

**KAJIAN ASPEK NONTEKNIS LAYANAN DRAINASE  
DI KECAMATAN PAYUNG SEKAKI  
KOTA PEKANBARU**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Guna Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota*



**Oleh:**

**SRI CHAHYANI AGUSTINA**

**NPM. 153410342**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU**

**2020**

# KAJIAN ASPEK NONTEKNIS LAYANAN DRAINASE DI KECAMATAN PAYUNG SEKAKI KOTA PEKANBARU

Oleh:

Sri Chahyani Agustina

153410342

**Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Islam Riau**

## ABSTRAK

Pesatnya pembangunan di Kota Pekanbaru berdampak saat terjadinya musim hujan, limpahan air hujan dari kawasan permukiman dan badan jalan tidak dapat dialirkan dengan lancar, sehingga genangan air setiap tahunnya tinggi dan lama-kelamaan genangan air hujan semakin bertambah. Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Pekanbaru tahun 2017-2022 titik genangan terbanyak terdapat Kecamatan Payung Sekaki sekitar 32 titik. Permasalahan penataan drainase di Kecamatan Payung Sekaki pada umumnya tidak terlepas dari sistem pengelolaan drainase. Permasalahan tersebut pada hakikatnya berakar pada aspek nonteknis yang tidak memadai, organisasi/lembaga yang lemah, aspek hukum dan kurangnya peran serta masyarakat dalam menjaga layanan drainase. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat aspek nonteknis layanan jaringan drainase di Kecamatan Payung Sekaki.

Penelitian ini menggunakan data primer berupa observasi lapangan wawancara dan penyebaran kuesioner serta data sekunder berupa data dari Dinas Perkim, Dinas Bina Marga, Dinas Sumber Daya Air, Kecamatan Payung Sekaki, dan Kelurahan yang berada di Kecamatan Payung Sekaki. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kualitatif dengan menggunakan analisis pembobotan.

Berdasarkan hasil analisis, penilaian manajemen dan kelembagaan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan hasil pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori sedang karena untuk skor pembobotan manajemen dan kelembagaan mendapatkan skor 14. Penilaian aspek hukum dan pengaturan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan hasil pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena untuk skor pembobotan aspek hukum dan pengaturan mendapatkan skor 4,12. Penilaian peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena untuk skor pembobotan peran masyarakat dan swasta menjaga mendapatkan skor 3,53.

**Kata Kunci:** Layanan Drainase, Aspek Nonteknis, Kecamatan Payung Sekaki, Analisis Pembobotan

# NONTEKNIC ASPECT OF DRAINAGE SERVICES IN PAYUNG SEKAKI DISTRICT, PEKANBARU CITY

By:

Sri Chahyani Agustina  
153410342

Regional and City Planning Study Program  
Faculty of Engineering, Islamic University of Riau

## ABSTRACT

The rapid development in the city of Pekanbaru is underway during the rainy season, rainwater runoff from residential areas and road bodies cannot be flowed smoothly, so that yearly puddles are high and over time the rain puddles increase. Based on the Regional Medium-Term Development Plan (RPJMD) of Pekanbaru City in 2017-2022, the highest inundation point is Payung Sekaki District, which is around 32 points. The problem of drainage management in Payung Sekaki District in general is inseparable from the drainage management system. These problems are essentially rooted in inadequate non-technical aspects, weak organizations / institutions, legal aspects and the lack of community participation in maintaining drainage services. The purpose of this study was to determine the level of nontechnical drainage service aspects in

This study uses primary data in the form of field observation interviews and questionnaires as well as secondary data in the form of data from the Office of the Regional Office, the Office of Highways, the Office of Water Resources, the District of Payung Sekaki, and the Village located in the District of Payung Sekaki. This research method uses descriptive and qualitative methods using weighting analysis.

Based on the results of the analysis, management and institutional assessment of drainage services in Payung Sekaki District based on the results of weighting are categorized as medium because for the management and institutional weighting score scores 14. Evaluation of the legal aspects and arrangements of drainage services in Payung Sekaki District based on the results of weighting carried out in the bad category due to the weighting score for legal and regulatory aspects get a score of 4.12. The assessment of the role of the community and the private sector in maintaining drainage services in Payung Sekaki District based on the weighting carried out is in the bad category because for the weighting score the role of the community and the private sector keeps getting a score of 3.53.

**Keywords:** Drainage Services, Nontechnic Aspects, Payung Sekaki District, Weighting Analysis.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya serta memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Kajian Kajian Aspek Nonteknis Layanan Drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana pada Fakultas Teknik Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Islam Riau.

Dalam penyusunan penulis menemui rintangan dan hambatan namun hal itu dapat diatasi berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan semua pihak yang mampu membuka jalan bagi penulis untuk penyusunan Tugas Akhir ini. Dengan adanya penelitian ini maka akan mempunyai nilai-nilai positif dan manfaat bagi mahasiswa, pemerintah dan para *stakeholders* terkait dalam memberikan arahan untuk kedepannya. Peneliti sangat mengetahui bahwa Tugas Akhir ini belum begitu sempurna, apabila ada kritik dan saran dengan senang hati peneliti akan menerima pendapat dari semua pihak.

Penulis juga menyadari bahwa sepenuhnya begitu banyak pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Melalui kesempatan ini, mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Teristimewa dengan ucapan terima kasih yang tiada terhingga penulis persembahkan kepada kedua orang tua yang tersayang, Ayahanda Rober dan Ibunda Nurhayati untuk kasih sayang yang tidak terkira, yang telah mencurahkan seluruh cinta, restu, dorongan doa yang tiada henti-hentinya, nasehat, kepercayaan, dan motivasi kepada penulis hingga tugas akhir ini

- selesai. Tidak ada balas jasa yang terbaik selain membanggakan kedua orang tua dengan perjuangan yang sangat keras dengan membawa nama baik orang tua.
2. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi SH, M.C.L selaku Rektor Universitas Islam Riau
  3. Bapak Ir. H. Abdul Kudus Zaini, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau
  4. Ibu Puji Astuti, ST.MT selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau, serta sebagai pembimbing I yang telah memberikan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
  5. Bapak Muhammad Sofwan, ST.MT selaku Sekretaris Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik.
  6. Bapak Ir. H. Firdaus Agus, MP,. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan waktu serta saran pikirannya dalam penulisan tugas akhir.
  7. Bapak Faizan Dalilla, ST.M.Si serta sebagai penguji I dalam setiap ujian yang penulis lewati yakni Seminar Proposal, Seminar Hasil, hingga Seminar Komprehensif.
  8. Ibu Febby Asteriani, ST.MT serta sebagai penguji II dalam setiap ujian yang penulis lewati yakni Seminar Proposal, Seminar Hasil, hingga Seminar Komprehensif.
  9. Seluruh Dosen Program Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.

10. Kepada Abang tercinta Daud Fengky dan Josua Dwimensana.
11. Kepada sahabat Ruth Indah, Sonya Margaretha, Nurul Yurina, Antonia Arnolida, Desrina Yanti, Terhulin dan Firza Cahyati.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Kelas C Angkatan 15 yang telah berjuang bersama dari awal kuliah sampai menyelesaikan penelitian yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan doa serta pengetahuan bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini. .

Akhirnya penulis mendoakan semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya serta meridhai kita semua dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

**Pekanbaru, 06 Agustus 2020**

**Sri Chahyani Agustina**  
**153410342**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	9
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.2 Sasaran Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Ruang lingkup Penelitian .....	11
1.5.1 Ruang Lingkup Studi.....	13
1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah.....	13
1.6 Kerangka Pemikiran.....	15
1.7 Sistematika Penulisan.....	16
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Drainase.....	21
2.1.1 Sistem Drainase.....	23
2.1.2 Fungsi Drainase.....	25
2.1.3 Bentuk Drainase .....	27

2.2 Penyebab Terjadinya Banjir .....	29
2.3 Kebijakan dan Kelembagaan.....	32
2.3.1 Kebijakan.....	33
2.3.1 Kelembagaan .....	33
2.4 Sosial Budaya.....	35
2.5 Ekonomi .....	36
2.6 Aspek Non Teknis Indeks Layanan Jaringan Drainase.....	37
2.7 Penilaian Kriteria Aspek Non Teknis.....	40
2.8 Sintesa Teori.....	44
2.9 Penelitian Terdahulu.....	48
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pendekatan Penelitian.....	55
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	57
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	57
3.4 Jenis dan Sumber Data .....	58
3.5 Operasional Variabel.....	59
3.6 Metode Analisis Data .....	60
3.7 Populasi, Sampel dan Metode Penentuan Sampel.....	72
3.7 .1 Populasi .....	72
3.7.2 Sampel .....	72
3.7.3 Teknik Sampling.....	74
3.8 Desain Survei .....	75

## **BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN**

4.1 Gambaran Umum Kota Pekanbaru.....	78
4.1.1 Letak Geografis dan Administrasi Kota Pekanbaru .....	81
4.1.2 Kondisi Demografi Kota Pekanbaru .....	86
4.1.3 Kondisi Fisik Kota Pekanbaru.....	88
4.1.3.1 Topografi .....	88
4.1.3.2 Hidrologi dan Sub DAS .....	92
4.1.3.3 Geologi.....	96
4.2 Gambaran Kecamatan Payung Sekaki .....	97
4.2.1 Letak Kecamatan Payung Sekaki.....	98
4.2.2 Kependudukan Kecamatan Payung Sekaki.....	101
4.2.3 Kondisi Drainase Kecamatan Payung Sekaki .....	102

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Sistem Pengelolaan Layanan Drainase.....	105
5.1.1 Struktur dan Bentuk Organisasi Pengelolaan Drainase.....	106
5.1.2 Sumber Daya Manusia .....	114
5.1.3 Badan Pengawas.....	122
5.1.4 Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	124
5.1.5 <i>Masterplan</i> .....	127
5.1.6 Analisis Pembobotan Manajemen dan Kelembagaan .....	128
5.2 Aspek Hukum dan Pengaturan Layanan Drainase .....	131
5.2.1 <i>Monitoring</i> .....	132
5.2.2 Upaya Penegakan Hukum .....	136
5.2.3 Penghargaan Terhadap Masyarakat.....	138

5.2.4 Analisis Pembobotan Aspek Hukum dan Pengaturan.....	139
5.3 Peran Masyarakat dan Swasta .....	142
5.3.1 Forum Masyarakat Yang Ikut Terlibat.....	142
5.3.2 Keterlibatan Masyarakat dan Swasta .....	143
5.3.3 Analisis Pembobotan Peran Masyarakat dan Swasta .....	147

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan.....	150
6.2 Saran.....	151

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

2.1	Sanksi Pembuangan Sampah Ke Drainase .....	33
2.2	Pembagian Urusan Pemerintah Bagian Drainase .....	34
2.3	Penilaian Struktur & Bentuk Organisasi Pengelola.....	40
2.4	Penilaian SDM.....	41
2.5	Penilaian Badan Pengawas .....	41
2.6	Penilaian SOP .....	41
2.7	Penilaian <i>Masterplan</i> Drainase.....	42
2.8	Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat .....	42
2.9	Penilaian Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta .....	42
2.10	Penilaian <i>Monitoring</i> Terhadap Undang-Undang .....	43
2.11	Penilaian Upaya Penegakan Hukum.....	43
2.12	Penilaian Penghargaan Terhadap Masyarakat.....	44
2.13	Sintesa Teori .....	45
2.14	Penelitian Terdahulu.....	49
3.1	Variabel Penelitian.....	60
3.2	Jumlah Sampel tiap Kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki .....	74
3.3	Desain Survei.....	76
4.1	Luas Wilayah Kota Pekanbaru Menurut Kecamatan Tahun 2018 .....	83
4.2	Jumlah Penduduk Kota Pekanbaru Menurut Kecamatan Tahun 2014- 2018 .....	86
4.3	Distribusi Kepadatan Penduduk Menurut di Kecamatan Kota Pekanbaru Tahun 2018 .....	87

4.4	Luas Kelas Kemiringan Lereng Kota Pekanbaru .....	89
4.5	Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki ...	101
5.1	Daftar <i>Key Informan</i> Sistem Pengelolaan Layanan Drainase.....	105
5.2	Penilaian Struktur & Bentuk Organisasi Pengelola.....	106
5.3	Koordinasi Antara Dinas-Dinas Pengelola Layanan Drainase .....	112
5.4	Masalah Struktur Dan Bentuk Organisasi Pengelola Layanan Drainase	113
5.5	Sumber Daya Manusia (SDM) Yang Melakukan Operasi Dan Pemeliharaan Drainase .....	115
5.6	Daftar Titik Genangan Air Di Kecamatan Payung Sekaki .....	116
5.7	Tugas dalam Operasi dan Pemeliharaan dan Jumlah Mandor.....	123
5.8	Penilaian Badan Pengawas Terhadap Operasi Dan Pemeliharaan Darinase .....	123
5.9	Standar Operasional Prosedur Terhadap Operasi Dan Pemeliharaan.....	124
5.10	Hasil Analisis Pembobotan Manajemen dan Kelembagaan .....	128
5.11	Identitas Responden.....	132
5.12	Monitoring Terhadap Undang-Undang .....	133
5.13	Sanksi Pembuangan Sampah .....	136
5.14	Penilaian Upaya Penegakan Hukum.....	137
5.15	Penghargaan Terhadap Masyarakat.....	138
5.16	Hasil Analisis Pembobotan Aspek Hukum Dan Pengaturan .....	140
5.17	Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat .....	142
5.18	Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta .....	144
5.19	Bentuk Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta .....	145
5.20	Peran Serta Masyarakat dalam Perencanaan .....	145

