

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir telah menjadi suatu masalah rutin yang selalu dialami daerah perkotaan. Setiap pada saat musim penghujan tiba memungkinkannya daerah perkotaan selalu terjadi genangan bahkan berdampak banjir apabila terjadi hujan yang cukup deras. Genangan ini mengakibatkan kerugian yang sangat besar baik materiil maupun non materiil. Seringkali permasalahan adanya genangan bahkan banjir diperkotaan dipicu oleh berubahnya tata guna lahan akibat pertambahan penduduk yang semakin padat sehingga menyebabkan air tidak dapat meresap dengan baik ke dalam tanah. Selain itu meningkatnya produksi sampah sehingga menimbulkan kebiasaan membuang sampah sembarangan ke saluran drainase yang menimbulkan saluran tersumbat. Adanya genangan juga dipicu oleh terlalu tinggi dan lamanya intensitas hujan sehingga mengakibatkan tampungan drainase meluap serta kapasitas tampungan drainase kurang memadai. Dan juga sangat kurangnya akan kepedulian dalam perawatan saluran drainase.

Drainase adalah salah satu unsur dan prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat kota dalam rangka menuju kehidupan kota yang aman, nyaman, bersih, dan sehat. Prasarana drainase disini berfungsi untuk mengalirkan air permukaan ke badan air (sumber air permukaan dan bawah permukaan tanah) dan atau bangunan resapan. Selain itu juga berfungsi sebagai pengendali kebutuhan air permukaan dengan tindakan untuk memperbaiki daerah genangan air dan banjir (Andy, 2009).

Konsep drainase yang secara umum di terapkan di hampir seluruh pelosok wilayah saat ini adalah konsep drainase konvensional, dimana konsep tersebut sudah mulai banyak dievaluasi. Konsep ini memiliki paradigma penanganan drainase dengan prinsip bahwa seluruh air hujan yang jatuh di suatu wilayah harus secepat-cepatnya dibuang ke sungai/saluran drainase. Jika semua air hujan dialirkan secepat-

cepatnya ke sungai tanpa diupayakan agar air mempunyai waktu cukup untuk meresap ke dalam tanah, semakin lama akan berkibat fatal karena sungai sungai akan menerima beban yang melampaui dan kapasitasnya, sehingga sungai meluap dan dapat mengakibatkan terjadinya genangan.

Kondisi saluran drainase di kawasan JL. K.H Hasyim Ashari memiliki panjang saluran eksisting sepanjang 3143m dengan kedalaman saluran 0,8m dan lebar saluran 0,6m.

Berdasarkan kondisi existing saluran di Jalan K.H Hasyim Ashari secara umum tidak dapat difungsikan, baik itu disebabkan karena saluran mengalami sedimentasi ataupun juga mengalami kerusakan. Sehingga dapat mengakibatkan limpasan air hujan mengalami kendala dalam pembuangannya dan mengakibatkan genangan - genangan disekitar ruas jalan yang terdapat saluran yang rusak.

Sistem drainase di sebuah wilayah akan memiliki fungsi yang baik dan maksimal jika memiliki kondisi saluran drainase yang terbebas dari genangan. Dari hal tersebut, perlu diidentifikasi kondisi saluran yang ada di Kota Pasuruan khususnya di kawasan JL K.H Hasyim Ashari.

Maka dari itu penulis tertarik dan ingin meneliti tentang Evaluasi Kinerja Saluran Drainase Kawasan Jalan K.H Hasyim Ashari Kecamatan Bugul Kidul Kota Pasuruan yang mana bertujuan untuk dapat dipergunakan sebagai alternatif guna menanggulangi permasalahan banjir yang terjadi di Kota Pasuruan

1.2 Identifikasi Masalah

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah wilayah Pasuruan khususnya kawasan JL. K.H Hasyim Ashari Kecamatan Bugul Kidul yang mana perkotaan merupakan daerah urban yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi yang menyebabkan perkembangan pada daerah ini cukup cepat sehingga konsekuensinya ialah perubahan tata guna lahan dan bertambahnya jumlah penduduk yang berakibat pada berubahnya koefisien pengaliran (*run of coefisient*) yang menyebabkan saluran-saluran yang ada bahkan sungai pun juga tidak mampu lagi mengalirkan debit air hujan sehingga menyebabkan genangan air pada saluran-saluran air pada Kecamatan Bugul Kidul.

