seluas 320,09 Ha dan Kecamatan Padang Barat sebanyak 42 % atau seluas 174,80 Ha. Kecamatan Lubuk Kilangan sebagian wilayahnya berada pada kelas tidak rawan kebakaran yaitu 50 % atau sebanyak 289,68 Ha.

Untuk melihat hasil dari penggabungan enam parameter di atas, Dapat dilihat melalui peta kerawanan kebakaran permukiman di bawah ini :



b. Pembahasan

Permodelan yang dibuat dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Untuk menentukan tingkat kerawanan kebakaran berdasarkan keenam parameter yang dilakukan dengan menggunakan *Model Builder software ArcView Gis 3.3*.

Pertama berdasarkan hasil penelitian, variabel kerawanan kebakaran permukiman yang terdiri dari kepadatan bangunan, pola bangunan permukiman, lebar jalan masuk permukiman, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) dan fasilitas air hidran. Keenam parameter tersebut memiliki andil yang besar dalam terjadinya kebakaran permukiman. Untuk itu diidentifikasilah satu per satu parameter tersebut, dengan melakukan digitasi sesuai dengan batas-batas blok permukiman, maka didapatkanlah untuk parameter kepadatan bangunan di Kota Padang mencapai 44 % atau seluas 4175,654 Ha. Untuk klasifikasi yang agak padat seluas 3022,954 Ha atau 31 % serta klasifikasi yang jarang 2347,034 Ha.

Pola bangunan di Kota Padang sebagian besar wilayahnya berupa perumahan, sehingga daerah ini memiliki pola bangunan yang teratur hingga 40 % atau 3747,496 Ha. Namun daerah pusat Kota Padang memiliki tingkat kerawanan kebakaran yang cukup besar karena wilayah tersebut merupakan wilayah yang sangat padat dengan tingkat keteraturan yang sangat kurang. Terdapat 3018,415 Ha atau 31 % memiliki pola bangunan permukiman yang agak teratur, sedangkan untuk yang tidak teratur ada sebanyak 2779,691 Ha atau 29 % dari jumlah keseluruhannya.

Senada dengan dua parameter di atas, lebar jalan masuk permukiman, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) dan fasilitas air hidran adalah parameter yang tidak kalah penting dalam menanggulangi bahaya kebakaran. Jalan yang ada di Kota Padang sebagian besar berada pada klasifikasi agak lebar yaitu sekitar 69 %. Lebar jalan sangat mempengaruhi Kota Padang menjadi daerah yang rawan terhadap kebakaran. Karena akses yang sulit dijangkau oleh mobil pemadam kebakaran yang besar, hanya mobil kebakaran yang kecil yang menjangkau daerah tersebut.

Kualitas permukaan jalan menjadi parameter dalam variabel kerawanan kebakaran permukiman dikarenakan jika suatu daerah terjadi kebakaran dimana di daerah tersebut belum mendapatkan pengerasan jalan, maka pemadam kebakaran agak kesusahan dalam menjangkau daerah tersebut. Untuk itu pengerasan jalan yang mulus sangat diharapkan di Kota Padang ini. 40 % atau 3755,574 Ha sudah mendapatkan pengerasan jalan yang baik.

Pemadam kebakaran di Kota Padang hingga saat ini masih menggunakan air sungai untuk memadamkan api. Kota Padang banyak dilalui sungai, akan tetapi hanya ada beberapa sungai yang bisa disedot airnya seperti : sungai batang kurangi di kelurahan Ampang dan sungai banjir kanal di daerah Simpang Haru. Ada sebanyak 61 % atau 5859,407 Ha blok permukiman yang dilalui oleh sungai. Sehingga tidak perlu menunggu mobil pemadam kebakaran untuk bisa menjinakkan apinya. Akan tetapi, tidak semua masyarakat mau membantu dalam menjinakkan api kebakaran. Mereka

hanya bisa menonton dan tetap mengandalkan pemadam kebakaran dalam menangani kebakaran tersebut.