5.21 Peran Serta Masyarakat dalam Pelaksanaan.....	146
5.22 Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan.....	147
5.23 Hasil Analisis Pembobotan Peran Masyarakat dan Swasta.....	148



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## DAFTAR GAMBAR

1.1	Peta Administrasi Kecamatan Payung Sekaki.....	14
1.2	Kerangka Berfikir .....	15
3.1	Pembobotan Pengelolaan Layanan Drainase.....	64
3.2	Pembobotan Aspek Hukum dan Pengaturan .....	67
3.3	Pembobotan Peran Serta Masyarakat .....	69
4.1	Grafik Persentase Luas Wilayah Kota Pekanbaru Menurut Kecamatan Tahun 2018.....	84
4.2	Peta Administrasi Kota Pekanbaru .....	85
4.3	Peta Kelereng Kota Pekanbaru .....	91
4.4	Peta Daerah Hidrologi dan Sub DAS .....	95
4.5	Peta Administrasi Kecamatan Payung Sekaki.....	100
4.6	Perbandingan Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan Di Kecamatan Payung Sekaki .....	101
4.7	Drainase Jalan Darma Bhakti .....	103
4.8	Drainase Jalan Pemuda.....	103
5.1	Struktur Dan Bentuk Organisasi Pengelola Drainase Di Kecamatan Payung Sekaki .....	107
5.2	Peta Titik Genangan Air .....	118
5.3	Sumber Daya Manusia yang Melakukan Pemeliharaan .....	120
5.4	Tumpukan Sampah di Saluran Drainase.....	134
5.5	Penutupan Permanen Saluran Drainase .....	135

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Fenomena alam yang diakibatkan oleh proses alamiah serta aktivitas manusia dalam mengeksploitasi alam yang tidak terkendali salah satunya mengakibatkan banjir. Banjir adalah aliran permukaan tanah yang tidak dapat ditampung oleh saluran drainase maupun sungai. Banjir terjadi akibat indikasi dari tidak seimbangnya sistem lingkungan dalam proses mengalirkan air permukaan, dipengaruhi debit air yang besar melebihi daya tampung daerah pengaliran (Caesari, 2006).

Kebutuhan drainase merupakan kebutuhan manusia dalam penggunaan air di mana dalam penggunaan air manusia menggunakan sungai sebagai kebutuhan rumah tangga, pertanian, peternakan, perikanan dan lainnya. Dalam kebutuhan rumah tangga limbah yang dihasilkan perlu dialirkan dan dengan berkembangnya pengetahuan manusia mengenai industri yang juga mengeluarkan limbah sehingga perlu dialirkan. Ilmu drainase mulai berkembang akibat terjadinya kelebihan air yang menyebabkan banjir sehingga manusia mulai berfikir akan kebutuhan sistem saluran drainase yang berguna untuk mengalirkan kelebihan air (Wesli, 2008).

Proses alamiah atau fenomena alam serta aktifitas manusia dalam mengeksploitasi alam secara tidak terkendali salah satunya mengakibatkan terjadinya banjir. Bencana banjir sering mengakibatkan kerugian jiwa serta harta benda yang tidak dapat dicegah, namun dapat dikendalikan dan juga dikurangi

dampak kerugian yang terjadi. Untuk mengurangi kerugian akibat bencana perlu dilakukan persiapan penanganan secara cepat dan tepat.

Drainase adalah salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan kota (perencanaan infrastruktur khususnya). Dalam bahasa Inggris drainase yaitu drainage yang artinya menguras, mengalirkan, membuang air. Drainase secara umum didefinisikan suatu tindakan teknis untuk mengurangi kelebihan air yang berasal baik dari air hujan, rembesan, ataupun kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga fungsi kawasan atau lahan tidak terganggu (Suripin, 2004).

Akar permasalahan banjir diperkotaan salah satunya berasal dari pertumbuhan penduduk yang berkembang sangat cepat, adanya urbanisasi baik migrasi yang terjadi musiman maupun permanen. Adanya penambahan penduduk tidak diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana perkotaan yang memadai sehingga terjadi pemanfaatan lahan perkotaan yang menjadi tidak teratur (semerawut). Pemanfaatan drainase yang tidak tertib berakibat terjadinya persoalan drainase diperkotaan menjadi sangat kompleks (Sutikno dan Lilis, 2007).

Kawasan genangan dipandang sebagai salah satu penyebab terjadinya permasalahan konflik kepentingan dan kebutuhan antara manusia dan air. Salah satu konflik yang dapat dirasakan yaitu konflik pemangku kepentingan tata ruang bangunan dengan tata ruang air dan konflik antara penata ruang dengan pengelolaan sumber daya air. Konflik pertama dapat dilihat seperti adanya pendirian bangunan yang tidak diikuti penataan saluran air maupun arahnya.

Faktanya kondisi yang baik seharusnya air selalu menuju tempat yang lebih rendah dengan aliran diarahkan menuju badan air. Kondisi konflik kedua adanya penataan ruang yang cenderung berdasarkan pendekatan wilayah administrasi. Pengelolaan sumber daya air justru dibutuhkan dengan pendekatan–pendekatan unit daerah aliran sungai (Kodoate dan Sjarief, 2015). Daerah aliran sungai memiliki unsur-unsur yang terdiri dari sumber daya alam, tanah, air dan vegetasi serta sumber daya manusia sebagai pelaku pemanfaatan sumber daya alam tersebut (Caesari, 2006).

Dengan mengamati secara detail faktor-faktor sistem drainase merupakan suatu bentuk kontrol terkait sistem drainase perkotaan. Dilakukannya evaluasi dan pengelolaan dan sangat ditentukan oleh ketepatan dan ketelitian masukan mempengaruhi tingkat keberhasilan. Kualitas masukan perlu diperhatikan seperti data-data aktual di lapangan dan data hidrologi menjadi penyusun dalam strategi dalam pengelolaan. Salah satu indikator kinerja pengelolaan dapat diukur yaitu kondisi saluran drainase beserta informasi kapasitas debit dan titik-titik genangan aktual yang tercatat (Wesli, 2008). Adanya pertimbangan aspek penting terhadap ketersediaan data dalam kepentingan evaluasi pengelolaan dilakukan dengan cara membuat kawasan-kawasan yang berpotensi menjadi genangan secara spasial (Qomariyah dkk, 2007).

Kota Pekanbaru dibelah oleh Sungai Siak yang mengalir dari barat ke timur kota. Sungai Siak memiliki beberapa anak sungai antara lain Sungai Air Hitam, Sungai Sibam, Sungai Umbansai, Sungai Sago, Sungai Setukul, Sungai Ukai, Sungai Pengambang, Sungai Senapelan, Sungai Tampan dan Sungai Limau. Sungai Siak juga merupakan jalur perhubungan lalulintas perekonomian rakyat

pedalaman ke kota serta beberapa daerah lain. Letak geografis Kota Pekanbaru sangat strategis, Pekanbaru juga merupakan pusat kegiatan pemerintahan, pendidikan, industri, pusat jasa dan perdagangan, maka tidak mengherankan jika Kota Pekanbaru menjadi salah satu kota tujuan bagi masyarakat (pencari kerja) yang berasal dari daerah-daerah lain di sekitar kota Pekanbaru maupun yang berasal dari berbagai daerah provinsi lainnya.

Pesatnya pembangunan di Kota Pekanbaru belum diimbangi oleh pembangunan fasilitas pendukung yang memadai dalam penyediaan jaringan drainase. Saat seperti saat terjadinya musim hujan, limpahan air hujan dari kawasan permukiman dan badan jalan tidak dapat dialirkan secara lancar mengakibatkan adanya genangan air setiap tahunnya dan lama kelamaan genangan air hujan semakin bertambah. Menurut undang-undang no.23 tahun 2014 menjelaskan bahwa kota merupakan tempat bagi banyak orang untuk melakukan berbagai aktifitas, maka untuk menjamin kesehatan dan kenyamanan penduduk harus ada sanitasi yang memadai, misalnya drainase.

Lokasi saluran pembuangan akhir drainase Kota Pekanbaru yaitu Sungai Siak. Saluran drainase primer Kota Pekanbaru yaitu anak-anak Sungai Siak dan saluran drainase sekunder dan tersier pada sub basin anak-anak Sungai Siak. Di daerah sub basin yang letaknya dekat dengan Sungai Siak atau di pinggir Sungai Siak. Pada sistem drainase Kota Pekanbaru umumnya menggunakan sistem gravitasi yang tergantung pada kondisi topografi dan saluran pembuangan utama yaitu Sungai Siak. Kondisi topografi Pekanbaru relatif datar hal ini mengakibatkan sistem pengaliran air hujan tidak terjadi dengan baik dan di beberapa tempat terus terbangun (Pebriana, 2015).

Permasalahan banjir atau genangan air di Kota Pekanbaru sampai saat ini merupakan masalah yang cukup serius karena berdampak mempengaruhi kehidupan masyarakat baik dari segi sosial, ekonomi, dan budaya. Kota Pekanbaru sampai saat ini masih sering dilanda banjir serta mengalami genangan yang cukup luas dan lama di setiap musim hujan maka di perlukan penataan drainase yang lebih baik lagi sehingga bias mencegah terjadinya banjir.

Kondisi jaringan drainase di Kota Pekanbaru saat ini belum cukup baik dan memadai, baik pada ruas jalan utama di kota maupun di unit lingkungan permukiman. Kenyataan di lapangan terjadinya genangan air di beberapa lokasi yang cukup luas, hal ini menunjukkan bahwa sistem jaringan drainase di Kota Pekanbaru belum berfungsi secara maksimal. Banyaknya daerah atau lokasi pada ruas jalan dan lingkungan yang tergenang pada saat musim hujan di akibatkan karena kapasitas saluran air lebih kecil dari debit banjir yang terjadi mengakibatkan melimpahnya air dari saluran. Hal ini juga dipengaruhi oleh adanya penyempitan saluran air yang terjadi di Pekanbaru, yang menjadi masalah sampai saat ini belum dapat teratasi secara maksimal dan tetap terjadi pemikiran untuk penanggulangannya.

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Pekanbaru tahun 2017-2022, secara morfologi atau bentang alam Kota Pekanbaru dapat dibedakan atas 3 morfologi yaitu: morfologi dataran, morfologi perbukitan rendah, morfologi perbukitan tinggi. Morfologi dataran merupakan endapan sungai dan rawa, dan sebagian besar merupakan daerah yang rawan genangan dan banjir yang mencakup di Kecamatan Pekanbaru Kota, Senapelan, Lima Puluh, Sukajadi, Sail, dan sebagian wilayah Rumbai, Rumbai Pesisir,

Tenayan Raya, Tampan, Marpoyan Damai, dan Payung Sekaki. Luas morfologi ini diperkirakan sekitar 65 persen dari wilayah kota. Kawasan ini relatif datar dengan kemiringan kurang dari 5 persen.

Beberapa genangan yang terjadi disebabkan juga oleh faktor fisik /non- alami, seperti masih banyaknya saluran drainase maupun tersier yang tidak berfungsi karena diakibatkan pendangkalan, dan juga mengalami kerusakan pada bagian dinding saluran, karena bangunan perlintasan (gorong-gorong) yang tidak berfungsi optimal, karena terjadi *bottle neck* pada saluran terutama pada bangunan-bangunan perlintasan sebagai sarana penghubung ke daerah pemukiman, terbangun tidak terencana dengan baik (karena dibuat oleh pemilik rumah perorangan), saluran banyak ditumbuhi rumput-rumput liar, saluran drainase yang terbangun saat ini masih ada yang terputus tidak tuntas menuju arah pembuangan akhirnya. Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Pekanbaru tahun 2017-2022 titik genangan terbanyak terdapat Kecamatan Payung Sekaki sekitar 32 titik dan yang kecamatan dengan genangan air paling sedikit adalah Rumbai hanya 4 titik banjir/genangan air.

Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Pekanbaru tahun 2015, Kecamatan Payung Sekaki merupakan salah satu kecamatan yang rawan terhadap banjir di Kota Pekanbaru. Permasalahan penataan drainase di Kecamatan Payung Sekaki pada umumnya tidak terlepas dari sistem pengelolaan drainase. Permasalahan tersebut pada hakikatnya berakar pada aspek nonteknis yang tidak memadai, organisasi/lembaga yang lemah, finansial yang tidak cukup dan kewenangnya peran serta masyarakat dalam penataan drainase.