Sampai saat ini saluran drainase yang ada di kawasan JL. K.H Hasyim Ashari Kecamatan Bugul Kidul tidak mampu menampung dan mengalirkan kapasitas air yang berasal dari hujan. Ditambah lagi beberapa saluran dengan kondisi tertutup menyebabkan sulitnya pemeliharaan dan pengawasan dan kemungkinan terjadinya penyumbatan saluran oleh sampah sangat besar sehingga fungsi saluran kurang optimal.

Adapun sebab-sebab terjadinya genangan air di kawasan JL K.H Hasyim Ashari adalah sebagai berikut :

1. Berkurangnya luas lahan resapan air akibat banyaknya kawasan terbangun yang menyebabkan dimensi saluran tidak dapat menampung debit buangan air hujan.
2. Pemeliharaan yang kurang baik serta kurangnya kesadaran masyarakat untuk ikut andil dalam menjaga dan memelihara saluran yang ada, seperti adanya sampah dan sedimen.
3. Tingginya curah hujan yang terjadi yang membuat saluran drainase dan Sungai Petung tidak mampu menahan aliran debit air hujan yang mengakibatkan terjadinya limpasan air ke jalan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, terdapat rumusan masalah yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini yaitu:

1. Berapakah besarnya debit banjir yang harus dibuang berdasarkan perhitungan debit banjir rencana?
2. Berapakah kapasitas saluran yang dibutuhkan dan apakah kapasitas saluran eksisting masih dapat menampung jika dibandingkan dengan hasil debit rencana?
3. Bagaimanakah cara penyelesaian masalah apabila saluran drainase tidak dapat menampung debit rencana?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengkaji kinerja saluran drainase yang ada di kawasan JL K.H Hasyim Ashari yang ada saat ini, serta menentukan rencana optimalisasi saluran drainase, sehingga tidak menimbulkan permasalahan genangan lagi yang merugikan masyarakat.

Serta tujuan khusus dari studi ini yaitu:

1. Menganalisis besarnya debit banjir yang harus dibuang berdasarkan perhitungan debit banjir rencana.
2. Menganalisis kapasitas saluran yang dibutuhkan dan apakah kapasitas saluran masih dapat menampung jika dibandingkan dengan hasil debit rencana.
3. Menentukan rencana optimalisasi saluran drainase pada kawasan JL. K.H Hasyim Ashari.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengupayakan agar tidak terjadi genangan/banjir di kawasan JL. K.H Hasyim Ashari Kecamatan Bugul Kidul Kota Pasuruan.

