

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya pembangunan kota seiring dengan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk dan berduyun-duyunnya pendatang ke kota-kota besar akan mengakibatkan kepadatan dan konsentrasi penduduk yang berlebihan di dalam kota. Pertumbuhan penduduk tersebut baik secara alamiah maupun besarnya arus urbanisasi ke kota yang tidak sesuai dengan daya tampung kota tidak jarang akan menimbulkan masalah-masalah baru dalam kota yang belum pernah dihadapi atau dibayangkan sebelumnya. Pertambahan penduduk di kota-kota mengakibatkan bertambahnya tempat hunian dengan segala fasilitasnya,

Tingginya harga tanah di daerah perkotaan menyebabkan terbatasnya lahan perumahan dan dimanfaatkan secara maksimal untuk bangunan rumah, sehingga terwujud suatu lingkungan perumahan yang berkepadatan tinggi. Diantara lingkungan perumahan tersebut ada yang demikian padatnya, sehingga atap rumahpun hampir sambung menyambung antara rumah yang satu dengan rumah yang lain, dengan akibat kurangnya sirkulasi udara yang segar dan masuknya sinar matahari ke dalam rumah dan asap dari dapur tidak dapat segera keluar. Tidak adanya saluran-saluran pembuangan yang baik menyebabkan banyaknya genangan air kotor dan air hujan serta beceknya gang-gang. Hal ini diperburuk lagi dengan tersumbatnya saluran-saluran oleh sampah yang dibuang secara sembarangan. Banyak juga diantara kelompok masyarakat berpenghasilan rendah (misalnya para pemulung, tukang becak dan kelompok masyarakat lainnya) yang memanfaatkan tanah kosong di bantaran sungai, terutama di tempat-tempat yang dekat dengan lokasi mereka bekerja dan berusaha. Akibatnya, selain membahayakan diri mereka sendiri dapat menimbulkan bencana bagi wilayah di sekitarnya. Proses pembangunan oleh sektor non-formal tersebut menimbulkan banyak lingkungan perumahan kumuh, lingkungan perumahan yang padat dan tidak teratur serta tidak memiliki prasarana dan sarana lingkungan yang memenuhi persyaratan-persyaratan teknis maupun kesehatan.

Perkembangan pesat penduduk kota bogor mengakibatkan permintahan lahan untuk permukiman di pusat kota terbatas untuk kalangan masyarakat menengah kebawah, sehingga masyarakat tersebut memilih lahan untuk permukiman di sub daerah aliran sungai Cisadane dan di daerah DAS tersebut menimbulkan permukiman yang tidak terarah dan kumuh.

Munculnya daerah-daerah permukiman kumuh yang terdapat di Kota Bogor atau yang lebih dikenal dengan “*Slum*” akan menimbulkan kesulitan dalam pengaturan penggunaan tanah dan secara visual akan mengganggu wajah kota. Kondisi daerah-daerah tersebut nampak semakin kumuh terutama bila ditinjau pada daerah-daerah yang mendekati pusat kota / pusat pelayanan yang terjadi di sepanjang bantaran Daerah Aliran Sungai (DAS) Cisadane. Pada dasarnya tidak hanya padat dan kumuh saja, akan tetapi juga secara fisik tidak dapat berfungsi secara baik dengan peruntukannya. Daerah yang sebenarnya dijadikan sebagai daerah konservasi sungai, pada kenyataannya sekarang nampak kian padat oleh bangunan rumah-rumah penduduk yang tidak berpola teratur dan tidak mengindahkan atauran sempadan bantaran sungai maupun status kepemilikan tanah yang ada.

Dampak negatife dari permukiman kumuh yang berada di DAS Cisadane Kota Bogor merupakan fenomena permalahan permukiman yang sangat memperhatikan, karena permukiman kumuh tersebut mengakibatkan aspek – aspek negative berupa sarana dan prasarana yang ada di permukiman tidak sesuai dengan nilai – nilai kebutuhan yang ada, sehingga terdapat nilai rendah pada visualisasi permukiman secara fisik ataupun non fisik. Permukiman kumuh dapat menimbulkan bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Pada data yang diperoleh dari bagian Sosial Kota Bogor pada bencana alam yang di timbulkan akibat permukiman kumuh yang berada di DAS Cisadane Kota Bogor terdapat 592 unit rumah penduduk yang terkena bencana banjir dan tanah longsor. Dari 6 wilayah yang berada di kota bogor hanya wilayah Kecamatan Bogor Barat yang tidak mengalami bencana banjir dan tanah longsor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.1