Di samping itu juga disebabkan oleh tingkat kesadaran Sumber Daya Manusia (SDM) didalam institusi pemerintah, serta masyarakat yang masih rendah dan acuh tak acuh terhadap permasalahan yang dihadapi di Kecamatan Payung Sekaki. Hal ini yang menyebabkan persoalan masalah drainase menjadi sangat kompleks. Menurut Wali kota Pekanbaru Firdaus dinas terkait seperti Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) maupun Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) sudah melakukan normalisasi dan pembersian di beberapa drainase yang ada, namun tetap terjadi banjir karena normalisasi tidak dilakukan secara menyeluruh karena itu menurutnya agar normalisasi dapat dilakukan perlu menargetkan peta sistem jaringan drainase agar segera diselesaikan (GoRiau, 2019). Payung Sekaki menjadi salah satu daerah yang rawan banjir, berdasarkan observasi lapangan belum sanksi yang di berikan pada masyarakat yang membuang sampah pada saluran drainase karena dalam pengelolaan sistem drainase, pemerintah masih mengutamakan pendekatan fisik dengan pembangunan infrastruktur, sedangkan partisipasi masyarakat dan aspek hukum serta pengaturan belum optimal dimanfaatkan.

Salah satu titik genangan yang sering terjadi di Jalan Sepakat Kelurahan Labuh Baru Barat Kecamatan Payung Sekaki. Genangan air di jalan Sepakat itu kerap terjadi saat turun hujan lebat, berdasarkan hasil observasi di lapangan, memang keberadaan drainasenya cukup dipenuhi oleh lumpur dan juga pasir, akibatnya drainase pun menjadi dangkal hal ini juga berkaitan dengan kurangnya peran masyarakat dan kelembagaan dalam proses menjaga kondisi layanan drainase. Sehingga jika debit air yang turun cukup tinggi, akibatnya drainase tak cukup menampung curah hujan tersebut. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam

menjaga saluran drainase yang ditunjukkan dengan masih tingginya pembuangan sampah ke saluran drainase oleh masyarakat. Pembuangan sampah ke saluran drainase ini telah secara nyata menurunkan fungsi sistem drainase dengan menurunkan daya tampung dan terhambatnya kelancaran pengaliran air karena sampah dan sedimentasi. Untuk itu dalam penelitian ini akan dikaji aspek nonteknis yang mempengaruhi layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, kendala yang dihadapi dari suatu jaringan drainase Kecamatan Payung Sekaki dari sisi Nonteknis: kurangnya peran serta kelembagaan dan masyarakat dalam menjaga kondisi layanan drainase, belum adanya aturan tegas terkait aspek hukum dan pengaturan layanan drainase, masyarakat masih membuang sampah pada drainase, dan lain-lain. Maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang “ **Kajian Aspek Nonteknis Layanan Drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kecamatan Payung Sekaki merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kota Pekanbaru setiap tahun mengalami banjir bila hujan deras. Banjir yang diakibatkan sistem drainase yang buruk telah menimbulkan berbagai permasalahan. Kenyataan ini menunjukkan pembangunan drainase belum sepenuhnya terlaksana berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan. Kendala yang dihadapi dari suatu jaringan drainase Kecamatan Payung Sekaki dari sisi Nonteknis: kurangnya peran serta kelembagaan dan masyarakat dalam menjaga kondisi layanan drainase, belum adanya aturan tegas terkait aspek hukum dan

pengaturan layanan drainase, masyarakat masih membuang sampah pada drainase, dan lain-lain. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan dalam latar belakang yang telah disampaikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian yaitu:

1. Bagaimana sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru?
2. Bagaimana aspek hukum dan pengaturan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru?
3. Bagaimana peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru?

### **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat aspek nonteknis layanan jaringan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru agar terciptanya pengelolaan layanan drainase yang baik.

#### **1.3.2 Sasaran Penelitian**

Untuk mencapai tujuan penelitian, adapun sasaran dari penelitian ini adalah:

1. Teridentifikasinya sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.
2. Teridentifikasinya aspek hukum dan pengaturan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.

3. Teridentifikasinya peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis

Menambah wawasan bagi penulis sebagai bahan perbandingan antara teori yang telah dipelajari di kampus dengan praktek yang telah diterapkan.

2. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan bahan masukan serta pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam penyusunan program penataan kawasan pada bidang drainase khususnya permukiman Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.

3. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan acuan bagi penelitian selanjutnya yang berminat untuk meneliti aspek nonteknis layanan drainase.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil perencanaan ini bisa menambah wawasan mengenai aspek nonteknis layanan drainase.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian terbagi atas ruang lingkup studi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup studi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari ruang lingkup materi yang mencakup masalah-masalah yang dibahas dalam studi dan ruang lingkup wilayah yang meliputi batasan wilayah yang dijadikan objek studi.

### 1.5.1 Ruang Lingkup Studi

Penelitian ini di fokuskan pada materi aspek nonteknis layanan drainase Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Kajian materi (analisis) sebagai ruang lingkup materi ialah penelitian yang dilakukan terbatas pada mengidentifikasi kondisi aspek nonteknis dalam menunjang layanan drainase. Analisis yang akan dilaksanakan pada penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Dalam Mengidentifikasi sistem pengelolaan layanan drainase yang dibatasi pada struktur dan bentuk pengelolaan, sumber daya manusia, badan pengawas, standar operasional prosedur dan *masterplan*. Analisis yang digunakan pembobotan sederhana *sturges*, dengan teknik sampling purposive sampling yaitu dengan pengambilan sampel penelitian mempunyai pertimbangan-pertimbangan terhadap orang-orang yang paham terhadap sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki. Cara pengambilan data dengan kuesioner, wawancara dan observasi lapangan.

- b. Mengidentifikasi aspek hukum dan pengaturan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Dalam Mengidentifikasi hukum dan pengaturan layanan drainase yang dibatasi pada *monitoring*, upaya penegakan hukum dan penghargaan terhadap masyarakat. Analisis yang digunakan pembobotan sederhana *sturges*, dengan teknik simple random sampling mengambil sampel masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Cara pengambilan data dengan menebar kuesioner kepada masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki dan melakukan observasi lapangan.
- c. Mengidentifikasi peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Dalam Mengidentifikasi peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase yang dibatasi pada forum masyarakat dan keterlibatan masyarakat serta swasta. Analisis yang digunakan pembobotan sederhana *sturges* dengan teknik simple random sampling, mengambil sampel masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Cara pengambilan data dengan menebar kuesioner kepada masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki dan melakukan observasi lapangan.

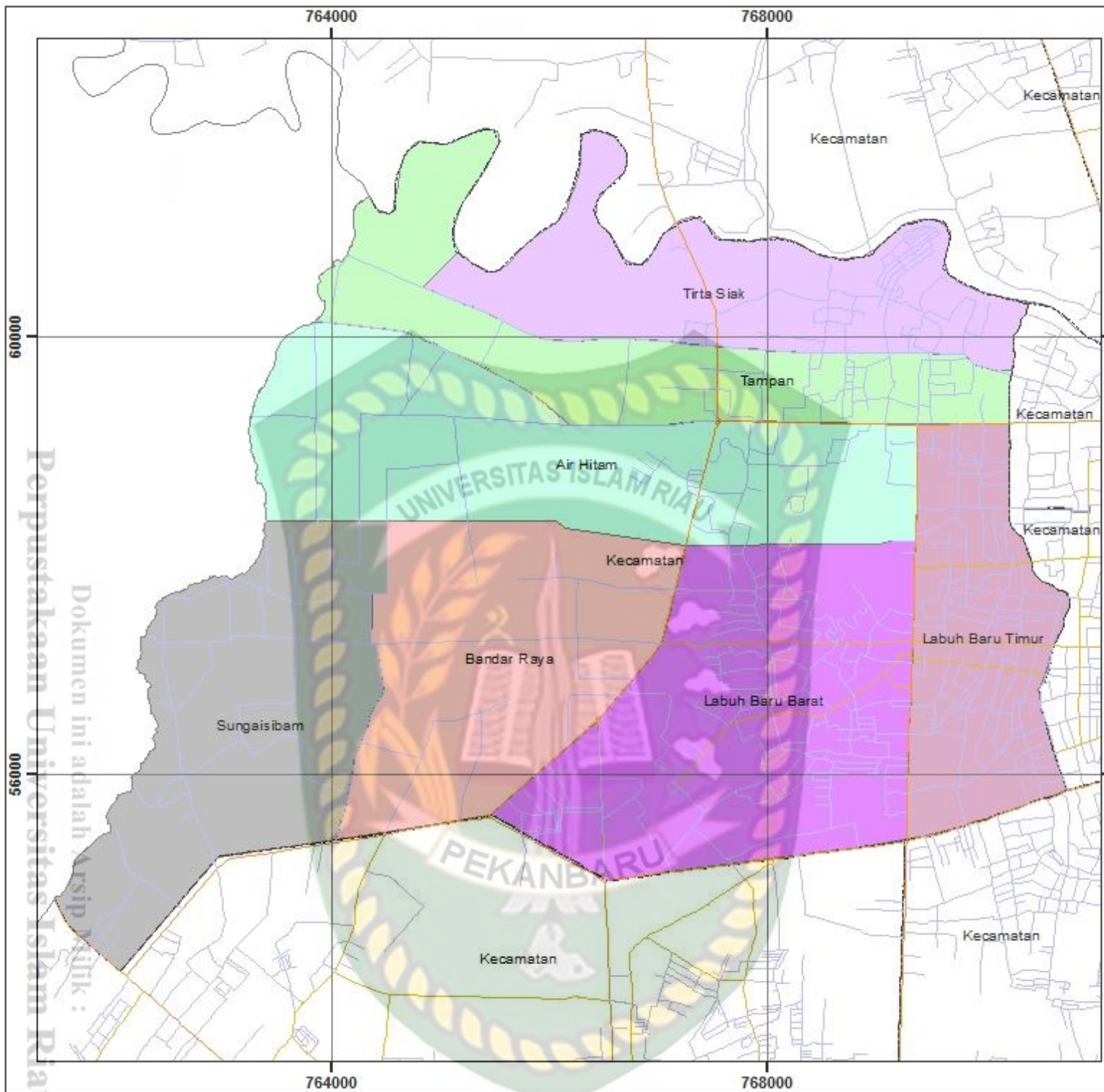
### 1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Kecamatan Payung Sekaki merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kota Pekanbaru, terdiri atas 42 RW dan 187 RT. Luas wilayah Kecamatan Payung Sekaki adalah 51,36 km<sup>2</sup> dengan luas masing-masing kelurahan sebagai berikut:

1. Kelurahan Labuh Baru Timur: 11,80 km<sup>2</sup>
2. Kelurahan Tampan : 4,45 km<sup>2</sup>
3. Kelurahan Air Hitam : 5,46 km<sup>2</sup>
4. Kelurahan Labuh Baru Barat : 8.80 km<sup>2</sup>
5. Kelurahan Bandar Raya : 8.90 km<sup>2</sup>
6. Kelurahan Sungai Sibam : 6,40 km<sup>2</sup>
7. Kelurahan Tirta Siak : 5,55 km<sup>2</sup>

Batas-batas wilayah Kecamatan Payung Sekaki adalah:

- a. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Sukajadi
- b. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Kampar
- c. Sebelah utara : Berbatasan dengan Kecamatan Rumbai
- d. Sebelah selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Tampan



60000

56000

764000

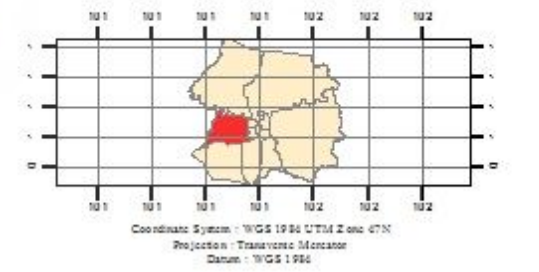
768000

764000

768000



**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**PROGRAM STUDI**  
**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**GAMBAR 1.1 PETA ADMINISTRASI**  
**KECAMATAN PAYUNG SEKAKI**



- Legenda**
- Batas Administrasi
  - Batas Kecamatan
  - Jaringan Transportasi
  - Jalan Arteri
  - Jalan Kolektor
  - Jalan Lokal

