KAJIAN KARAKTERISTIK GENANGAN BANJIR KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS KECAMATAN PONTIANAK BARAT DAN PONTIANAK KOTA)

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil

Oleh:
VIRA LUSIANA
NIM D1011181069

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vira Lusiana

NIM : D1011181069

menyatakan bahwa dalam SKRIPSI yang berjudul "Kajian Karakteristik Genangan Banjir Kota Pontianak (Studi Kasus Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota)" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 26 Juni 2025

Vira Lusiana
NIM. D1011181069

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN KARAKTERISTIK GENANGAN BANJIR KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS KECAMATAN PONTIANAK BARAT DAN PONTIANAK KOTA)

Jurusan Teknik Sipil
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh:

Vira Lusiana
NIM D1011181069

Telah dipertahankan didepan Penguji Skripsi pada tanggal 26 Juni 2025 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi:

Dosen Pembimbing Utama	: Umar, S.T., M.T., IPM NIP. 197101031996011001
Dosen Pembimbing Kedua	: Ir. Azwa Nirmala, M.T., IPM NIP. 196804291993032004
Dosen Penguji Utama	: Eko Yulianto, S.T., M.T. NIP. 197107171998021004
Dosen Penguji Kedua	: Ir. Danang Gunarto, S.T., M.T., IPM NIP. 197506182000121001

Pontianak, 26 Juni 2025

Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama,

Umar, S.T., M.T., IPM
NIP. 197101031996011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat serta hidayah-Nya lah saya dapat menyelesaikan Skripsi saya yang berjudul "Kajian Karakteristik Genangan Banjir Kota Pontianak (Studi Kasus Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota)". Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada saya selama proses penyusunan skripsi saya ini kepada:

1. Allah SWT atas berkat limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan selama proses penyusunan skripsi saya.
3. Bapak Prof. Dr. Garuda Wiko, S.H., M.Si., FCBArb. selaku Rektor Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Bapak Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.,T., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Bapak Dr. Herwani, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.
6. Ibu Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak
7. Bapak Umar, S.,T., M.,T., IPM. Selaku dosen Pembimbing Utama saya.
8. Ibu Ir. Azwa Nirmala, M.T., IPM. Selaku dosen Pembimbing Kedua saya.
9. Bapak Eko Yulianto S.,T., M.,T. Selaku dosen Penguji Utama saya.
10. Bapak Danang Gunarto, S.T., M.T., IPM. Selaku dosen Penguji Kedua saya.
11. Bapak Ir. Safaruddin M.Nuh, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik saya.
12. Abang, kakak, bapak dan ibu seluruh staf jurusan Teknik sipil dan Akademik Fakultas Teknik.
13. Teman-teman, kakak-kakak dan abang-abang yang telah memberikan bantuan dan masukkan selama proses penyusunan skripsi saya.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi saya ini masih belum sempurna. Semoga skripsi saya ini dapat memberikan manfaat kedepannya.

Pontianak, 26 Juni 2025

Penulis,

Vira Lusiana

ABSTRAK

Di wilayah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota sering terjadi genangan banjir yang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi, pasang surut air laut, kondisi topografi wilayah yang rendah dan kondisi saluran drainase yang tidak terpelihara dengan baik. Oleh Karena itu, perlu dilakukan kajian mengenai karakteristik genangan banjir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran genangan, karakteristik genangan, dan sistem drainase di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota. Metode penelitian yang dilakukan yaitu pengamatan langsung di lapangan dan menganalisis data yang telah diperoleh untuk menghasilkan peta sebaran genangan serta mengidentifikasi karakteristik dari genangan tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan analisis tinggi genangan yang terjadi akibat hujan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kecamatan Pontianak Barat, genangan banjir umumnya terjadi di bantaran Sungai Kapuas saat pasang tinggi. Sedangkan di Kecamatan Pontianak Kota, genangan terjadi di wilayah bertopografi rendah (1–3 meter) yang disebabkan oleh curah hujan yang melebihi kapasitas drainase. Berdasarkan analisis tinggi genangan akibat hujan, saluran drainase Sungai Jawi masih mampu menampung air hujan. Sedangkan di Sungai Bangkong terjadi genangan setinggi 0,418 m, dengan selisih 1,8 cm dari hasil pengamatan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa hasil perhitungan dan pengamatan langsung di lapangan memiliki hasil yang sesuai.

Kata Kunci: banjir, genangan, karakteristik genangan.