**Tabel 1.1 Jumlah Rumah yang Terkena Bencana Alam Tiap
Kecamatan di Kota Bogor Tahun 2007**

KECAMATAN	UNIT RUMAH
Kecamatan Bogor utara	233
Kecamatan Bogor Timur	20
Kecamatan Bogor Tengah	105
Kecamatan Bogor Selatan	10
Kecamatan Tanah sereal	224
Jumlah	592

Sumber : Biro Sosial Kota bogor

Menurut Kasubag Agama pada Bagian Sosial Kota Bogor Eko Prabowo (Pikiran Rakyat: Bogor:6/2/2007) lokasi terjadinya banjir pada bulan Mei 2007 terdapat diwilayah Kelurahan Kebon Pedes, Kecamatan Tanah Sareal. Terdapat beberapa titik lokasi di RW 01, RW 06, RW 10, RW 11, RW 12 dan RW 13, dimana terdapat 224 rumah yang terkena bencana banjir dengan ketinggian 80 sentimeter hingga dua meter serta bencana tanah longsor. Kerugian bencana tersebut mencapai lebih dari Rp 20 miliar, belum termasuk kerusakan infrastruktur seperti jembatan, tanggul dan kirmir yang diterjang air.



Gambar 1. 1 Kondisi Banjir Kelurahan Kebon Pedes

Pembangunan permukiman yang tidak terta sesuai dengan UU No. 4 Tahun 1992 dari segi sistem penyediaan tanah untuk perumahan dan permukiman harus ditangani komprehensif karena tanah merupakan sumber daya alam yang tidak dapat bertambah akan tetapi harus digunakan dan dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kesejahteraan masyarakat. Proses penyediaannya harus dikelola dan dikendalikan oleh Pemerintah agar supaya penggunaan dan pemanfaatannya dapat menjangkau

masyarakat secara adil dan merata tanpa menimbulkan kesenjangan ekonomi dan sosial dalam proses bermukimnya masyarakat.

Kondisi yang terjadi di Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor tersebut merupakan bentuk kesalahan dari aparat pemerintah yang tidak memperhatikan kondisi masyarakat permukiman di Sub DAS Cisadane karena sudah cukup jelas di Keppres Nomor 32 Tahun 1990 dan PP No. 47 Tahun 1997 yang menetapkan lebar sempadan pada sungai besar diluar permukiman minimal 100 meter, tetapi pada kenyataan dilapangan bahwa sempadan pada Sungai Cisadane di Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Tanah Sareal hanya 10 meter sehingga efek yang terjadi pada bulan mei 2007 terjadi bencana banjir dan longsor yang terjadi di lokasi tersebut.

Kondisi umum masyarakat permukiman di Sub DAS Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor dilihat dari segi prekonomian masyarakat setempat kurang baik, baik dari segi kondisi sosial masyarakat yang kurang berpartisipasi dalam pembangunan sehingga pola perilaku masyarakat yang ada di lokasi tersebut kurang terta dengan baik dan memunculkan kesan kumuh pada daerah permukiman tersebut yang mengakibatkan kerusakan pada lingkungan sekitar yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan yang ada di DAS Cisadane. Pola perilaku masyarakat tersebut mengakibatkan tidak ada dukungan dari masyarakat sekitar dalam pembangunan perencanaan (bottom up).

Kesalahan pembangunan yang timbulkan dari sikap pemerintah dan sikap masyarakat itu sendiri mengakibatkan pola perencanaan pembangunan yang ada di Kota Bogor tidak berjalan sesuai dengan pedoman perencanaan pembangunan yang nantinya akan lebih banyak menimbulkan bencana – bencana alam, oleh karena itu pemerintah sebagai pihak eksekutor seharusnya mampu berkomunikasi semaksimal mungkin terhadap masyarakat menengah kebawah dalam menjawab permasalahan – permasalahan yang ada di masyarakat dan masyarakat itu sendiri mampu memunculkan pola prilaku yang baik dalam partisipasi pembangunan yang ada di Kota Bogor.

Studi mengenai “Arahan Penataan Permukiman Di Sub Daerah Aliran Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor” ini akan difokuskan pada titik awal berupa Sub DAS Cisadane Kota Bogor yang merupakan

daerah tengah yang berada pada Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor. Penentuan DAS Cisadane sebagai titik awal lokasi dikarenakan penelitian yang akan dilakukan hanya difokuskan hanya pada permukiman di Sub DAS Cisadane.