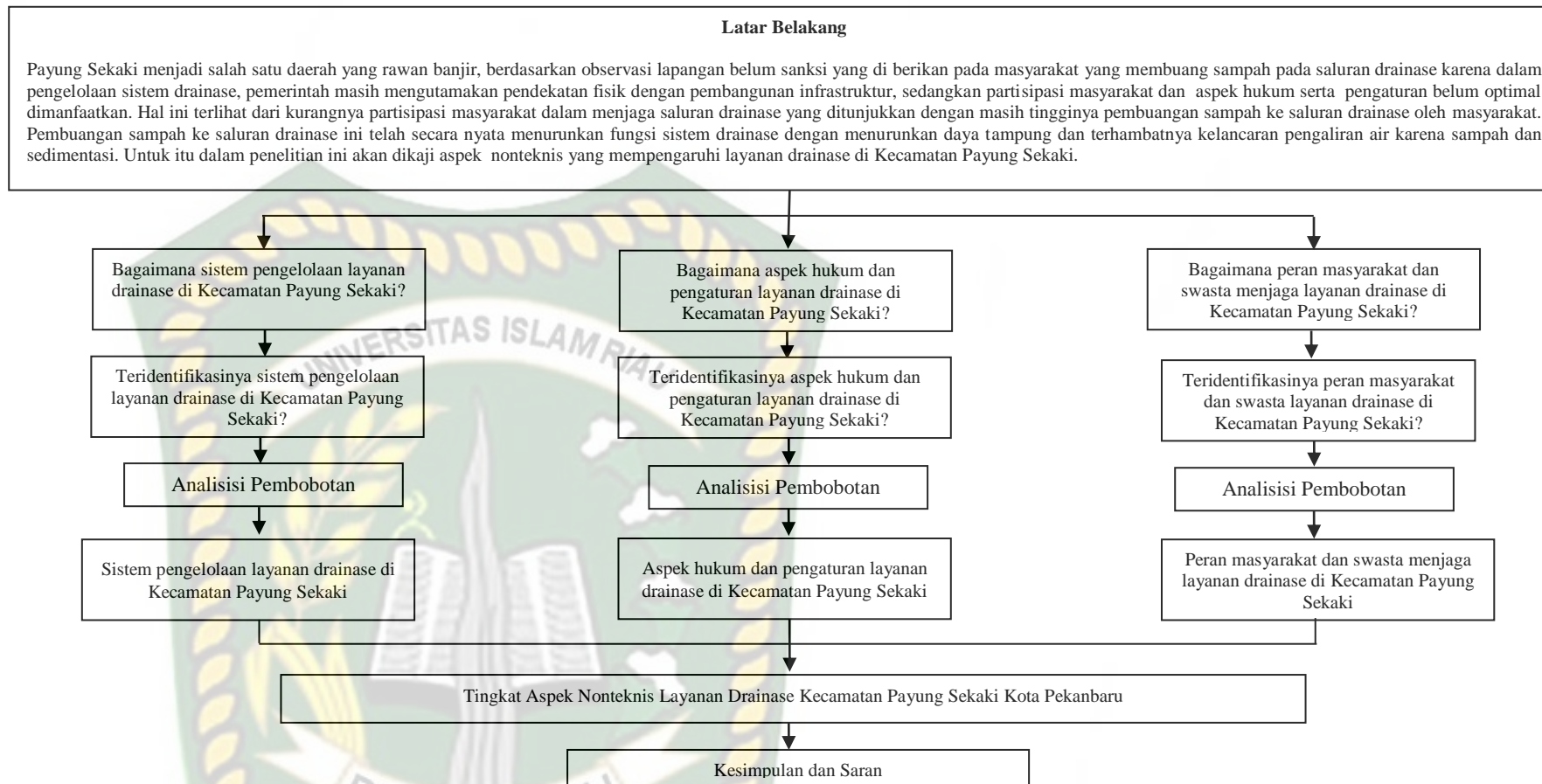
- KELURAHAN**
- Air Hitam
  - Bandar Raya
  - Labuh Baru Barat
  - Labuh Baru Timur
  - Sungaisibam
  - Tampan
  - Tirta Siak

Pembimbing I : Puji Astuti, ST, MT      Nama : Sri Chahyani Agustina  
 Pembimbing II : Ir. Firdaus, MP              NPM : 153410842

**SUMBER**  
 Peta Rupa Bumi Skala 1:50.000, Badan Informasi Geospasial  
 RTRW Provinsi Riau 2012-2032

Dokumen ini adalah Arsip Milik :  
 Perpustakaan Universitas Islam Riau

## 1.6 Kerangka Penelitian



**Gambar 1.2 Kerangka Penelitian**

*Sumber : Hasil Analisis, 2019*

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan yang dilakukan dengan mengurut data sesuai dengan tingkatan kebutuhan dan kegunaan, sehingga semua aspek yang dibutuhkan dalam proses selanjutnya terangkum secara sistematis, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan dan Sasaran Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, Kerangka Pemikiran, Ruang Lingkup Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi ringkasan landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian. Pada bab ini menjelaskan mengenai pengertian drainase, fungsi drainase, bentuk drainase, penyebab terjadinya banjir, kebijakan dan lembaga yang berkaitan dengan drainase, aspek non teknis layanan drainase, dan penilaian kriteria aspek non teknis layanan drainase yang terbagi atas penilaian 3 penilaian yaitu manajemen dan kelembagaan, peran masyarakat dan swasta, serta aspek hukum dan pengaturan. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan adanya penelitian terdahulu yang menjadi dasar pengembangan bagi penulisan penelitian ini.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan kemudian dijabarkan. Pendekatan penelitian yang di gunakan dalam Kajian Aspek Non Teknis Layanan Drainase Di Kecamatan Payung Sekaki menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, wawancara, kuesioner dan studi pustaka dengan melakukan pengumpulan data primer dan sekunder. Adapun variabel penelitiannya terdiri atas sistem pengelolaan layanan drainase, aspek hukum dan pengaturan, serta peran masyarakat dan swasta dengan metode analisis yang di gunakan pembobotan sederhana *sturgess*. Sampel dalam penelitian ini yaitu Dinas Cipta Karya dan Permukiman, Dinas Bina Marga, Dina Sumber Daya Air, Camat Payung Sekaki, lurah di Kecamatan Payung Sekaki dan masyarakat.

### BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum Kota Pekanbaru yang membahas sejarah berdirinya Kota Pekanbaru, letak geografis yaitu dan administrasi Kota Pekanbaru, kondisi demografi Kota Pekanbaru, kondisi fisik Kota Pekanbaru terkait topografi, hidrologi dan sub daerah aliran sungai, geologi, gambaran umum Kecamatan Payung Sekaki yang membahas sejarah berdirinya, letak geografis dan administrasi Kecamatan Payung Sekaki,

kependudukan Kecamatan Payung Sekaki, Kondisi Drainase Kecamatan Payung Sekaki.

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan tentang Kajian Aspek Non Teknis Layanan Drainase Di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Penilaian manajemen dan kelembagaan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan hasil pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori sedang karena untuk skor pembobotan manajemen dan kelembagaan mendapatkan skor 14. Penilaian aspek hukum dan pengaturan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan hasil pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena untuk skor pembobotan aspek hukum dan pengaturan mendapatkan skor 4,12. Penilaian peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena untuk skor pembobotan peran masyarakat dan swasta menjaga mendapatkan skor 3,35.

## BAB VI KESIMPULAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil Kajian aspek Non Teknis Layanan Drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru berdasarkan tujuan yang akan dicapai dan memberikan saran atau rekomendasi terhadap temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian ini.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

Masalah banjir di Kecamatan Payung Sekaki tidak terlepas dari peran lingkungan dan manusia baik secara objek dan subjek kehidupan. Dalam hal ini kajian agama islam penulis kaitkan dengan hasil kajian atau hasil penelitian yang didapatkan. Beberapa variabel yang masuk sebagai hasil kajian integrasi hasil penelitian dengan kajian agama islam sebagai berikut :

#### 1. Kerusakan Lingkungan Pemicu Terjadinya Banjir

Manusia telah diperingatkan Allah SWT dan Rasul-Nya agar jangan melakukan kerusakan di bumi, akan tetapi manusia mengingkarinya. Sebagaimana dalam firman Allah dalam QS. Al-Baqarah 2 : 11.

وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ

Terjemahnya:

*"Janganlah membuat kerusakan di muka bumi", mereka menjawab:*

*"Sesungguhnya kami orang-orang yang mengadakan perbaikan."*

Tafsir Al Misbah menjelaskan bahwa "Apabila salah seorang yang telah diberi petunjuk oleh Allah berkata kepada orang-orang munafik, "Janganlah kalian berbuat kerusakan di atas bumi dengan menghalang-halangi orang yang berjuang di jalan Allah, menyebarkan fitnah dan memicu api peperangan," mereka justru mengklaim bahwa diri mereka bersih dari perusakan. Mereka mengatakan, "Sesungguhnya kami adalah orang-orang yang melakukan perbaikan." Itu semua adalah akibat rasa

bangga diri mereka yang berlebihan. Keingkaran mereka disebabkan karena keserakahan mereka dan mereka mengingkari petunjuk Allah SWT dalam mengelola bumi ini. Sehingga terjadilah bencana alam dan kerusakan di bumi karena ulah tangan manusia.

2. Kerusakan yang terjadi di muka bumi ini ada yang disebabkan oleh ulah maupun kegiatan manusia. Dalam hubungan ini, dapat dilihat pada firman Allah dalam QS. Ar-Rum 30 : 41.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي  
عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Terjemahannya:

*"Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)".*

Tafsir Min Fathil Qadir menjelaskan bahwa "Tampak kerusakan di berbagai hal seperti kegersangan, kekeringan, kebakaran, banjir, penyakit, kegelisahan dan ditawan oleh musuh akibat kemaksiatan dan dosa manusia. Supaya Allah membuat mereka merasakan balasan dari sebagian perbuatan mereka di dunia sebelum dihukum diakhirat dan supaya mereka bisa kembali dari kemaksiatan mereka dan bertaubat atas dosa-dosa (mereka)".

## 2.1 Drainase

Menurut Suripin (2004) drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang atau mengalirkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai suatu cara pembuangan kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak di inginkan pada suatu daerah, serta cara–cara penanggulangan akibat ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut. (Hasmar, 2012).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 bahwa dalam rangka mengalirkan kelebihan air yang berasal dari air hujan agar tidak terjadi genangan yang berlebihan pada suatu kawasan tertentu serta seiring dengan pertumbuhan kota dan perkembangan industri, perlu dibuat suatu sistem pengeringan dan pengaliran air yang baik yaitu drainase.

Drainase adalah suatu proses alami, yang diadaptasikan manusia untuk tujuan mereka sendiri, mengarahkan air dalam ruang dan waktu dengan memanipulasi ketinggian muka air. Drainase merupakan suatu tindakan untuk mengurangi air yang berlebih, baik itu air permukaan maupun air bawah permukaan. Air berlebih yang umumnya berupa genangan disebut dengan banjir (Suhardjono, 2013).

Drainase yang berasal dari kata kerja '*to drain*' yang berarti mengeringkan atau mengalirkan air, adalah terminologi yang digunakan untuk menyatakan

sistem-sistem yang berkaitan dengan penanganan masalah kelebihan air, baik diatas maupun dibawah permukaan tanah. Drainase merupakan lengkungan atau saluran air di permukaan atau di bawah tanah, baik yang terbentuk secara alami maupun dibuat oleh manusia. Drainase perkotaan adalah sistem drainase dalam wilayah administrasi kota dan daerah perkotaan (urban) yang berfungsi untuk mengendalikan atau meringankan kelebihan air permukaan di daerah pemukiman yang berasal dari hujan lokal, sehingga tidak mengganggu masyarakat dan dapat memberikan manfaat bagi kehidupan manusia.

Dalam bahasa Indonesia, drainase bisa merujuk pada parit di permukaan tanah atau gorong-gorong di bawah tanah. Drainase berperan penting untuk mengatur suplai air demi pencegahan banjir. Pengertian drainase perkotaan tidak terbatas pada teknik pembuangan air yang berlebihan namun lebih luas lagi menyangkut keterkaitannya dengan aspek kehidupan yang berada didalam kawasan perkotaan. Semua hal yang menyangkut kelebihan air yang berada di kawasan kota sudah pasti dapat menimbulkan permasalahan drainase yang cukup kompleks. Dengan semakin kompleksnya permasalahan drainase diperkotaan, maka didalam perencanaan dan pembangunan bangunan air untuk drainase perkotaan, keberhasilannya tergantung pada kemampuan masing-masing perencana. Dengan demikian didalam proses pekerjaan memerlukan kerja sama dengan beberapa ahli di bidang lain yang terkait.

### 2.1.1 Sistem Drainase

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 menjelaskan bahwa dalam rangka mengalirkan kelebihan air yang berasal dari air hujan agar tidak terjadi genangan yang berlebihan pada suatu kawasan tertentu serta seiring dengan pertumbuhan kota dan perkembangan industri, perlu dibuat suatu sistem pengeringan dan pengaliran air yang baik, maka perlu mendapatkan penanganan dan pengelolaan yang terencana dan terpadu melalui penyelenggaraan sistem drainase perkotaan. Penyelenggaraan sistem drainase perkotaan adalah upaya merencanakan, melaksanakan konstruksi, mengoperasikan, memelihara, memantau, dan mengevaluasi sistem fisik dan non fisik drainase perkotaan. Sistem jaringan drainase perkotaan umumnya dibagi atas 2 bagian, yaitu :

1. Sistem drainase makro yaitu sistem saluran/ badan air yang menampung dan mengalirkan air dari suatu daerah tangkapan air hujan (*Catchment Area*). Pada umumnya sistem drainase makro ini disebut juga sebagai sistem saluran pembuangan utama (*major system*) atau drainase primer. Sistem jaringan ini menampung aliran yang berskala besar dan luas seperti saluran drainase primer, kanal-kanal atau sungai-sungai. Perencanaan drainase makro ini umumnya dipakai dengan periode ulang antara 5 sampai 10 tahun dan pengukuran topografi yang detail mutlak diperlukan dalam perencanaan sistem drainase ini.
2. Sistem drainase mikro yaitu sistem saluran dan bangunan pelengkap drainase yang menampung dan mengalirkan air dari daerah tangkapan hujan. Secara keseluruhan yang termasuk dalam sistem drainase mikro

adalah saluran disepanjang sisi jalan, saluran/ selokan air hujan di sekitar bangunan, gorong-gorong, saluran drainase kota dan lain sebagainya di mana debit air yang dapat ditampungnya tidak terlalu besar. Pada umumnya drainase mikro ini direncanakan untuk hujan dengan masa ulang 2, 5 atau 10 tahun tergantung pada 12 tata guna lahan yang ada. Sistem drainase untuk lingkungan permukiman lebih cenderung sebagai sistem drainase mikro.