ABSTRACT

The districts of West Pontianak and Central Pontianak, frequently experience flooding inundation caused by high rainfall, tidal fluctuations, low topography, and poorly maintained drainage systems. Therefore, a study on flood inundation characteristics is necessary. This research aims to identify the inundation distribution, characteristics, and drainage systems in these districts. The methodology involves direct field observation and data analysis to produce inundation distribution maps and characterize the flooding. Further analysis is conducted on flood depths caused by rainfall. Results indicate that flooding in West Pontianak mostly occurs along the Kapuas River banks during high tides, while in Central Pontianak, flooding occurs in low-lying areas (1–3 meters) due to rainfall exceeding drainage capacity. Analysis of flood depths shows that the Jawi River drainage system can still accommodate rainfall, whereas the Bangkong River experiences inundation up to 0.418 m, with a 1.8 cm difference compared to field observations. Thus, the calculations and direct observations are in good agreement.

Keywords: flood, inundation, inundation characteristic.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
ABSTRAK iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Pembatasan Masalah 3
1.6 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 3
1.6.1 Administratif Wilayah 3
1.6.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Banjir 6
2.2 Genangan 6
2.3 Pasang Surut 7
2.4 Drainase 8
2.5 Hidrologi 9
2.5.1 Siklus Hidrologi 9
2.5.2 Data Hidrologi 12
2.5.3 Analisis Distribusi Frekuensi Curah Hujan 12
2.5.4 Uji Kecocokan 22
2.5.5 Analisis Hujan Periode Ulang 27
2.5.6 Analisis Intensitas Hujan (I) 27
2.5.7 Analisis Debit Maksimum 28
2.6 Hidrolika 32

2.6.1 Kecepatan Saluran (Teoritis) 33
2.6.2 Penampang Saluran 34
2.7 Penelitian Sejenis 35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 41
3.1 Umum 41
3.2 Diagram Alir Penelitian 41
3.3 Persiapan 42
3.3.1 Studi Literatur 42
3.3.2 Survei Awal 43
3.4 Pengumpulan Data 43
3.4.1 Data Primer 43
3.4.2 Data Sekunder 44
3.5 Pengelolaan dan Analisis Data 44
3.5.1 Analisis Hidrologi 45
3.5.2 Analisis Hidrolika 45
3.5.3 Hasil dan Pembahasan 45
3.6 Kesimpulan 46
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 47
4.1 Kondisi Wilayah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 47
4.1.1 Letak Geografis dan Sistem Drainase 47
4.1.2 Kondisi Topografi 50
4.1.3 Kondisi Hidrotopografi dan Elevasi Muka Air Sungai Kapuas 52
4.2 Genangan Akibat Pasang Surut 53
4.3 Genangan Akibat Hujan 59
4.4 Genangan Akibat Pasang Tinggi dan Hujan (Kombinasi) 63
4.5 Analisis Tinggi Genangan yang Terjadi Akibat Hujan 69
4.5.1 Analisis Curah Hujan Rencana 69
4.5.2 Analisis Debit Banjir 92
4.5.3 Analisis Tinggi Genangan pada Saluran Drainase Sungai Jawi 105

4.5.4 Analisis Tinggi Genangan pada Saluran Drainase Sungai Bangkong 106
4.6 Tipe Genangan Banjir yang terjadi di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 108
4.7 Karakteristik Sistem Drainase Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 108
BAB V PENUTUP 112
5.1 Kesimpulan 112
5.2 Saran 113
DAFTAR PUSTAKA 114
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Lokasi penelitian 4
Gambar 2.1 Skema pasang surut purnama 8
Gambar 2.2 Skema pasang surut perbani 8
Gambar 2.3 Skema sederhana siklus hidrologi 10
Gambar 2.4 Kurva hidrograf satuan sintetik 29
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian 42
Gambar 4.1 Posisi geografis Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 47
Gambar 4.2 Saluran drainase utama Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 48
Gambar 4.3 Peta topografi Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota .. 51
Gambar 4.4 Grafik Pasang Surut Sungai Kapuas 52
Gambar 4.5 Prakiraan pasang surut Kota Pontianak 52
Gambar 4.6 Hasil peta genangan akibat pasang maksimum di wilayah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 55
Gambar 4.7 Genangan yang terjadi di Jalan Karet akibat pasang surut 56
Gambar 4.8 Genangan yang terjadi di Jalan H. Rais A. Rachman akibat pasang surut 57
Gambar 4.9 Genangan yang terjadi di Jalan Komodor Yos Sudarso akibat pasang surut 58
Gambar 4.10 Genangan yang terjadi di Jalan Gusti Sulung Lelanang akibat hujan 60
Gambar 4.11 Genangan yang terjadi di Jalan Putri Candramidi akibat hujan 60
Gambar 4.12 Genangan yang terjadi di Jalan Urai Bawadi akibat hujan 61
Gambar 4.13 Genangan yang terjadi di Jalan Gusti Hamzah akibat hujan 61
Gambar 4.14 Hasil peta genangan akibat hujan di wilayah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 62