Salah satu alternatif penanganan pengendalian banjir adalah dengan melakukan tinjauan terhadap aspek kemampuan lahan. Konsep yang mendasari hubungan antara usaha akan tindakan konservasi lahan dengan debit banjir yang terjadi adalah adanya penurunan nilai koefisien pengaliran. Fenomena limpasan banjir yang terjadi pada suatu sungai merupakan fungsi karakteristik hujan dan karakteristik sungai tersebut. Karakteristik sungai berpengaruh pada jenis tanah dan tata guna lahan. Tata guna lahan dan praktek pengelolaan bantaran sungai akan mempengaruhi nilai koefisien pengaliran yang pada gilirannya juga akan mempengaruhi debit banjir, sehingga dalam tinjauan terhadap aspek konservasi lahan dapat dilakukan dengan meninjau kembali pemanfaatan tata guna lahan pada suatu bantaran sungai.

1.2. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. 2. 1 Identifikasi Masalah

Pemukiman kumuh di Kota Bogor merupakan masalah yang dihadapi oleh hampir semua kota - kota besar di Indonesia bahkan kota-kota besar di negara berkembang lainnya. Telaah tentang permukiman kumuh (slum), pada umumnya mencakup tiga segi, antara lain :

1. Kondisi fisik tersebut antara lain tampak dari kondisi bangunannya yang sangat rapat dengan kualitas konstruksi rendah, jaringan jalan tidak berpola dan tidak diperkeras, sanitasi umum dan drainase tidak berfungsi serta sampah belum dikelola dengan baik.
2. Kondisi sosial ekonomi masyarakat yang berada dikawasan permukiman kumuh antara lain mencakup tingkat pendapatan rendah, norma sosial yang longgar, budaya kemiskinan yang mewarnai kehidupannya yang antara lain tampak dari sikap dan perilaku masyarakat yang kurang partisipasinya dalam pembangunan.

3. Keterkaitan antara kedua dampak Kondisi tersebut sering juga mengakibatkan kondisi kesehatan yang buruk, sumber pencemaran, sumber penyebaran penyakit dan perilaku menyimpang, yang berdampak pada kehidupan kota keseluruhannya.
4. Permukiman yang berada di bantaran sepanjang sungai Cisadane tersebut merupakan kawasan rawan bencana banjir dan tanah longsor dikarenakan kemampuan lahan di Sub DAS Cisadane yang tidak sesuai dengan peruntukan permukiman sehingga di Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor dilanda bencana banjir dan tanah longsor.
5. Secara teknis beberapa bangunan yang ada di bantaran Sungai Cisadane tersebut dapat digolongkan rawan terhadap bencana karena kondisi tanah di Kota Bogor atau sepanjang Sub DAS Cisadane secara keseluruhan mengandung pasir dan kapur. Kondisi tersebut jelas rentan pada terjadinya tanah longsor akibat adanya degradasi tanah oleh kikisan air sungai.

1. 2. 2 Batasan Masalah Masalah

Agar studi ini mempunyai fokus dan pembahasan yang mendalam, maka tahapan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi karakteristik lingkungan permukiman yang ada di bantaran Sub Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor, meramalkan tinggi maksimal elevasi muka air pada puncak banjir yang terjadi di Sub Sungai Cisadane yang dinotasikan dengan peta zonasi banjir, dan mengidentifikasi klasifikasi kemampuan lahan yang ada di Sub Sungai Cisadane sehingga bisa dilakukan tindakan konservasi yang dinotasikan dalam peta kelas lahan.. Pembatasan masalah pada studi ini difokuskan pada :

1. Mengidentifikasi karakteristik lingkungan permukiman yang ada di bantaran Sub Sungai Cisadane :
 - ◆ Masyarakat
 - Dinamika masyarakat
 - * Status tinggal
 - * Lama tinggal
 - * Alasan pemilihan lokasi tempat tinggal
 - * Status bangunan

* Kepemilikan sertifikat

- Tingkat pendidikan
- Jenis mata pencaharian
- Tingkat pendapatan
- Aktivitas masyarakat di wilayah Sub Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes

◆ Bangunan

- Klasifikasi luasan bangunan (Berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Negara Perumahan Rakyat No.739/KPTSN/1992) termasuk didalamnya intensitas bangunan (KDB, KLB dan GSB)
- Aspek kesehatan dan kenyamanan (Berdasarkan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia No. 403/KPTSN/M/2002)
 - Pencahayaan
 - Penghawaan
- Aspek keamanan (Berdasarkan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia No. 403/KPTSN/M/2002)
 - Struktur bangunan
 - Lantai bangunan

◆ Sarana dan Prasarana

- Sarana
 - Perdagangan dan Jasa
 - Peribadatan
 - Pendidikan
 - Kesehatan
 - Pemerintahan
- Prasarana
 - Air bersih
 - Sanitasi lingkungan
 - Persampahan

- Jalan
 - Drainase
2. Meramalkan tinggi elevasi muka air pada puncak banjir yang terjadi di Sungai Cisadane berdasarkan variabel : (Chow, 1985:90)
 - Luas penampang basah,
 - Kecepatan aliran,
 - Kemiringan dasar sungai (slope),
 - Debit sungai.
 3. Mengidentifikasi zona kelas kemampuan lahan di bantaran Sub Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes berdasarkan variabel tanah : (Wani Hadi Utomo, 1994:76)
 - Tektur tanah,
 - Lereng permukaan,
 - Tingkat erosi,
 - Kedalaman tanah,
 - Drainase.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah “Arahan Penataan Kawasan Permukiman di Sub Daerah Aliran Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor” yang diangkat diantaranya yaitu :

1. Bagaimana karakteristik permukiman kondisi fisik dan non fisik di Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor?
2. Bagaimana tingkat kekumuhan permukiman di lihat dari faktor – faktor yang mempengaruhi kekumuhan dan bencana alam di Sub DAS Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor?
3. Bagaimana arahan penataan permukiman di Sub DAS Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor?

1. 4 Tujuan, Sasaran dan Kegunaan Penelitian

1. 4. 1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk :

1. Mengetahui karakteristik pemukiman kondisi fisik dan non fisik di Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Cisadane
2. Mengetahui tingkat kekumuhan permukiman di lihat dari faktor – faktor yang mempengaruhi kekumuhan dan bencana alam di Sub DAS Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor.
3. Merekomendasikan arahan penataan lingkungan pemukiman yang berada di Sub DAS Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor.

1. 4. 2 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui karakter penduduk dan rumah kumuh yang terdapat di sepanjang sungai Cisadane kota Bogor.
2. Mengetahui kondisi sarana dan prasarana dasar
3. Mengidentifikasi kawasan atau lokasi rawan bencana
4. Mengetahui karakter penduduk dan rumah kumuh
5. Mengetahui faktor penarik dan pendorong yang mempengaruhi pertumbuhan pemukiman kumuh.

1. 4. 3 Kegunaan Penelitian

1. Bagi Pemerintah Kota Bogor, hasil dari penelitian diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penyusunan program peremajaan kota khususnya permukiman di sempadan Sub Sungai Cisadane.
2. Bagi masyarakat, dapat membantu agar menciptakan suatu kawasan permukiman dengan kualitas yang baik serta menginformasikan lokasi rawan bencana yang ada di Sub Daerah Aliran Sungai Cisadane.

3. Bagi akademisi, dapat digunakan sebagai acuan untuk studi selanjutnya khususnya yang berhubungan dengan masalah permukiman di Sub Daerah Aliran Sungai.
4. Bagi peneliti, meningkatkan ilmu perencanaan tata kota dalam bidang permukiman, serta sebagai syarat penyelesaian tugas akhir untuk jenjang S-1 pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Brawijaya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Pembahasan materi pada penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahapan antara lain adalah :

Tahap identifikasi yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan banjir di Sungai Cisadane adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi karakteristik lingkungan permukiman yang ada di bantaran Sub Sungai Cisadane di Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor.
2. Identifikasi karakteristik fisik Sungai Cisadane.
3. Identifikasi elevasi muka air puncak banjir dengan metode peramalan ketinggian air sungai setiap debit kala ulang.
4. Identifikasi tingakt permukiman kumuh di bantaran Sub Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor.