Sistem drainase berdasarkan fisiknya di bedakan menjadi 3 yaitu:

1. Sistem Saluran Primer

Adalah saluran utama yang menerima masukan aliran dari saluran sekunder. Dimensi saluran ini relatif besar. Akhir saluran primer adalah badan penerima air.

2. Sistem Saluran Sekunder

Adalah saluran terbuka atau tertutup yang berfungsi menerima aliran air dari saluran tersier dan limpasan air dari permukaan sekitarnya, dan meneruskan air ke saluran primer. Dimensi saluran tergantung pada debit yang dialirkan.

3. Sistem Saluran Tersier

Adalah saluran drainase yang menerima air dari saluran drainase lokal.

### 2.1.2 Fungsi Drainase

Drainase merupakan salah satu komponen yang tidak terpisahkan dalam rancangan perencanaan pembangunan. Komponen ini telah menjadi prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat khususnya diperkotaan dalam rangka menuju kehidupan kota yang nyaman, bersih, dan sehat. Drainase sendiri berarti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum fungsi drainase di bedakan menjadi dua yaitu (Sutikno & Lilis, 2007):

1. *Single purpose*

*Single purpose* yaitu saluran yang berfungsi mengalirkan satu jenis air buangan, misalnya air hujan saja atau jenis air buangan yang lainnya seperti limbah domestik, air limbah industri dan lain – lain.

2. *Multi purpose*

*Multi purpose* yaitu saluran yang berfungsi mengalirkan beberapa jenis air buangan baik secara bercampur maupun bergantian.

Fungsi jenis drainase di tinjau berdasarkan dari tujuan pembuatannya, dapat dikelompokkan menjadi (Wesli, 2008):

1. Drainase perkotaan adalah suatu sistem pengeringan atau pengaliran dari wilayah perkotaan ke sungai yang ada atau melintasi wilayah perkotaan sehingga wilayah perkotaan itu sendiri tidak tergenangi air.
2. Drainase daerah pertanian, adalah pengeringan atau pengaliran air di daerah pertanian baik di persawahan maupun daerah sekitarnya yang bertujuan untuk mencegah kelebihan air agar pertumbuhan tanaman tidak terganggu.

3. Drainase lapangan terbang, yaitu pengeringan atau pengaliran air di kawasan lapangan terbang terutama pada *runaway* (landasan pacu) dan *taxiway* sehingga kegiatan penerbangan baik *take off*, landing maupun *taxing* tidak terhambat.
4. Drainase jalan raya, adalah pengeringan atau pengaliran air di permukaan jalan yang bertujuan untuk menghindari kerusakan pada badan jalan dan menghindari terjadinya kecelakaan lalu lintas. Drainase ini biasanya berupa saluran di kiri dan kanan jalan serta gorong-gorong yang melintas dibawah badan jalan.
5. Drainase jalan kereta api, adalah pengeringan atau pengaliran air disepanjang jalur rel kereta api yang bertujuan untuk menghindari kerusakan pada jalur rel kereta api.
6. Drainase pada tanggul dan dam, adalah pengaliran air di daerah sisi luar tanggul dan dam yang bertujuan untuk mencegah keruntuhan tanggul dan dam akibat erosi rembesan aliran air.
7. Drainase lapangan olah raga, adalah pengeringan atau pengaliran air pada suatu lapangan olah raga seperti lapangan sepak bola dan lainnya yang bertujuan agar kegiatan olah raga tidak terganggu meskipun dalam kondisi hujan.
8. Drainase untuk keindahan kota, adalah bagian dari drainase perkotaan, namun dalam pembuatannya drainase ini ditujukan pada sisi estetika seperti pada tempat rekreasi dan lain sebagainya.
9. Drainase untuk kesehatan lingkungan, adalah drainase yang juga merupakan bagian dari drainase perkotaan, di mana pengeringan dan

pengaliran air bertujuan untuk mencegah genangan yang dapat menimbulkan wabah penyakit.

### 2.1.3 Bentuk Drainase

Bentuk-bentuk saluran drainase harus diusahakan dapat membentuk dimensi yang ekonomis dan sesuai dengan kebutuhan. Pada daerah dengan kebutuhan drainase besar disesuaikan dengan bentukan dan dimensinya begitu juga pada daerah dengan kebutuhan drainase kecil. Bentuk penampang untuk drainase terdapat berbagai jenis diantaranya adalah (Sutikno & Lilis, 2007):

#### 1. Bentuk Terbuka

Saluran terbuka yaitu saluran yang lebih cocok untuk drainase air hujan yang terletak di daerah yang mempunyai luasan yang cukup, ataupun untuk drainase air non-hujan yang tidak membahayakan kesehatan/mengganggu lingkungan.

##### a. Bentuk Trapesium

Umumnya digunakan pada daerah yang masih mempunyai lahan cukup luas, dan harga lahan murah, umumnya digunakan untuk saluran yang relatif besar.

##### b. Bentuk Segi Empat

Umumnya digunakan pada daerah yang lahannya tidak terlalu lebar dan harga lahannya mahal. Umumnya digunakan untuk saluran yang relatif besar dan sedang.

c. Bentuk Setengah Lingkaran

Umumnya digunakan pada saluran dilingkungan permukiman berupa saluran sekunder dan tersier.

d. Bentuk Segi Tiga

Umumnya digunakan pada daerah permukiman sebagai saluran tersier. Keuntungannya dapat mengalirkan air pada debit yang kecil. Kerugiannya sulit dalam pemeliharaan.

2. Bentuk Tertutup

Saluran tertutup yaitu saluran yang pada umumnya sering dipakai untuk aliran kotor (air yang mengganggu kesehatan/lingkungan) atau untuk saluran yang terletak di kota/permukiman. Saluran tertutup umumnya digunakan pada daerah yang :

- a. Daerah yang lahannya terbatas (pasar daan pertokoan).
- b. Daerah yang lalu lintas pejalan kaki padat.
- c. Lahan yang dipakai untuk lapangan parkir. Keuntungannya :
- d. Mudah dalam menyiapkan cekungan.
- e. Mudah dalam menghitung ukuran yang dibutuhkan oleh debit air yang ada .

Menurut Hasmar (2012) drainase menurut sejarah terbentuknya dibedakan menjadi beberapa bagian diantaranya :

1. Drainase Alamiah (*Natural Drainage*)

Drainase yang terbentuk secara alami dan tidak terdapat bangunan penunjang seperti bangunan pelimpah, pasangan batu/ beton, gorong-

gorong dan lain-lain. Saluran ini terbentuk oleh gerusan air yang bergerak karena gravitasi yang lambat laun membentuk jalan air yang permanen seperti sungai.

## 2. Drainase Buatan (*Artificial Drainage*).

Drainase yang dibuat dengan maksud dan tujuan tertentu sehingga memerlukan bangunan-bangunan khusus seperti selokan pasangan batu/beton, gorong-gorong, pipa-pipa dan lain sebagainya.

### 2.2 Penyebab Terjadinya Banjir

Menurut Kondoati & Sugianto (2002) faktor penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam dua kategori, yaitu banjir alami dan banjir oleh tindakan manusia. Banjir akibat alami dipengaruhi oleh Curah hujan, fisiografi, erosi dan sedimentasi, kapasitas sungai, kapasitas drainase dan pengaruh pasang. Sedangkan banjir akibat aktifitas manusia disebabkan karena ulah manusia yang menyebabkan perubahan-perubahan lingkungan seperti perubahan kondisi daerah aliran sungai (DAS), kawasan pemukiman di sekitar bantaran, rusaknya drainase lahan, kerusakan bangunan pengendali banjir, rusaknya hutan (vegetasi alami), dan perencanaan sistim pengendali banjir yang tidak tepat. Secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia.

#### 1. Penyebab Banjir Secara Alami

- a. Curah Hujan Indonesia mempunyai iklim tropis sehingga sepanjang tahun mempunyai dua musim yaitu musim hujan umumnya terjadi

antara bulan Oktober sampai bulan Maret, dan musim kemarau terjadi antara bulan April sampai bulan September. Pada musim penghujan, curah hujan yang tinggi akan mengakibatkan banjir di sungai dan bilamana melebihi tebing sungai maka akan timbul banjir atau genangan.

b. Pengaruh Fisiografi

Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan daerah pengaliran sungai (DPS), kemiringan sungai, geometrik hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai), lokasi sungai dan lain-lain. Merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir.

c. Erosi dan Sedimentasi

Erosi di DPS berpengaruh terhadap pengurangan kapasitas penampang sungai. Erosi menjadi problem klasik sungai-sungai di Indonesia. Besarnya sedimentasi akan mengurangi kapasitas saluran, sehingga timbul genangan dan banjir di sungai. Sedimentasi juga menjadi masalah besar pada sungai-sungai di Indonesia.

d. Kapasitas Sungai

Pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai dapat disebabkan oleh pengendapan berasal dari erosi daerah pengaliran sungai dan erosi tanggul sungai yang berlebihan dan sedimentasi di sungai itu karena tidak adanya vegetasi penutup dan adanya penggunaan lahan yang tidak tepat.

e. Kapasitas Drainase yang tidak memadai

Hampir semua kota-kota di Indonesia mempunyai drainase daerah genangan yang tidak memadai, sehingga kota-kota tersebut sering menjadi langganan banjir di musim hujan.

f. Pengaruh air pasang

Air pasang laut memperlambat aliran sungai ke laut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi maka tinggi genangan atau banjir menjadi besar karena terjadi aliran balik (*backwater*).

2. Penyebab Banjir Akibat Tindakan Manusia

a. Perubahan Kondisi Daerah Pengaliran Sungai

Perubahan daerah pengaliran sungai (DPS) seperti pengundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota dan perubahan tata guna lainnya dapat memperburuk masalah banjir karena meningkatnya aliran banjir. Dari persamaan-persamaan yang ada, perubahan tata guna lahan memberikan kontribusi yang besar terhadap naiknya kuantitas dan kualitas banjir.

b. Kawasan kumuh

Perumahan kumuh yang terdapat di sepanjang sungai, dapat merupakan penghambat aliran. Masalah kawasan kumuh dikenal sebagai faktor penting terhadap masalah banjir daerah perkotaan.

c. Sampah

Disiplin masyarakat untuk membuang sampah pada tempat yang ditentukan tidak baik, umumnya mereka langsung membuang sampah ke sungai. Di kota-kota besar hal ini sangat mudah dijumpai.

Pembuangan sampah di alur sungai dapat meninggikan muka air banjir karena menghalangi aliran.

d. Drainase Lahan

Drainase perkotaan dan pengembangan pertanian pada daerah bantuan banjir akan mengurangi kemampuan bantaran dalam menampung debit air yang tinggi.

e. Bendung dan bangunan air

Bendung dan bangunan air seperti pilar jembatan dapat meningkatkan elevasi muka air banjir karena efek aliran balik (*backwater*).

f. Kerusakan bangunan pengendali banjir

Pemeliharaan yang kurang memadai dari bangunan pengendali banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir-banjir yang besar.

g. Perencanaan sistem pengendalian banjir tidak tepat

Beberapa sistem pengendalian banjir memang dapat mengurangi kerusakan akibat banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir-banjir yang besar.