Fasilitas air hidran merupakan fasilitas yang wajib ada di tiap-tiap blok permukiman. Hidran salah satu alat pencegahan dini sebelum mobil pemadam kebakaran datang ke tempat kejadian perkara. Di Kota Padang, fasilitas hidran masih terkonsentrasi di Kecamatan Padang Barat, itupun tidak semuanya milik pemerintah. Fasilitas hidran milik pemerintah yang disiapkan oleh salah satu dinas terkait seharusnya ada di tiap titik-titik rawan kebakaran. Dari sekian banyak hidran yang terpasang hanya tinggal beberapa yang masih aktif, sehingga membuat dinas pemadam kebakaran sedikit kesulitan dalam mengatasi kobaran api. Untuk itu, dari fasilitas hidran halaman yang masih aktif terkonsentrasi di pusat kota yang menjadikan Kota Padang sangat jauh dari fasilitas air hidran yaitu sekitar 79 % atau 7599,025 Ha.

Kedua, untuk mendapatkan kelas kerawanan kebakaran permukiman *dioverlay* dari enam parameter yaitu kepadatan bangunan, pola bangunan permukiman, lebar jalan masuk permukiman, kualitas permukaan jalan, lokasi sumber air (sungai) dan fasilitas air hidran yang dilakukan dengan menggunakan *Model Builder* maka didapatkan untuk kelas kerawanan kebakaran permukiman yang rawan terhadap kebakaran, agak rawan dan tidak rawan terhadap kebakaran. Blok permukiman yang rawan terhadap kebakaran sejumlah 3280,001 Ha, agak rawan akan kebakaran ada sebanyak 3304,862 Ha serta 2945,63 Ha untuk yang tidak rawan terhadap kebakaran.

Kota Padang hampir seluruh Kecamatannya memiliki daerah yang rawan terhadap kebakaran.

Jika dilihat per Kecamatan, Kecamatan Koto Tangah mendapatkan peringkat pertama untuk daerah yang rawan terhadap kebakaran, yang mana 23% wilayahnya padat bangunan, 53% pola bangunannya tidak teratur, jalan masuk permukiman di kecamatan ini agak lebar yaitu 57% dari luas seluruh kecamatan ini. Akan tetapi 45 % jalan yang ada di Kecamatan ini belum mengalami pengerasan jalan. Sedangkan untuk lokasi permukiman dekat dengan aliran sungai (60%) dan untuk air hidran 99% kecamatan ini belum terdapat fasilitas air hidran. Kemudian disusul oleh Kecamatan Kuranji.

Kelas agak rawan di Kota Padang, salah satunya adalah Kecamatan Padang Barat yaitu 74 % padat akan bangunan dengan pola bangunan yang teratur 57 %, 84 % jalan masuk di Kecamatan ini tergolong agak lebar ditambah lagi dengan 55 % permukaan jalannya sudah mengalami pengerasan jalan. Lokasi sumber air (sungai) agak jauh dari permukiman sekitar 74 %, sedangkan fasilitas hidran di Kecamatan ini dekat yaitu sekitar 69 %. Dengan demikian, Kecamatan Padang Barat merupakan Kecamatan agak rawan dari bahaya kebakaran. Selain itu, Kecamatan yang agak rawan dari bahaya kebakaran adalah Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kecamatan Lubuk Begalung, Kecamatan Nanggalo, Kecamatan Padang Barat dan Kecamatan Pauh.

Pada penelitian ini, penulis melihat hasil yang didapat dari peta kerawanan kebakaran sesuai dengan data yang didapat dari Dinas Pemadam