Setelah tahap identifikasi dilakukan, selanjutnya materi lebih dalam dibatasi dengan penentuan analisis yang akan digunakan, antara lain :

1. Analisis karakteristik lingkungan permukiman berdasarkan aspek sosial dan ekonomi, analisis struktur bangunan berdasarkan intensitas bangunan, aspek kesehatan, kenyamanan dan keamanan bertempat tinggal serta analisis sarana dan prasarana untuk mengetahui kelengkapan fasilitas dalam lingkungan permukiman.
2. Analisis karakter Sub DAS Cisadane untuk mengetahui kapasitas debit limpasan pada kondisi normal dan banjir yang terjadi di Sub Sungai Cisadane pada tahun 2007. Berdasarkan debit kala ulang dapat diketahui ketinggian

elevasi muka air ketika terjadi pada puncak banjir serta kemampuan lahan untuk mengetahui potensi sekaligus penghambat dalam penggunaan fungsi kawasan.

3. Analisis Faktor , analisis potensi dan masalah dan akar masalah yang mempengaruhi kekumuhan pada permukiman Kelurahan Kebon Pedes di Sub DAS Cisadane

Tahapan analisis ini kemudian dijadikan sebagai acuan dalam penentuan konsep arahan pemanfaatan ruang di bantaran Sub DAS Cisadane secara efektif sehingga diharapkan terjadi keseimbangan terhadap pemanfaatan sumberdaya yang diikuti usaha pemanfaatan lahan tetap dapat dimanfaatkan di masa mendatang. Selain itu adanya usaha perbaikan dan pengaturan baik pada penampang maupun di bantaran sungai agar dapat meminimalkan dampak akibat bencana banjir bagi bangunan yang ada di bantaran Sungai Cisadane.

1. 5. 2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang dijadikan penelitian adalah permukiman di Sub DAS Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor, yang memiliki batas administrasi sebagai berikut :

Sebelah Utara : Kelurahan Kedung Badak

Sebelah Barat : Kelurahan Tanah Sareal

Sebelah Selatan : Kecamatan Bogor Tengah

Sebelah Timur : Kelurahan Tanah Sareal

Daerah yang diperkirakan terkena pengaruh dari daerah aliran Sub Sungai Cisadane adalah RW 01, RW 06, RW 10, RW 11, RW 12 dan RW 13 di Kelurahan Kebon Pedes. Berikut dapat kita lihat pada tabel 1. 2 jumlah RW dan RT di Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor.