Gambar 4.15 Hasil peta genangan akibat pasang tinggi dan hujan (kombinasi) di wilayah Kecamatan Pontianak Barat dan..... 64
Gambar 4.16 Genangan yang terjadi di Jalan Merdeka Barat..... 65
Gambar 4.17 Genangan yang terjadi di Jalan Khw. Hasyim 65
Gambar 4.18 Genangan yang terjadi di Jalan HM. Suwigno..... 66
Gambar 4.19 Genangan yang terjadi di Jalan Urai Bawadi 66
Gambar 4.20 Genangan yang terjadi di Jalan Putri Candramidi..... 67
Gambar 4.21 Genangan yang terjadi di Jalan Pangeran Natakusuma..... 67
Gambar 4.22 Genangan yang terjadi di Jalan Kh.A.Dahlan 68
Gambar 4.23 Genangan yang terjadi di Jalan Gusti Hamzah..... 68
Gambar 4.24 Genangan yang terjadi di Jalan Alianyang..... 69
Gambar 4.25 Grafik Curah Hujan Bulanan Rata – Rata Tahun 2002-2021..... 70
Gambar 4.26 Grafik Jumlah Curah Hujan Tahunan Tahun 2002-2021 71
Gambar 4.27 Grafik Curah Hujan Harian Maksimum 20 Tahun Terakhir..... 73
Gambar 4.28 Grafik Lengkung Intensitas Durasi Frekuensi (IDF)..... 91
Gambar 4.29 Grafik Debit maksimum Sungai Jawi dengan HSS Snyder 98
Gambar 4.30 Grafik Debit maksimum Sungai Bangkong dengan HSS Snyder 104
Gambar 4.31 Penampang Saluran Sungai Jawi..... 105
Gambar 4.32 Penampang Saluran Sungai Bangkong..... 107
Gambar 4.33 Penyempitan saluran pada Sungai Bangkong dan hambatan akibat tumpukan sampah 109
Gambar 4.34 Pendangkalan akibat tumpukan sampah pada saluran drainase di Jl. Pangeran Natakusuma 110
Gambar 4.35 Pendangkalan akibat tumbuhan liar pada saluran drainase di Jl. Sultan Abdurrahman..... 110
Gambar 4.36 Kondisi saluran drainase pada Jl. Putri Candramidi mengalami hambatan akibat tiang jembatan dan tumpukan sampah 111

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota Tahun 2022 5
Tabel 2.1 Nilai Variabel Reduksi Gauss (k)..... 14
Tabel 2.2 Nilai Variabel Reduksi Gumbel (Y)..... 15
Tabel 2.3 Hubungan Reduksi Variat Rata-Rata (Yn) dengan Jumlah Data n... 16
Tabel 2.4 Hubungan Deviasi standar dari Reduksi Variat (Sn) dengan Jumlah 17
Tabel 2.5 Nilai k Distribusi Log Pearson Tipe III..... 18
Tabel 2.6 Nilai Faktor Frekuensi k untuk Distribusi Log Normal 2 Parameter. 21
Tabel 2.7 Nilai Faktor Frekuensi k untuk Distribusi Log Normal 3 Parameter. 23
Tabel 2.8 Nilai Parameter Uji Deskriptor Statistik dari Beberapa Metode..... 24
Tabel 2.9 Nilai Kritis untuk Distribusi Chi-Kuadrat (Uji Satu Sisi)..... 26
Tabel 2.10 Periode Ulang Berdasarkan Tipologi Kota 27
Tabel 2.11 Harga Ct dan Cp untuk Berbagai Luas Catchment Area 31
Tabel 2.12 Harga Koefisien Kekasaran Manning 34
Tabel 2.13 Penampang Hidraulis yang Paling Efisien..... 35
Tabel 2.14 Penelitian Terdahulu 36
Tabel 4.1 Saluran Drainase Utama Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota 49
Tabel 4.2 Tinggi Genangan Akibat Pasang Maksimum..... 54
Tabel 4.3 Tinggi Genangan Akibat Hujan 59
Tabel 4.4 Tinggi Genangan Akibat Pasang Tinggi dan Hujan (Kombinasi) 63
Tabel 4.5 Rekapitulasi Data CH Pontianak (2002-2021)..... 70
Tabel 4.6 Curah Hujan Harian Maksimum 20 Tahun Terakhir 72
Tabel 4.7 Parameter Uji Distribusi Statistik..... 74
Tabel 4.8 Parameter Uji Distribusi Statistik dalam Log 76
Tabel 4.9 Persen Relatif Error Uji Deskriptor Statistik 79
Tabel 4.10 Pengujian Metode Distribusi Normal..... 80
Tabel 4.11 Perhitungan Nilai Chi Kuadrat dengan Metode Distribusi Normal... 81
Tabel 4.12 Pengujian Metode Gumbel Tipe I 82