Kebakaran. Salah satunya adalah Kecamatan Koto Tengah. Kecamatan yang memiliki tingkat kerawanan paling tinggi (44 %) yang juga menjadi daerah langganan kebakaran sebanyak 35 kali. Begitu juga dengan Kecamatan lainnya. Dibuktikan dengan sering terjadinya kebakaran di daerah tersebut. Pada tahun 2011 saja sudah terdapat 232 kebakaran yang tersebar di Kota Padang, yang sering terjadi di daerah perumahan, bangunan umum serta industri.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman Di Kota Padang, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Kepadatan bangunan di Kota Padang berada pada 30 % hingga 80 %, dengan pola bangunan yang teratur dan menggunakan listrik yang salah satu penyebab terjadinya kebakaran. Lebar jalan masuk berkisar pada 3 meter hingga 6 meter serta pengerasan jalan yang baik sangat mempengaruhi kelancaran pemadam kebakaran dalam melaksanakan tugasnya. Dalam hal lokasi sungai dan fasilitas hidran sangat bertolak belakang, yang mana sungai sangat banyak di Kota Padang sedangkan fasilitas hidran alat yang pertama digunakan sebelum datangnya bantuan dari Dinas Pemadam Kebakaran sangat sulit dijumpai di Kota Padang tercinta ini.
2. Peta kerawanan kebakaran permukiman yang telah dioverlay dari enam parameter maka didapatkan 34 % daerah di Kota Padang rawan terhadap kebakaran, 35 % agak rawan dan 31 % tidak rawan. Dari data yang didapat dari Dinas Pemadam Kebakaran maka terdapat beberapa kesamaan, yaitu antara daerah yang rawan kebakaran dengan daerah yang menjadi

langganan kebakaran seperti : Kecamatan Padang Timur, Koto Tengah, Padang Barat, Lubuk Begalung dan Kecamatan lainnya.

B. Saran

Karena keterbatasan data dan waktu penelitian ini, saran yang dapat diberikan mengenai Identifikasi Kawasan Rawan Kebakaran Permukiman Di Kota Padang adalah :

1. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan Citra foto udara yang lebih baru dan beresolusi tinggi.
2. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan parameter yang lebih lengkap untuk bisa memperjelas kawasan yang rawan terhadap kebakaran permukiman.
3. Saran untuk Dinas terkait seperti Dinas Pemadam Kebakaran, karena belum adanya peta kawasan rawan kebakaran permukiman, peta hasil penelitian ini bisa menjadi masukan bagi Dinas Pemadam Kebakaran serta dalam penyajian informasi dapat menggunakan aplikasi SIG. Alasannya informasi lebih lengkap dan data dapat diubah kapan saja sesuai dengan kebutuhan.
4. Saran untuk pengembang permukiman dan masyarakat umum, untuk bisa membangun permukiman yang layak sesuai dengan standar yang baik, sehingga bisa terhindar dari bahaya kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1980. Pedoman Teknik Pembangunan Rumah Sederhana Tidak Bersusun. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta
- Anonimous. 1999. Keputusan Menteri Negara Perumahan dan Permukiman No. 09/KPTS/M/IX/1999 tentang Pedoman Penyusunan Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman di Daerah (RP4D) tahun 1999. Menteri Negara Perumahan dan Permukiman. Jakarta.
- Anonimous. 2000. Kebijakan dan Strategi Nasional Bidang Perumahan dan Permukiman (Dilengkapi dengan rencana tindak) Tahun 2000-2020. Departemen Permukiman dan Pengembangan Wilayah Republik Indonesia. Jakarta.
- Anonimous. 2006. Analisis Lingkungan Permukiman Fisik Melalui Citra Ikonos Tahun 2001 Di Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta. Surakarta: Jurusan Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
http://etd.eprints.ums.ac.id/15290/2/BAB_I.pdf
- Anonimous. 2011. Kebakaran terjadi di Padang sepanjang 2011. SijinJauNews.
<http://26643-178-kebakaran-terjadi-di-Padang-sepanjang-2011.htm>
(Diakses 14 November 2011).
- <http://www.Padang.go.id> (Diakses pada tanggal 23 September 2011).
- Irmayanah. 2011. Aplikasi SIG Untuk Pemetaan Distribusi SMA Negeri Di Kota Padang. *Skripsi*. Padang: Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang.
- Keputusan Direktur Jenderal Perumahan Dan Permukiman Nomor 58 Tahun 2002 Tentang Petunjuk Teknis Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Pada Bangunan Gedung.*