Tabel 1. 2 Tabulasi Jumlah RW dan RT di Kelurahan Kebon Pedes

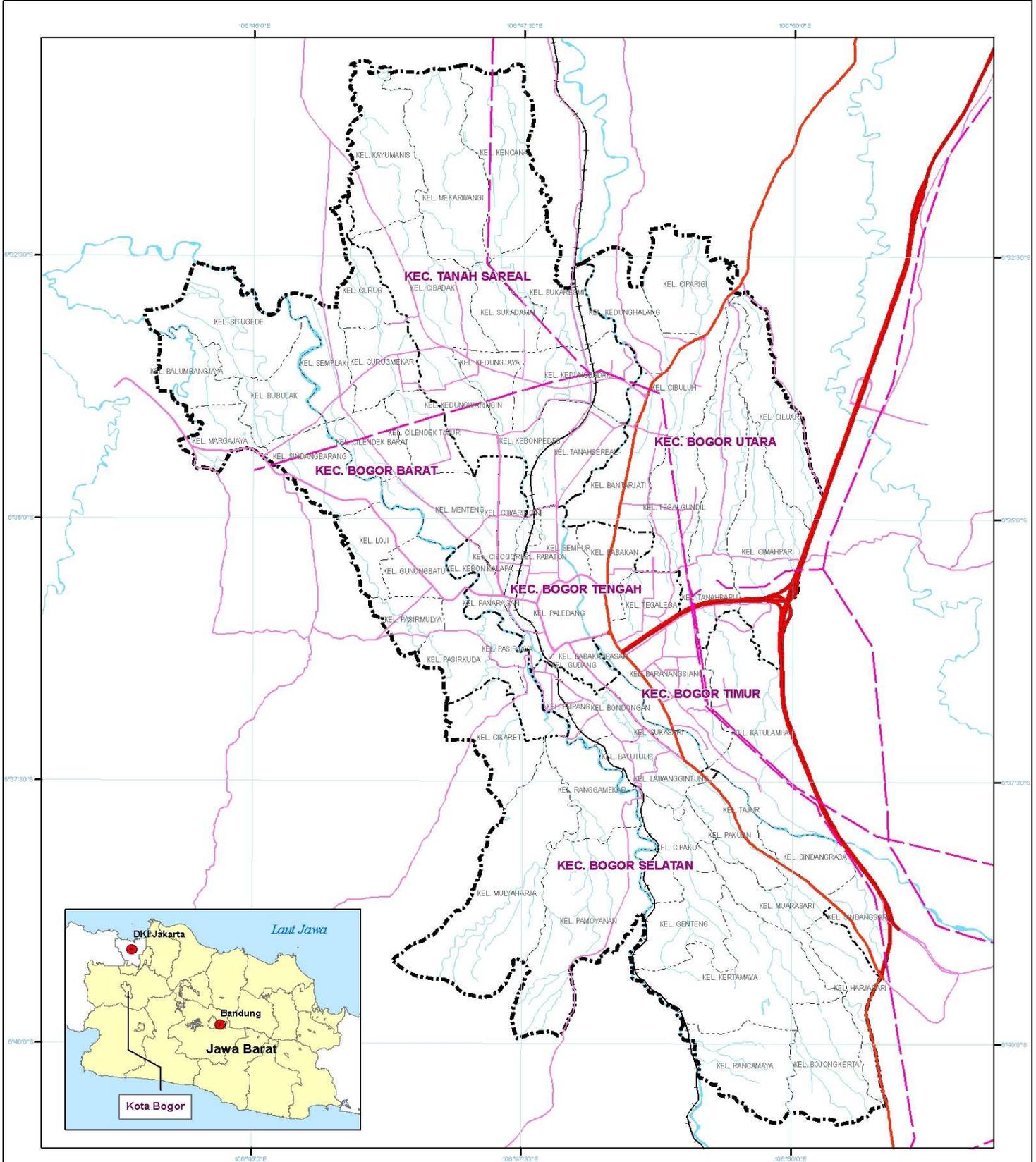
No	RW	RT
1	RW 01	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06/RT 07
2	RW 02	RT 01/RT02/RT 03/RT 04/RT 05
3	RW 03	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06/RT 07
4	RW 04	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06/RT 07
5	RW 05	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04
6	RW 06	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06
7	RW 07	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05
8	RW 08	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06
9	RW 09	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06
10	RW 10	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06
11	RW 11	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05/RT 06
12	RW 12	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05
13	RW 13	RT 01/RT 02/RT 03/RT 04/RT05

Sumber : RDTR Kecamatan Tanah Sareal Tahun 2005 - 2015

Wilayah penelitian secara administratif berada pada Kecamatan Kebon Pedes dengan luas 104 Ha. Bangunan yang berada di bantaran Sub Sungai Cisadane pada wilayah penelitian yaitu sebesar 4156 unit bangunan. Pada wilayah penelitian ini dapat kita detailkan melalui pembagian blok di wilayah perencanaan ini untuk lebih bisa melakukan penanganan dalam Arahan Penataan Permukiman Kumuh di Sub Daerah Aliran Sungai Cisadane Kelurahan Kebon Pedes Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor. Berikut dapat kita lihat pada Tabel 1. 3 pembagian blok dan lokasi.

Tabel 1. 3 Pembagian Blok Perencanaan

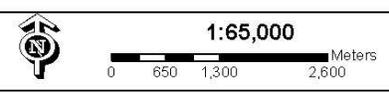
No.	Blok	Lokasi	Jumlah Bangunan
1.	Blok 01	Sempadan Sungai Cisadane	478
2.	Blok 02	RW 01, RW 03, RW 04, RW 06	858
3.	Blok 03	RW 10	435
4.	Blok 04	RW 12	253
5.	Blok 05	RW 09	270
6.	Blok 06	RW 02, RW 07, RW 08	454
7.	Blok 07	RW 05, RW 11, RW 13	765
8.	Blok 08	Sempadan Rel Kreta Api	643
		Total	4156