Tabel 4.13 Perhitungan Nilai Chi Kuadrat dengan Metode Gumbel Tipe I..... 83
Tabel 4.14 Pengujian Metode Log Pearson Tipe III 84
Tabel 4.15 Perhitungan Nilai Chi Kuadrat dengan Metode Log Pearson Tipe III 84
Tabel 4.16 Pengujian Metode Log Normal 2 Parameter..... 85
Tabel 4.17 Perhitungan Nilai Chi Kuadrat dengan Metode Log Normal 2 Parameter..... 85
Tabel 4.18 Pengujian Metode Log Normal 3 Parameter..... 86
Tabel 4.19 Perhitungan Nilai Chi Kuadrat dengan Metode Log Normal 3 Parameter..... 87
Tabel 4.20 Resume Hasil Analisis Uji Chi Kuadrat..... 87
Tabel 4.21 Resume Hasil Pengujian Analisis Distribusi Curah Hujan yang Diuji..... 88
Tabel 4.22 Rekapitulasi Hasil Analisis Curah Hujan Periode Ulang..... 89
Tabel 4.23 Hasil Analisis Intensitas Curah Hujan Periode Ulang 90
Tabel 4.24 Hasil Analisis Tinggi CH Periode Ulang 2, 5, dan 10 tahun 92
Tabel 4.25 Luas dan Panjang Saluran Drainase Sungai Jawi 93
Tabel 4.26 Debit Maksimum Sungai Jawi Periode Ulang 2 Tahun 95
Tabel 4.27 Debit Maksimum Sungai Jawi Periode Ulang 5 Tahun 96
Tabel 4.28 Debit Maksimum Sungai Jawi Periode Ulang 10 Tahun 97
Tabel 4.29 Rekapitulasi Debit Maksimum Sungai Jawi 98
Tabel 4.30 Luas dan Panjang Saluran Drainase Sungai Bangkong 99
Tabel 4.31 Debit Maksimum Sungai Bangkong Periode Ulang 2 Tahun..... 101
Tabel 4.32 Debit Maksimum Sungai Bangkong Periode Ulang 5 Tahun..... 102
Tabel 4.33 Debit Maksimum Sungai Bangkong Periode Ulang 10 Tahun..... 103
Tabel 4.34 Rekapitulasi Debit Maksimum Sungai Bangkong 104

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Pontianak yang merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Barat memiliki luas wilayah mencapai 118,32 km^2. Kota Pontianak terdiri dari 6 kecamatan dan 29 kelurahan. Kota ini dikenal sebagai Kota Khatulistiwa karena dilalui garis khatulistiwa. Topografi Kota Pontianak berupa dataran rendah dengan ketinggian 0,1 m sampai dengan 15 m di atas permukaan laut. Kota Pontianak dilintasi oleh Sungai Kapuas sehingga sebesar 80% bagian Kota Pontianak merupakan kawasan rawa yang dipengaruhi pasang surut sungai-sungai yang ada. Wilayah Kota Pontianak terdapat banyak sungai dan parit yang keseluruhannya berjumlah 61 sungai/parit (Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2023).