2. Diharapkan dapat memberikan informasi dalam memelihara sistem drainase perkotaan Kota Pasuruan.

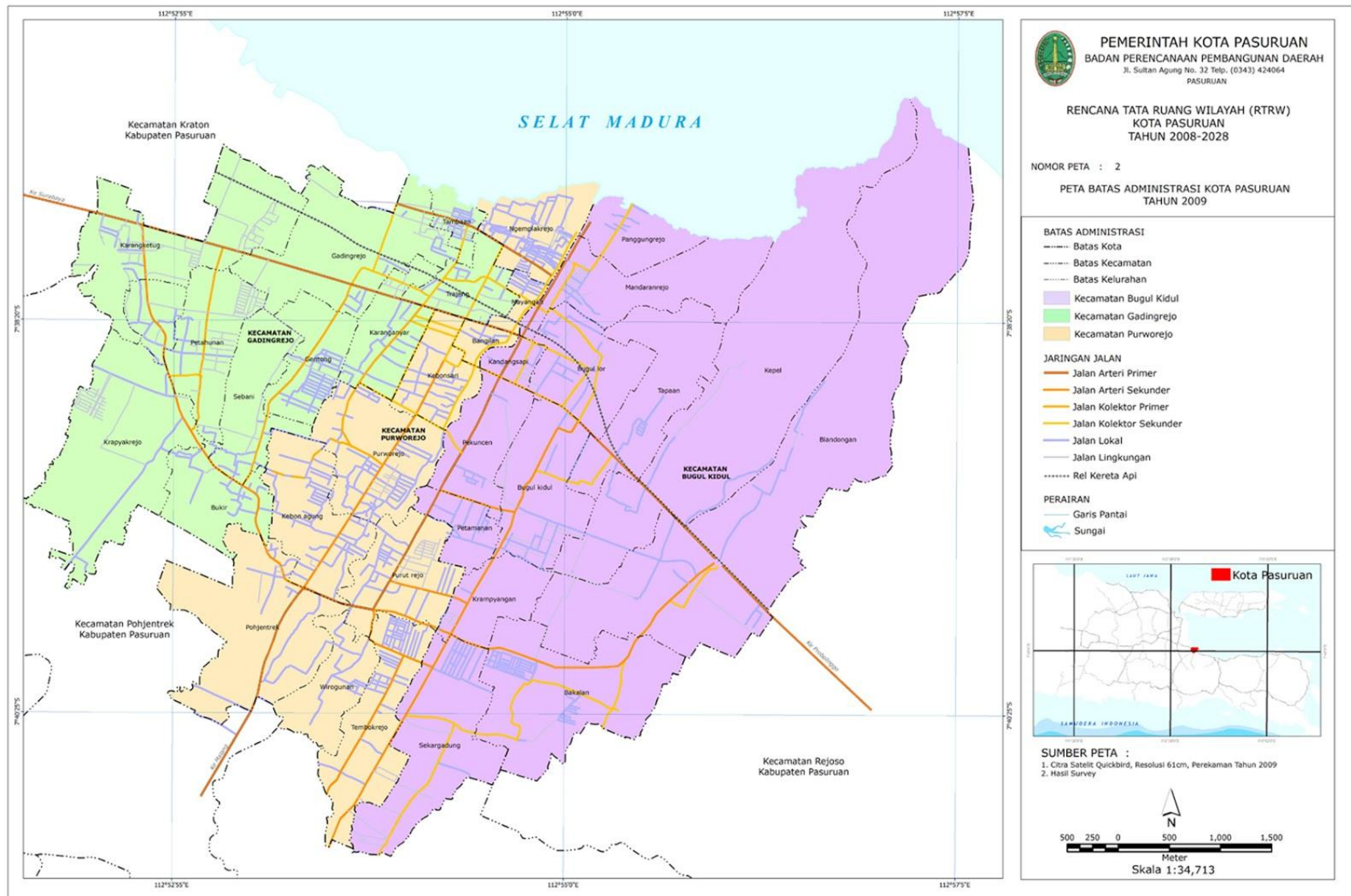
1.6 Batasan masalah

Ruang lingkup yang ditinjau dari penulisan skripsi atau tugas akhir ini adalah menganalisa saluran drainase yang tidak dapat menampung debit air sehingga mengakibatkan banjir di Kota Pasuruan. Supaya penelitian ini tidak terlampaui luas dan lebih terarah, maka dalam penulisan skripsi atau tugas akhir ini dibatasi. Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