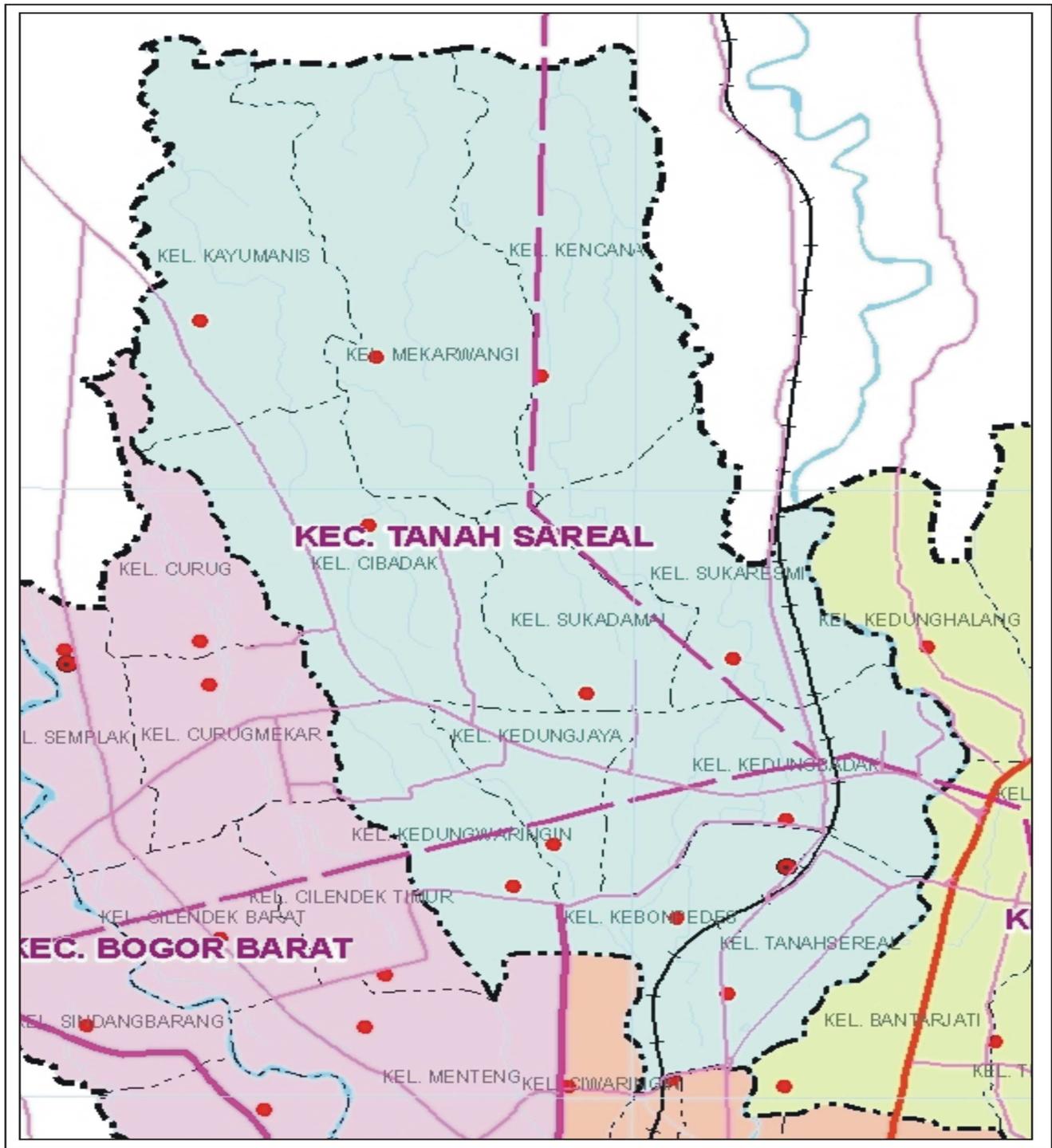
Keterangan

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Kantor Walikota ● Kantor Kecamatan ● Kantor Kelurahan --- Batas Kota - - - Batas Kecamatan Batas Kelurahan | <p>Jalan</p> <ul style="list-style-type: none"> — Tol — Arteri — Kolektor Primer — Kolektor Sekunder — Lokal — Listrik SUTET — Sungai ■ Danau/Situ/Kolam |
|--|---|