## 2.3 Kebijakan dan Kelembagaan

### 2.3.1 Kebijakan

Drainase perkotaan diatur dalam undang-undang, peraturan pemerintah, kepresidenan, keputusan menteri, peraturan daerah, SK gubernur, peraturan daerah kota/kabupaten, keputusan Wali Kota/ bupati. Peraturan perundang-undangan yang terkait dengan drainase. Berdasarkan Perda Kota Pekanbaru

Nomor 08 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah telah ditetapkan sanksi bagi yang membuang sampah dan limbah ke drainase. Berikut Tabel 5.12 Sanksi Pembuangan Sampah Ke Drainase:

**Tabel 2.1 Sanksi Pembuangan Sampah Ke Drainase**

Jenis Pelanggaran	Volume Sampah	Besar Uang Paksa
Membuang sampah ke sungai, kolam, drainase, daerah sempadan sungai/drainase	≤0,5 m <sup>3</sup>	Rp 300.000 (tiga ratus ribu rupiah)
	0,51-1m <sup>3</sup>	Rp. 600.000 (enam ratus ribu rupiah)
	>1 m <sup>3</sup>	Rp. 1.000.000 (satu juta rupiah)

Sumber: Perda Kota Pekanbaru Nomor 08, 2014

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No. 12 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan Menjelaskan bahwa perencanaan sistem drainase perkotaan meliputi penyusunan rencana induk, studi kelayakan, dan perencanaan teknik desain terperinci atau detail. Perencanaan tersebut seharusnya disusun untuk pengembangan sistem drainase perkotaan guna mendukung sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Namun konsep standar drainase berbasis lingkungan tersebut belum ada. Selain itu belum ada standar atau pedoman inventaris dana operasi dan pemeliharaan drainase (Suprayogi, dkk, 2019).

### 2.3.2 Kelembagaan

Pengelolaan drainase perkotaan berada di bawah kewenangan Dinas Sumber daya Air dan Drainase. Hal ini dirasakan tepat karena berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan umum Republik Indonesia No. 12 tahun 2014,

Penyelenggaraan sistem drainase perkotaan adalah instansi teknis yang bertanggung jawab dalam bidang sub bidang drainase.

Namun permasalahan lainnya adalah belum adanya standar pemegang kewenangan pengelolaan drainase. Misalnya di beberapa daerah, kewenangan pengelolaan drainase adalah ekselon III, sedangkan di beberapa kota dipegang oleh ekselon IV. Hal ini akan mempengaruhi kewenangan dalam pelaksanaan pengelolaan drainase, terutama dalam sumber daya manusia dan pengambilan keputusan mengenai kegiatan pengelolaan dan penetapan anggaran untuk operasi dan pemeliharaan drainase perkotaan. Berikut merupakan tabel 2.2 pembagian urusan pemerintah bagian drainase:

**Table 2.2 Pembagian Urusan Pemerintah Bagian Drainase**

No.	Sub Bidang	Pemerintah Daerah Provinsi	Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota
1.	Pengaturan	1. Penetapan peraturan daerah kebijakan dan strategi provinsi berdasarkan kebijakan dan strategi nasional. 2. Penetapan peraturan daerah norma, standar, prosedur dan kriteria (NSPK) provinsi berdasarkan standar pelayanan minimal (SPM) yang ditetapkan oleh pemerintah di wilayah provinsi.	1. Penetapan peraturan daerah kebijakan dan strategi kabupaten/kota berdasarkan kebijakan nasional dan provinsi. 2. Penetapan peraturan daerah NSPK drainase dan pematuan genangan di wilayah kabupaten/kota berdasarkan SPM yang disusun pemerintah pusat dan provinsi.
2.	Pembinaan	1. Bantuan teknis pembangunan, pemeliharaan dan pengelolaan. 2. Peningkatan kapasitas teknik dan manajemen penyelenggara drainase dan pematuan genangan di wilayah provinsi.	1. Peningkatan kapasitas teknik dan manajemen penyelenggara drainase dan pematuan genangan di wilayah kabupaten/kota.
3.	Pembangunan	1. Fasilitasi penyelesaian masalah dan permasalahan	1. Penyelesaian masalah dan permasalahan

No.	Sub Bidang	Pemerintah Daerah Provinsi	Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota
		operasionalisasi system drainase dan penanggulangan banjir lintas kabupaten/kota. 2. Fasilitasi penyelenggaraan pembangunan dan pemeliharaan PS drainase di wilayah provinsi. 3. Penyusunan rencana induk PS drainase skala regional/lintas daerah.	operasionalisasi system drainase dan penanggulangan banjir di wilayah kabupaten/kota serta koordinasi dengan daerah sekitarnya. 2. Penyelenggaraan pembangunan dan pemeliharaan PS drainase di wilayah kabupaten/kota. 3. Penyusunan rencana induk PS drainase skala kabupaten/kota.
4.	Pengawasan	1. Evaluasi di provinsi terhadap penyelenggaraan sistem drainase dan pengendali banjir di wilayah provinsi 2. Pengawasan dan pengendalian penyelenggaraan drainase dan pengendalian banjir lintas kabupaten/kota. 3. Pengawasan dan pengendalian atas pelaksanaan NSPK.	1. Evaluasi terhadap penyelenggaraan system drainase dan pengendali banjir di wilayah kabupaten/kota. 2. Pengawasan dan pengendalian penyelenggaraan drainase dan pengendalian banjir di kabupaten/kota 3. Pengawasan dan pengendalian atas pelaksanaan NSPK.

Sumber: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38, 2007

#### 2.4 Sosial Budaya

Saluran drainase yang berada di kawasan umum, misalnya disepanjang jalan, memiliki peran penting dalam proses pengaliran air di wilayah tersebut. Dampak dari penyumbatan saluran drainase dapat mengganggu aktivitas lalu lintas dan mobilisasi.

Masyarakat perkotaan bersifat heterogen, dengan berbagai etnis, latar belakang sosial, maupun agama. Artinya perilaku masyarakat terhadap lingkungan tidak akan seragam. Kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan di rasa belum maksimal. Hal ini ditunjukkan dari volume sampah yang di buang secara

sembarangan serta kondisi lingkungan kawasan publik yang kurang terjaga dan terpelihara. Perilaku masyarakat yang membuang sampah sembarangan secara tidak langsung dapat menghambat saluran air dan juga menyumbat saluran drainase.

Perilaku masyarakat saat ini menunjukkan bahwa hampir seluruh masyarakat perkotaan menggunakan saluran drainase untuk membuang air MCK dan hanya sedikit yang memiliki *septic tank*. Sebab saluran tersebut biasanya hanya dibuat dikomplek perumahan. Di sisi lain, kebanyakan masyarakat yang tinggal di pinggiran sungai menggunakan saluran drainase sebagai tempat MCK dan pembuangan sampah. Meskipun pasokan air bersih berasal dari PDAM atau sumur pribadi, namun perilaku tersebut dapat menyebabkan aliran air terhambat dan mengakibatkan penyempitan luas aliran drainase.

## 2.5 Ekonomi

Salah satu penyebab kapasitas drainase perkotaan yang terganggu adalah penggunaan utilitas umum yang melintang serta penyerobotan tanah. Pada dasarnya, bantaran sungai atau anak sungai tidak boleh di sertifikasikan. Namun, kenyataannya, terdapat beberapa bangunan yang mempunyai sertifikasi tanah meliputi lahan yang seharusnya menjadi bantaran sungai atau anak sungai. Sungai-sungai yang beralih fungsi tersebut menyebabkan aliran air hujan dari wilayah hulu tidak tertampung di wilayah kota.

Salah satu penyebab sistem drainase yang buruk adalah pembangunan yang tidak pernah memerhatikan perilaku dan unsur air serta tidak pernah masuk dalam desain perkotaan. Pembangunan diperkotaan sering kali hanya mementingkan

unsur ekonomi. Di antaranya adalah pembangunan akses jalan, pembangunan fasilitas ekonomi dan ruang terbangun lainnya yang telah memotong alur sungai atau saluran. Pembangunan terkesan hanya dilakukan untuk kepentingan ekonomi tanpa memperhitungkan dampaknya terhadap aspek ekologi.

Pembenahan drainase memang belum menjadi program prioritas. Akibatnya, selama ini, anggaran untuk operasi dan pemeliharaan drainase masih belum sesuai dengan dan yang sesungguhnya di perlukan. Hal ini menyebabkan kondisi drainase saat ini terbengkalai.

## **2.6 Aspek Non Teknis Indeks Layanan Jaringan Drainase**

Penilaian tingkat layanan sumber daya air merupakan hal yang penting, guna mengetahui kegiatan yang harus dilakukan terhadap infrastruktur tersebut, termasuk pemeliharaan. Selama ini, belum ada cara atau rumusan yang di gunakan untuk menilai tingkat layanan atau kinerja sumber daya air, terutama infrastruktur sungai dan drainase perkotaan. Cara atau rumusan yang dipakai tidak berdasarkan kajian saintifik, dan selama ini, untuk nilai tingkat layanan hanya diperoleh berdasarkan perkiraan atau kesepakatan para pemangku kepentingan. Artinya, perkiraan atau kesepakatan tersebut hanya didasarkan pada aspek teknis semata. Oleh karena itu, nilai layanan jaringan drainase terkait aspek non teknis juga harus di kaji. Adapun hal-hal yang berkaitan dengan aspek non teknis sebagai berikut:

### **1. Struktur dan Bentuk Organisasi.**

Pengelolaan sistem drainase berkelanjutan tidak hanya terdapat pada masalah teknis saja, tetapi juga pada masalah pengelolaan kelembagaannya. Dalam upaya membenahi sistem kelembagaan yang

menangani masalah drainase perkotaan, diusulkan pembuatan suatu unit pengelola yang beranggotakan masing-masing perwakilan dari instansi yang telah ada. Hal tersebut di sarankan mengingat lembaga yang mengelolah sistem drainase yang ada diperkotaan masih berdiri sendiri sehingga penanganan masalah sistem drainase masih belum terorganisasi dengan baik. Di harapkan, dengan adanya badan tersebut, koordinasi antar lembaga menjadi lebih baik dan instansi-instansi yang terkait dapat menjalankan tugas dan fungsinya degan lebih baik (Purwanti, dkk, 2016).

## 2. Keterlibatan Masyarakat dan Swasta

Peran masyarakat dan swasta dalam penyelenggaraan sistem drainase perkotaan dapat dilakukan pada setiap tahap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan (Permen PU No.12 Tahun 2014).

## 3. Badan Pengawas

Menteri dan gubernur/bupati/wali kota melaksanakan pengawasan terhadap seluruh tahap penyelenggaraan sistem drainase perkotaan sesuai kewenangannya. Penyelenggara wajib menyiapkan sarana pengaduan masyarakat sebagai upaya untuk menjaga dan meningkatkan kinerja penyelenggara sistem drainase perkotaan (Permen PU No.12 Tahun 2014).

## 4. SOP (Standar Operasional Prosedur)

Dalam peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014 pada lampiran 3 menyebutkan bahwa, “Perencanaan operasi drainase perkotaan harus mengikuti ketentuan SOP (Standar Operasional Prosedur)”.

#### 5. Forum Masyarakat Yang Ikut Terlibat

Dalam pelaksanaan lebih lanjut, bentuk kelembagaan masyarakat, diarahkan pada upaya pembentukan kelompok swadaya masyarakat (KSM) atau kelompok masyarakat (POKMAS), yang didalamnya melibatkan kelompok orang yang sepakat untuk saling membantu dan bekerja sama membangun dan mengelolah drainase lingkungan secara berkelanjutan .

#### 6. *Masterplan* Drainase

Jurnal “kriteria desai drainase kawasan permukiman kota berwawasan lingkungan” menyebutkan, dalam merancang drainase kawasan atau drainase kota berwawasan lingkungan, perlu diperhatikan *masterplan* drainase kawasan/kota yang tercantum pada ketentuan ketentuan penerapan drainase berwawasan lingkungan oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat (Sarbidi, 2014).

#### 7. SDM (Sumber Daya Manusia)

Dalam merancang drainase kawasan atau drainase kota berwawasan lingkungan perlu dukungan dari SDM, prosedur operasi, perawatan, peralatan yang baik.

#### 8. Upaya Penegakan Hukum Dan Monitoring Terhadap Undang-Undang

Dalam merancang drainase kawasan atau drainase kota berwawasan lingkungan, perlu diperhatikan kebijakan pemerintah tentang penerapan drainase kawasan dan kota harus berwawasan lingkungan, dan dituangkan dalam perda RT, RW, Kota/Kabupaten, atau peraturan lainnya (Sarbidi, 2014).

## 2.7 Penilaian Kriteria Aspek Nonteknis

Penilaian kriteria nonteknis menggunakan nilai terendah adalah 1 (satu), dengan pertimbangan penilaian batas tengah adalah 3 (tiga) indikasi kondisi sedang, dan penilaian kriteria non teknis di mulai dari angka 1 (satu), dengan indikasi sama pada penilaian kriteria teknis. Data yang dikumpulkan untuk keperluan analisis nonteknis didapat dari hasil survei kuesioner berupa data secara kualitatif yang akan diubah menjadi data kuantitatif. Berikut merupakan kriteria aspek nonteknis (Suprayogi dkk, 2019):

### A. Manajemen dan Kelembagaan

Penilaian dilakukan terhadap:

#### 1. Struktur dan bentuk organisasi pengelola.

Organisasi pelaksana operasi dan pemeliharaan di perlukan dalam penilaian ini. Struktur yang lengkap akan memengaruhi kinerja jaringan drainase.

**Tabel 2.3 Penilaian Struktur & Bentuk Organisasi Pengelola**

Struktur & Bentuk Organisasi Pengelola	Skor
Tidak ada	1
Ada, bersifat kemasyarakatan, tingkat RT atau RW	2
Ada, sampai ke tingkat kelurahan	3
Ada, sampai ke tingkat kecamatan	4
Ada, sampai ke tingkat kota	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

#### 2. Sumber Daya Manusia (SDM)

Jumlah dan kemampuan SDM berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan.