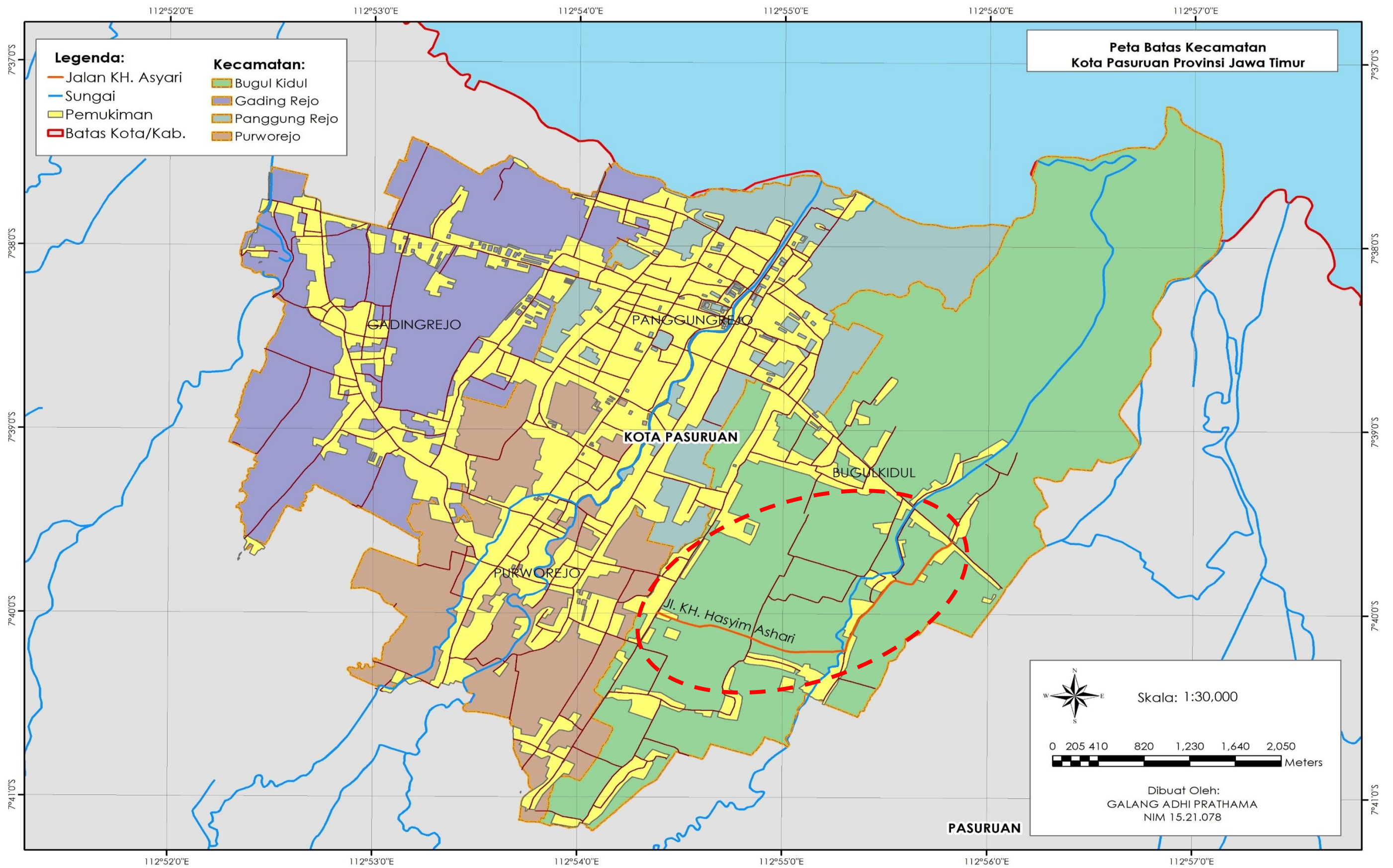
1. Lokasi studi yang dianalisa adalah kawasan JL. K.H Hasyim Ashari, Kec. Bugul Kidul, Kota Pasuruan.
2. Data curah hujan yang digunakan untuk analisa adalah data curah hujan 10 tahun dari 1 stasiun pengamatan hujan terdekat dari lokasi studi, yaitu Sta. P3GI Kota Pasuruan.

1.7 Lokasi Studi

Studi analisa ini dilaksanakan dikawasan JL. K.H Hasyim Ashari, Kecamatan Bugul Kidul, Kota Pasuruan. Sketsa peta situasi lokasi studi tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 di bawah ini.