Kota Pontianak mengalami pertumbuhan ekonomi yang semakin berkembang sehingga pertumbuhan jumlah penduduk semakin meningkat. Pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk yang cepat menimbulkan tekanan terhadap ruang dan lingkungan untuk kebutuhan perumahan, kawasan industri/jasa dan fasilitas pendukungnya, yang selanjutnya mengubah lahan terbuka dan lahan basah menjadi lahan terbangun. Dengan banyaknya pembangunan, membuat lahan perkerasan semakin meningkat. Hal ini menyebabkan kawasan resapan yang digunakan sebagai sarana menampung kelebihan air saat terjadi hujan menjadi semakin berkurang. Dengan berkurangnya kawasan resapan tersebut menyebabkan peningkatan volume air permukaan yang masuk ke drainase dan sungai. Hal tersebut membuat air meluap dari saluran drainase atau sungai sehingga menimbulkan genangan air atau bahkan banjir.

Oleh karena sungai berhubungan langsung dengan lingkungan sekitarnya, maka kawasan di sepanjang sungai menjadi area yang sangat rentan dan beresiko terjadi genangan banjir. Genangan menyebabkan adanya permasalahan gangguan kelancaran lalu lintas, percepatan kerusakan jalan, dan menurunnya kesehatan lingkungan serta kenyaman penghuni kawasan. Tinggi dan lamanya genangan

sangat berpengaruh terhadap dampak yang ditimbulkannya. Toleransi tinggi genangan dipengaruhi oleh jenis penggunaan kawasan. Dalam kawasan permukiman, toleransi tinggi genangan maksimal 5 cm. Sedangkan pada jalan raya untuk kendaraan berkecepatan tinggi tidak diijinkan adanya genangan (Kustamar, 2019).

Kota Pontianak tidak lepas dari kejadian banjir dan genangan yang diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti topografi wilayah yang rendah, curah hujan yang tinggi, pasang surut air laut, dan kondisi saluran drainase yang tidak terpelihara dengan baik. Dengan keadaan yang demikian bila musim penghujan tiba yang disertai dengan tingginya pasang air laut, daerah rendah seperti daerah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota akan tergenang banjir. Oleh karena itu, maka dipandang perlu untuk melakukan kajian mengenai karakteristik genangan banjir yang terjadi di daerah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota, agar hal tersebut dapat diantisipasi dan ditangani dengan baik untuk masa yang akan datang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berkurangnya daerah resapan di daerah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota akibat pembangunan konstruksi.
2. Sering terjadi genangan banjir akibat pasang surut tinggi dan disertai intensitas hujan yang tinggi.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan yang diperolah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sumber genangan banjir yang terjadi di Kota Pontianak daerah Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Kota.
2. Untuk mengetahui karakteristik genangan banjir yang terjadi di Kota Pontianak daerah Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Kota.

3. Untuk mengetahui karakteristik sistem drainase Kota Pontianak di Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Kota.
4. Untuk mengidentifikasi sebaran genangan banjir yang terjadi di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota.
5. Untuk memberikan solusi terkait permasalahan genangan banjir yang terjadi di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat membantu pemerintah dalam melakukan pengembangan kawasan di daerah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota. Sehingga pengembangan dapat dilakukan sebaik-baiknya dan mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Penelitian ini diharapkan juga dapat mengetahui titik lokasi yang sering terjadi genangan banjir. Sehingga dapat diberikan solusi terbaik untuk penanganannya.

1.5 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Daerah yang diamati hanya disekitar jalan utama dan saluran primer.
2. Tidak melakukan perhitungan sedimentasi.
3. Saluran yang dianalisis yaitu Sungai Jawi dan Sungai Bangkong.