**Tabel 2.4 Penilaian SDM**

<b>SDM</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Ada, tetapi jumlahnya tidak memadai sehingga tidak optimal	2
Ada, jumlah memadai tetapi tidak bekerja dengan optimal	3
Ada, Jumlah memadai dan dapat bekerja dengan optimal	4
Ada, jumlah memadai dan dapat bekerja dengan optimal, didukung dengan keaktifan mengikuti pelatihan	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### 3. Badan Pengawas

Adanya organisasi pengawas terhadap operasi dan pemeliharaan akan berpengaruh terhadap tingkat layanan.

**Tabel 2.5 Penilaian Badan Pengawas**

<b>Badan Pengawas</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Sedang dibentuk	2
Sudah ada, tetapi belum bekerja sesuai fungsinya	3
Sudah ada, tetapi baru bekerja sebagian dari fungsinya	4
Sudah ada, dan bekerja secara optimal	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### 4. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Operasi dan pemeliharaan yang baik dan benar akan berpengaruh terhadap layanan jaringan drainase.

**Tabel 2.6 Penilaian SOP**

<b>SOP</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Sedang dibuat	2
Sudah ada, belum di implementasikan	3
Sudah ada, dan baru sebagian di implementasikan	4
Sudah ada, dan sudah di implementasikan seluruhnya	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### 5. Masterplan Drainase

Ada atau tidaknya *masterplan* memengaruhi baik dan buruknya upaya untuk menjaga jaringan drainase.

**Tabel 2.7 Penilaian *Masterplan* Drainase**

<b><i>Masterplan</i> Drainase</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Sedang dibuat	2
Sudah ada, belum di implementasikan	3
Sudah ada, dan baru sebagian di implementasikan	4
Sudah ada, dan sudah di implementasikan seluruhnya	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### B. Peran Masyarakat dan Swasta

Penilaian dilakukan terhadap:

1. Forum masyarakat yang ikut terlibat dalam menjaga kondisi layanan jaringan drainase perkotaan.

**Tabel 2.8 Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat**

<b>Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Sedang dibentuk	2
Sudah ada, tetapi tidak ada keterlibatan	3
Sudah ada, ikut terlibat tetapi belum optimal	4
Sudah ada, ikut terlibat secara berkala	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

2. Keterlibatan masyarakat dan swasta secara sadar untuk ikut menjaga kinerja jaringan drainase perkotaan.

**Tabel 2.9 Penilaian Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta**

<b>Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Ada, masyarakat saja	2
Ada, swasta saja	3
Ada, masyarakat dan swasta ikut terlibat tetapi belum berjalan dengan baik	4
Ada, masyarakat dan swasta ikut terlibat dan sudah berjalan dengan baik	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### C. Aspek Hukum dan Pengaturan

Penilaian dilakukan terhadap:

#### 1. *Monitoring* terhadap undang-undang

Upaya terhadap produk peraturan perundang-undangan yang ada. Misalnya, tentang pengaturan pembuangan sampah padat dan larangan membuang limbah cair ke saluran drainase perkotaan.

**Tabel 2.10 Penilaian *Monitoring* Terhadap Undang-Undang**

<b><i>Monitoring</i> Terhadap Undang-Undang</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Dilakukan oleh yang berwajib saja	2
Dilakukan oleh masyarakat saja	3
Dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, namun belum optimal	4
Dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, dan sudah optimal	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

#### 2. Upaya penegakan hukum

Agar peraturan dapat di laksanakan sesuai ketentuan yang akan berpengaruh terhadap baik buruknya jaringan drainase perkotaan.

**Tabel 2.11 Penilaian Upaya Penegakan Hukum**

<b>Penilaian Upaya Penegakan Hukum</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Adanya sanksi sosial	2
Adanya sanksi hukum	3
Adanya sanksi sosial dan hukum, namun belum diterapkan secara menyeluruh	4
Adanya sanksi sosial dan hukum yang di jalankan dengan baik	5

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

#### 3. Penghargaan Terhadap Masyarakat

Penghargaan terhadap upaya dan prestasi yang dilakukan masyarakat. Penghargaan di berikan untuk mendapat kinerja yang lebih baik dalam layanan drainase. Adanya penghargaan akan mendorong masyarakat

untuk lebih aktif melakukan pemeliharaan sehingga diharapkan kondisi jaringan drainase akan lebih baik dan terjaga.

**Tabel 2.12 Penilaian Penghargaan Terhadap Masyarakat**

<b>Penghargaan Terhadap Masyarakat</b>	<b>Skor</b>
Tidak ada	1
Tingkat RT/RW	2
Tingkat Kecamatan	3
Tingkat Kota	4
Tingkat Provinsi	5

*Sumber: Suprayogi, dkk, 2019*

## 2.8 Sintesa Teori

Tabel sintesis teori merupakan tabel yang dibuat untuk membatasi pembahasan yang akan dilakukan serta aspek/indikator yang akan diteliti dan menjadi tujuan penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.13 berikut :

**Tabel 2.13 Sintesa Teori**

No.	Teori	Sumber	Keterangan
1.	Drainase	Hasmar (2012)	Drainase di artikan sebagai suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara–cara penanggulangan akibat ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut
2.	Aspek nonteknis drainase	Suprayogi, dkk (2019)	Pemantauan aspek nonteknis dimaksud untuk mengendalikan kinerja pengelolaan sistem drainase perkotaan agar sesuai dengan sasaran perencanaannya. Aspek nonteknis meliputi sistem pengelolaan layanan drainase, aspek hukum dan pengaturan pengelolaan layanan drainase, serta peran serta masyarakat dan swasta pengelolaan layanan drainase.
3.	Sistem pengelolaan layanan drainase	Suprayogi, dkk (2019)	Pengelolaan sistem drainase berkelanjutan tidak hanya terdapat pada masalah teknis saja tetapi juga masalah pengelolaan layanan drainase. Indikator sistem pengelolaan layanan drainase yaitu struktur dan bentuk organisasi, sumber daya manusia (SDM), badan pengawas, standar operasional prosedur (SOP) dan <i>masterplan</i> .
4.	Struktur dan Bentuk Organisasi	Purwanti, dkk (2016)	Dalam upaya membenahi sistem kelembagaan yang menangani masalah drainase perkotaan, diusulkan pembuatan suatu unit pengelola yang beranggotakan masing-masing perwakilan dari instansi yang telah ada. Di harapkan, dengan adanya badan tersebut, koordinasi antar lembaga menjadi lebih baik dan instansi-instansi yang terkait dapat menjalankan tugas dan fungsinya degan lebih baik.
5.	Sumber daya manusia (SDM)	Suprayogi, dkk (2019)	Dalam merancang drainase kawasan atau drainase kota berwawasan lingkungan perlu dukungan dari SDM, prosedur operasi, perawatan, peralatan yang baik.
6.	Badan pengawas	Permen PU No.12 Tahun 2014	Adanya organisasi pengawas terhadap operasi dan pemeliharaan akan berpengaruh terhadap tingkat layanan.

No.	Teori	Sumber	Keterangan
7.	Standar operasional prosedur (SOP)	Permen PU No.12 Tahun 2014	Standar operasional prosedur merupakan dokumen yang berkaitan dengan prosedur atau urutan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang tujuan untuk memperoleh hasil kerja yang efektif.
8.	<i>Masterplan</i> drainase	Sarbidi (2014)	Dalam merancang drainase kawasan atau drainase kota berwawasan lingkungan, perlu diperhatikan <i>masterplan</i> drainase kawasan/kota yang tercantum pada ketentuan ketentuan penerapan drainase berwawasan lingkungan oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat.
9.	Aspek hukum dan pengaturan layanan drainase	Suprayogi, dkk (2019)	Dalam aspek hukum dan pengaturan layanan drainase indikator penilaian dilakukan terhadap monitoring terhadap produk perundang-undangan yang ada, upaya penegakan hukum dalam menunjang layanan drainase dan penghargaan terhadap upaya dan prestasi dalam pemeliharaan drainase.
10.	<i>Monitoring</i> terhadap undang-undang	Perda Kota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014	Upaya terhadap produk peraturan perundang-undangan yang ada. Misalnya, tentang pengaturan pembuangan sampah padat dan larangan membuang limbah cair ke saluran drainase perkotaan
11.	Upaya penegakan hukum dalam menunjang layanan drainase	Perda Kota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014	Upaya penegakan hukum agar peraturan dapat di laksanakan sesuai ketentuan yang akan berpengaruh terhadap baik buruknya jaringan drainase perkotaan.
12.	Penghargaan terhadap upaya dan prestasi dalam pemeliharaan drainase	Suprayogi, dkk (2019)	Penghargaan terhadap upaya dan prestasi yang dilakukan masyarakat. Penghargaan di berikan untuk mendapat kinerja yang lebih baik dalam layanan drainase. Adanya penghargaan akan mendorong masyarakat untuk lebih aktif melakukan pemeliharaan sehingga diharapkan kondisi jaringan drainase akan lebih baik dan terjaga.
13.	Peran masyarakat dan swasta	Suprayogi, dkk (2019)	Peran masyarakat dan swasta dalam penyelenggaraan sistem drainase perkotaan indikator penilaian dilakukan dengan forum masyarakat yang ikut terlibat dalam menjaga kondisi layanan jaringan drainase perkotaan dan Keterlibatan

No.	Teori	Sumber	Keterangan
			masyarakat dan swasta secara sadar untuk ikut menjaga kinerja jaringan drainase perkotaan.
14.	Forum masyarakat yang ikut terlibat	Suprayogi, dkk (2019)	Dalam pelaksanaan lebih lanjut, bentuk kelembagaan masyarakat, diarahkan pada upaya pembentukan kelompok swadaya masyarakat (KSM) atau kelompok masyarakat (POKMAS), yang di dalamnya melibatkan kelompok orang yang sepakat untuk saling membantu dan bekerja sama membangun dan mengelolah drainase lingkungan secara berkelanjutan.
15.	Keterlibatan masyarakat dan swasta	Permen PU No.12 Tahun 2014	Keterlibatan masyarakat dan swasta secara sadar untuk ikut menjaga kinerja jaringan drainase perkotaan. Peran masyarakat dan swasta dalam penyelenggaraan sistem drainase perkotaan dapat dilakukan pada setiap tahap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan

Sumber: Hasil Analisis, 2019



## 2.9 Penelitian Terdahulu

Keaslian Penelitian ini merupakan suatu syarat sebagai keabsahan suatu karya ilmiah yang dapat ditinjau dari ide dasar penelitian dan perbandingan penelitian dengan penelitian yang sejenis lainnya. Adapun keabsahan penelitian tentang “ Kajian Aspek Nonteknis Layanan Drainase Di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru” dapat dilihat melalui beberapa penelitian yang terdahulu. Adapun perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat sebagai berikut.



Tabel 2.14 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Penelitian	Sasaran	Alat Analisis	Hasil
1.	Try Ayu Anggraini (2017)	Evaluasi Sistem Drainase Dalam Upaya Penanggulangan Banjir Di Kelurahan Lumpue Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare	Kelurahan Lumpue Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare	1. Kondisi Fisik Drainase 2. Kondisi Non Fisik 3. Kondisi Fisik Dasar Kawasan	1. Analisis Pembobotan 2. Analisis SWOT	1. Kondisi Drainase di kelurahan lumpue yaitu buruk disebabkan oleh sedimentasi dan buangan air limbah yang sangat tinggi sehingga menyebabkan drainase mengalami kedangkalan dan juga sistem drainase yang tidak memadai. 2. Dari hasil penilaian kondisi sistem drainase dan analisis swot maka arahan sistem drainase dalam upaya menanggulangi banjir di kelurahan lumpue yaitu dengan strategi rehabilitasi dan normalisasi drainase dimana perencanaan pembangunan jaringan drainase pada lokasi penelitian dilakukan sesuai kondisi eksisting
2.	Tiurma Elita Saragih (2007)	Tinjauan Manajemen Sistem Drainase Kota Pematang Siantar	Kota Pematang Siantar	1. Teridentifikasinya kondisi eksisting sistem drainase Kota Pematang Siantar untuk mengetahui distribusi debit drainase 2. Evaluasi Sistem operasi dan	Teknik teorikal deskriptif	1. Kapasitas penampung drainase yang sudah tidak memadai lagi untuk menampung debit sesuai laju pertambahan penduduk maka penampang perlu di tingkatkan lagi. 2. Kelembagaan dalam sistem pengawasan, oprasional dan pemeliharaan sangat lemah sehingga hampir seluruh saluran Kota Pematangsiantar kotor 3. Perlu diterapkannya pengelolaan drainase