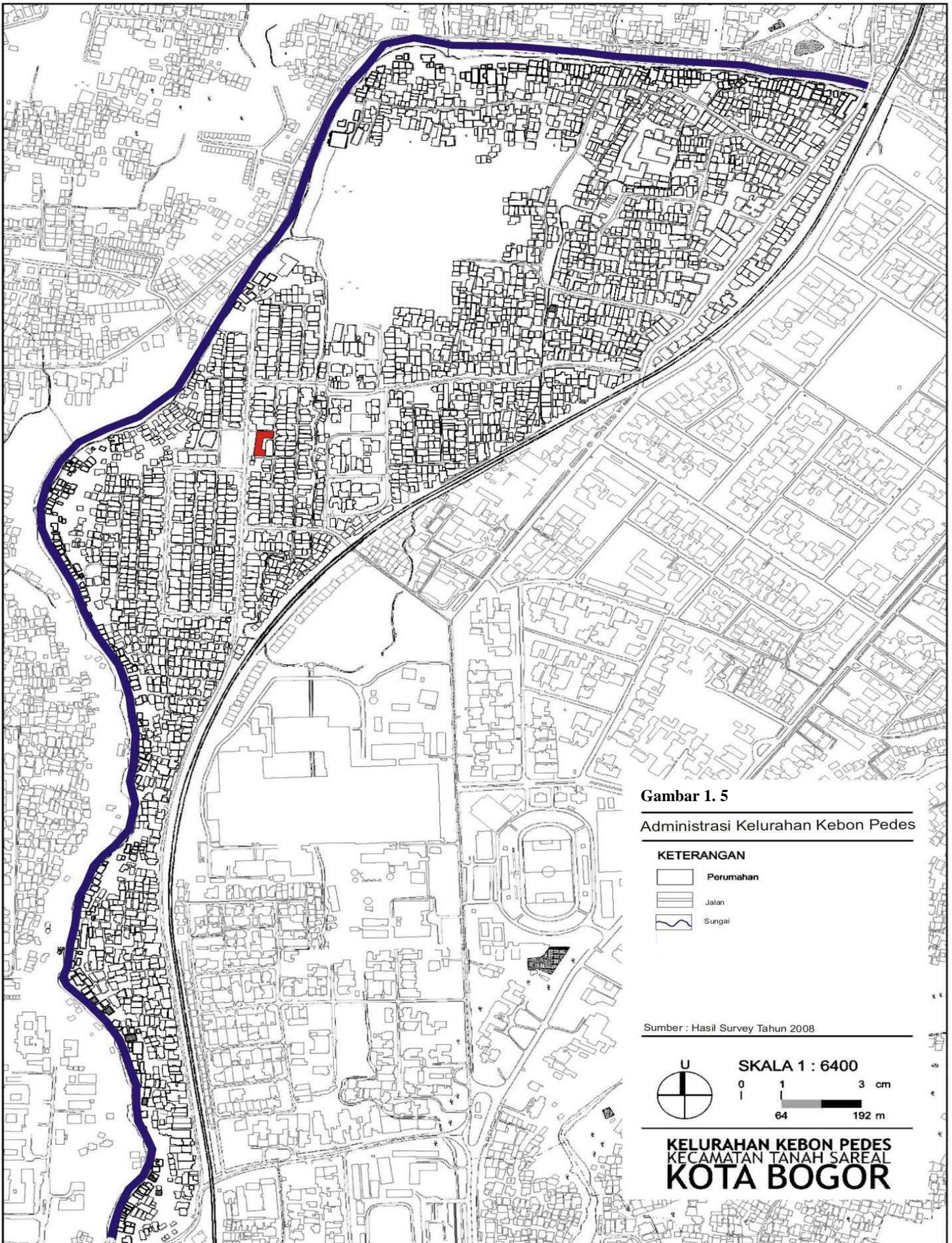
Peta Hidrologi Kota Bogor



Gambar 1.3



<p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kantor Walikota ● Kantor Kecamatan ● Kantor Kelurahan --- Batas Kota - - - Batas Kecamatan · · · Batas Kelurahan 		<p>Jalan</p> <ul style="list-style-type: none"> — Tol — Arteri — Kolektor Primer — Kolektor Sekunder — Lokal — Listrik SUTET — Sungai — Danau/Situ/Kolam 	<p>Kecamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ KEC. BOGOR BARAT ■ KEC. BOGOR SELATAN ■ KEC. BOGOR TENGAH ■ KEC. BOGOR TIMUR ■ KEC. BOGOR UTARA ■ KEC. TANAH SAREAL 	<p>PETA ADMINISTRASI KECAMATAN TANAH SAREAL</p> <p>1:65,000</p> <p>0 650 1,300 2,600 Meters</p>
<p>Gambar 1. 4</p>				



Gambar 1. 5
Administrasi Kelurahan Kebon Pedes

KETERANGAN

- Perumahan
- Jalan
- Sungai

Sumber : Hasil Survey Tahun 2008

U **SKALA 1 : 6400**

KELURAHAN KEBON PEDES
KECAMATAN TANAH SAREAL
KOTA BOGOR

1.6. Kerangka Pemikiran