1.6 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

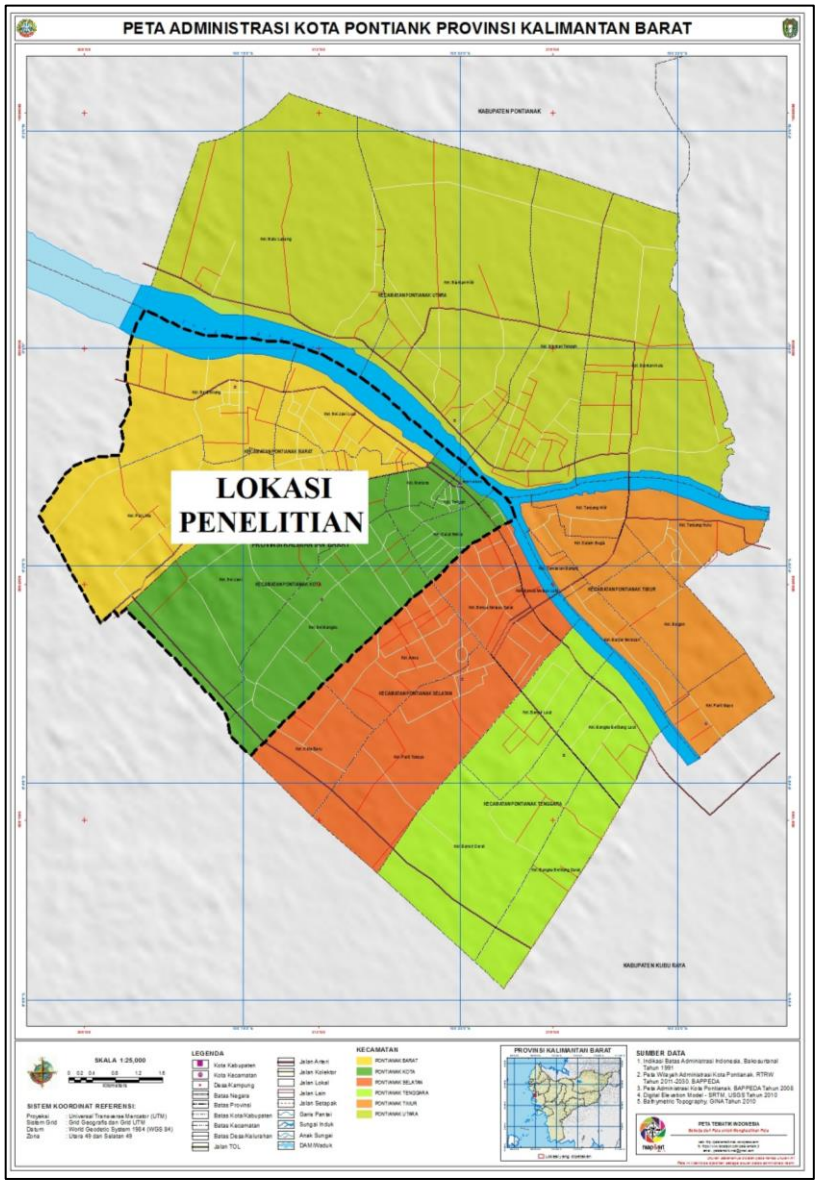
Lokasi penelitian diambil dari dua kecamatan yang berdekatan yaitu Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Kota.

1.6.1 Administratif Wilayah

Secara administratif batas wilayah Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota adalah:

1. Utara : Kecamatan Pontianak Utara
2. Selatan : Kecamatan Pontianak Selatan
3. Barat : Kabupaten Kubu Raya
4. Timur : Sungai Kapuas

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota yang memiliki 9 (sembilan) Kelurahan, yaitu Kelurahan Sungai Jawi Dalam, Kelurahan Sungai Jawi Luar, Kelurahan Sungai Beliung, Kelurahan Pal Lima, Kelurahan Sungai Bangkong, Kelurahan Sungai Jawi, Kelurahan Darat Sekip, Kelurahan Mariana, dan Kelurahan Tengah. Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota memiliki luas wilayah 27,40% dari luas wilayah Kota Pontianak (Badan Pusat Statistik Kota Pontianak, 2023). Adapun lokasi penelitian dapat di lihat pada Gambar 1.1.



Sumber: https://petatematikindo.wordpress.com/2014/01/22/administrasi-kota-pontianak/

Gambar 1.1 Lokasi penelitian

1.6.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Berdasarkan data Kota Pontianak Dalam Angka 2023, tercatat bahwa Kecamatan Pontianak Barat merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk terbesar yaitu 9.189 jiwa per kilometer persegi. Sedangkan untuk Kecamatan Pontianak Kota kepadatan penduduk sebesar 7.714 jiwa per kilometer persegi. Laju pertumbuhan penduduk pada periode 2020-2022 di Kecamatan Pontianak Barat yaitu sebesar 0,98 persen. Sedangkan pada Kecamatan Pontianak Kota sebesar 0,26 persen.

Tabel 1.1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Kota Tahun 2022

Kecamatan	Luas (km2)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan (jiwa/km2)
Pontianak Barat	16,39	149.232	9.189,16
Pontianak Kota	16,03	123.586	7.714,48

Sumber: Kota Pontianak Dalam Angka 2023, 2023