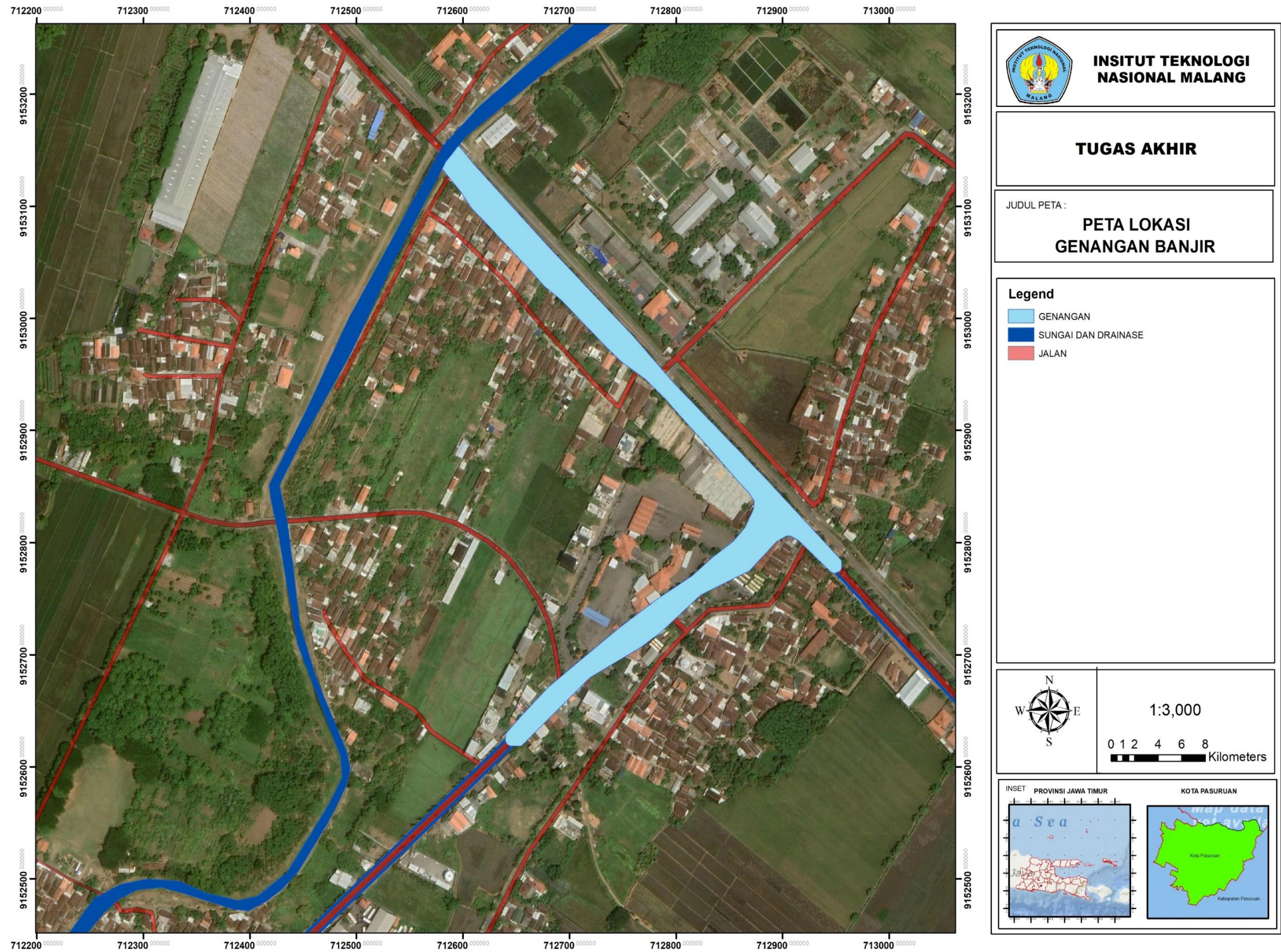


Gambar 1. 1 Peta batas administrasi Perkotaan Pasuruan (website pemerintah Kota Pasuruan)



Gambar 1. 2 Peta Administrasi Lokasi Studi

Sumber: Badan Informasi Geospasial



Gambar 1. 3 Peta lokasi genangan banjir