No.	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Penelitian	Sasaran	Alat Analisis	Hasil
				pemeliharaan drainase perkotaan 3. Merumuskan BMP untuk drainase Kota Pematang Siantar		kota Pematangsiantar terkait organisasi, pendanaan dan kelembagaan.
3.	Eko Saputra (2017)	Kajian Kuantitas dan Kualitas Saluran Drainase Di Perumahan Pandau Permai Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar	Perumahan Pandau Permai Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar	1. Mengetahui kuantitas dan kualitas saluran drainase di Perumahan Pandau Permai sesuai dengan standar pemerintah 2. Mengetahui permasalahan drainase di Perumahan Panadu permai bedasarkan presepsi masyarakat	Analisis Data Deskriptif Kualitatif	1. Kuantitas dan kualitas kondisi drainase di perumahan pandau permai sesuai standar pemerintah baik, meskipun ada kerusakan drainase dengan panjang 293 meter yang harus segera di benahi. 2. Permasalahan drainase berdasarkan presepsi masyarakat secara keseluruhan cukup buruk.
4.	Yodha Merlyn, Edward Saleh dan Ridhah Taqwa (2015)	Partisipasi Masyarakat Dalam Menunjang Kinerja Sistem Drainase	Sungai Bendung Palembang	Mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam kinerja sistem drainase Sungai Bendung dan mendapatkan skenario pengelolaan sistem drainase dengan partisipasi masyarakat untuk mencapai sistem drainase	Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis dengan statistik	Hasil penelitian ini partisipasi masyarakat dalam kinerja sistem drainase Sungai Bendung sangat baik. Hal ini terlihat dari pencapaian indikator Kriteria Penilaian PKPD-PU Tahun 2013. Upaya yang dilakukan yaitu menaati kebijakan tentang larangan membuang sampah, gotong royong, dan pemberian aspirasi berupa saran. Skenario pengelolaan sistem drainase Sungai Bendung dengan partisipasi masyarakat untuk

No.	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Penelitian	Sasaran	Alat Analisis	Hasil
				berkelanjutan		mencapai drainase berkelanjutan yaitu berbentuk partisipasi dana dan tenaga kerja yang berasal dari pemerintah maupun masyarakat.
5.	Apriliana Kurniasari, Sobriyah, Adi Yusuf Muttaqien (2015)	Evaluasi Kinerja Jaringan Drainase Kelurahan Gandekan, Jebres, Surakarta (Sub Sistem Das Kali Pepe Hilir)	Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Surakarta	Untuk mengevaluasi tingkat kinerja jaringan drainase di Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Surakarta	Analisis Data Deskriptif Kualitatif	Kondisi fisik jaringan drainase untuk Kelurahan Gandekan saat ini adalah 61,90 persen masuk dalam kategori cukup, artinya masih dapat menjamin pembuangan air secara cukup walaupun telah terjadi kerusakan/penurunan sebesar 38,10 persen. Tingkat partisipasi kelembagaan sebesar 75,83 persen masuk kategori cukup. Tingkat partisipasi masyarakat sebesar 81,28 persen masuk kategori baik. Kinerja jaringan drainase Kelurahan Gandekan sebesar 67,65 persen masuk katagori cukup
6.	Ahmad Fawahid (2016)	Manajemen Perkotaan (Studi Kasus Penataan Drainase Di Kota Pekanbaru)	Kota Pekanbaru	Sasaran penulisan ini yaitu untuk mengetahui bagaimana manajemen perkotaan Penataan Drainse di Kota Pekanbaru) serta untuk memngetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhinya.	Penelitian yang digunakan adalah diskriptif dengan pendekatan penelitian kualitatif.	Hasil dari penelitian ini manajemen perkotaan pada drainase kota Pekanbaru dapat disimpulkan perencanaan yang dilakukan oleh Dinas Perumahan permukiman Dan Cipta Karya yang mana berpedoman kepada standar drainase lingkungan. Dalam penetapan tugas, fungsi telah dilakukan oleh Dinas Perumahan Permukiman Dan Cipta Karya sesuai dengan bidang dan keahliannya masing-masing tetapi dalam pembagian wewenang kepada bawahan

No.	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Penelitian	Sasaran	Alat Analisis	Hasil
						dianggap sudah bisa bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya. Faktor yang mempengaruhi keberlangsungan kerja dinas dalam permasalahan penataan drainase yang membuat hasil kerja tidak terlihat maksimal mungkin, , masih banyaknya masyarakat yang kurang mendukung dalam pembangunan dan berpartisipasi untuk melepaskan lahannya demi pembuatan drainase, kondisi alam dan koordinasi.
7.	Imam Suprayogi, Bambang Sujatmoko, Yenita Morena, Khoirul Ghofirin (2017)	Analisis Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Saluran Drainase Jalan Dorak Berdasarkan Pola Rencana Tata Ruang Tata Wilayah Kabupaten Meranti Tahun 2013-2032	Jalan Dorak Kota Selat Panjang Kabupaten Kepulauan Meranti.	Mengidentifikasi pengaruh perubahan tata guna lahan terhadap Saluran Drainase berdasarkan Pola RTRW Kota Selatpanjang tahun 2013-2032 khususnya Kawasan Jalan Dorak menggunakan program bantu (tool) EPA SWMM 5.0	Analisis model EPA SWMM 5,0	Merujuk hasil analisis maka adanya peningkatan proyeksi penggunaan lahan yang mengacu RTRW Kabupaten Meranti tahun 2013-2032 serta kondisi topografi wilayah Kota Selatpanjang yang datar dengan batas hilir pasang surut air laut maka diperlukan perubahan dimensi saluran utama drainase eksisting 1.4 m x 1.2 m menjadi 3.7 m x 1,2 m sehingga saluran memiliki luas penampang basah saluran yang cukup guna mengantisipasi limpasan air yang masuk ke saluran utama drainase pada kawasan Jalan Dorak.

No.	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Penelitian	Sasaran	Alat Analisis	Hasil
8.	Arie Setyawan, Anas Puri, Harmiyati (2017)	Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Debit Saluran Drainase Jalan Arifin Ahmad Pada Ruas Antara Jalan Rambutan Dengan Jalan Paus Ujung Di Kota Pekanbaru	Jalan Arifin Ahmad Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru	Mengidentifikasi kemampuan saluran drainase Jalan Arifin Ahmad dalam menampung debit aliran dengan pengaruh perubahan tataguna lahan dalam 10 tahun yang akan datang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis frekuensi curah hujan</li> <li>2. Analisis intensitas curah hujan</li> <li>3. Debit aliran</li> </ol>	Perubahan tata guna lahan menyebabkan bertambah besarnya koefisien aliran (C) dari eksisting 0,52 menjadi 0,62, dimana debit rencana aliran (Qr) 10 tahun mendatang menjadi = 2,74 m <sup>3</sup> /detik dengan debit saluran (Qs) sebesar = 0,97 m <sup>3</sup> /detik untuk saluran tanah dan 2,34 m <sup>3</sup> /detik untuk saluran permanen. Adapun dimensi saluran drainase rencana 10 tahun mendatang berbentuk persegi, menyesuaikan keadaan eksisting dengan lebar dasar saluran (B) = 3,5 m, tinggi permukaan air (h) = 1,75 m, tinggi jagaan air (w) = 0,25 m, dan tinggi saluran (H) = 2 m.
9.	Yordha Merlyn, Erdawe saleh dan Riddhah Taqwa (2015)	Partisipasi Masyarakat Dalam Menunjang Kinerja Sistem Drainase	Sungai Bendung Palembang	Mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam kinerja system drainase Sungai Bendung dan mendapatkan scenario pengelolaan sistem drainase dengan partisipasi masyarakat.	Penelitian yang digunakan adalah diskriptif kualitatif yang di kuantitatifkan	Partisipasi masyarakat dalam kinerja system drainase Sungai Bendungan sangat baik. Hal ini terlihat dari pencapaian indicator Kriteria yang ada. Upayah yang dilakukan yaitu menaati kebijakan tentang larangan membuang sampah, gotong royong, dan pembetian aspirasi berupa saran. Scenario pengelolaan sistem drainase Sungai Bendungan dengan partisipasi dana dan tenaga kerja yang berasal dari pemerintah maupun masyarakat.

No.	Nama Peneliti	Judul	Lokasi Penelitian	Sasaran	Alat Analisis	Hasil
10.	N.Andres, Cariqury, David Sauri, Hug, and Maret (2019)	Community Involvement in the Implementation of Sustainable Urban Drainage Systems (SUDSs): The Case of Bon Pastor, Barcelona (Keterlibatan masyarakat dalam Implementasi Tata Kelola Sistem Drainase)	Bon Pastor, Kota Barcelona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi Stakeholder yang terlibat dalam sistem drainase yang berkelanjutan</li> <li>2. Mengidentifikasi dampak sosial yang dirasakan dari sistem drainase yang berkelanjutan</li> </ol>	Penelitian yang digunakan adalah diskriptif dengan pendekatan penelitian kualitatif.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stakeholder yang terlibat dalam sistem drainase Bon Pastor Kota Barcelona yang berkelanjutan di bedakan menjadi tiga bagian yaitu pertama institusi pemerintah yang yang di lakukan Dewan Pemerintah Kota Bcelona, ke dua institusi publik yang terdiri atas lembaga taman dan kebun, manajemen perencanaan Kota Barcelona, manajemen air Kota Barcelona, ke tiga masyarakat yang terdiri dari komunitas El Bon Pator.</li> <li>2. Damapak Positif dari sistem drainase yang berkelanjutan dalam hal mengontrol kualitas dan kuantitas limpas di Barcelona seperti dengan cara permodelan hidrolis dan hidrologi untuk mengurangi banjir bandang</li> </ol>

Sumber: Hasil Analisis, 2019

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Pendekatan Penelitian

Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan “pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus”. Pola pikir deduktif merupakan salah satu tujuan yang bersifat formal dan memberi tekanan pada penataan nalar (Rochmad, 2007). Pendekatan deduktif adalah salah satu pendekatan berdasarkan aturan-aturan yang disepakati. Deduktif adalah cara berpikir yang bertolak dari pernyataan yang bersifat umum menarik kesimpulan yang bersifat khusus (Busrah, 2012).

Menurut Yamin (2008), pendekatan deduktif adalah suatu penjelasan tentang prinsip-prinsip isi pelajaran, kemudian dijelaskan dalam bentuk penerapannya atau contoh-contohnya dalam situasi tertentu. Menurut Setyosari (2010), berfikir deduktif merupakan proses berfikir yang didasarkan pada pernyataan-pernyataan yang bersifat umum ke hal-hal yang bersifat khusus dengan menggunakan logika tertentu.

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah bersifat deduktif, yaitu penelitian yang bertujuan menguji aplikasi teori pada keadaan tertentu, penelitian ini berdasarkan fakta sebagai pedoman untuk mengumpulkan data dan menganalisis data, dimana hasil dari pengujian data digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian. Penelitian ini digolongkan dalam pendekatan deduktif karena peneliti mengkaji permasalahan yang umum berdasarkan pengujian suatu

teori yang terdiri dari varibel-variabel, untuk mengidentifikasi kondisi non fisik layanan drainase.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif yaitu dengan cara melukiskan hasil penelitian dalam bentuk kata-kata atau kalimat – kalimat sehingga dengan demikian penulis menguraikan secara mendalam hasil penelitian tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya yang terjadi di lapangan. Menurut Moleong (2011) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Sedangkan definisi pendekatan kualitatif menurut Sugiyono (2011) bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode yang berdasarkan pada filsafat *post positivisme*, sedangkan untuk meneliti pada objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara triangulasi (gabungan). Analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Berdasarkan dari dua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang dilakukan secara utuh kepada subjek penelitian di mana terdapat sebuah peristiwa di mana penelitian menjadi instrumen kunci dalam penelitian. Kemudian hasil pendekatan tersebut diuraikan dalam bentuk kata-kata yang tertulis data empiris yang telah diperoleh dan dalam pendekatan ini pun lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

### 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian kajian aspek nonteknis layanan drainase ini adalah di Kecamatan Payung Sekaki. Pemilihan lokasi penelitian ini atas dasar pertimbangan karena perlunya suatu kajian aspek nonteknis layanan drainase untuk mengidentifikasi kondisi nonteknis layanan drainase. Adapun waktu penelitian dilakukan pada tanggal 03 Februari 2020 – 02 Maret 2020 .

### 3.3. Metode Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini, teknik atau cara-cara yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam pembuatan laporan ini dilakukan dengan cara pengumpulan data. Adapun metode pengumpulan data tersebut dilakukan dengan cara :

1. Observasi (Pengamatan)

Berfungsi untuk pencarian data dengan mengidentifikasi data melalui pengukuran serta pengambilan data secara langsung ke lapangan. Kegiatan observasi dilakukan secara sistematis untuk menjajaki masalah dalam penelitian serta bersifat eksplorasi.

2. Dokumentasi

Yaitu ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.

3. Wawancara

Yaitu suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara merupakan percakapan

dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang menyampaikan pertanyaan dengan jelas dan wawancara pemberi informasi yang diharapkan dapat memberikan jawaban atas semua pertanyaan dengan jelas dan lengkap. Wawancara merupakan pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara (pengumpulan data) kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat.

#### 4. Kuesioner

Yaitu suatu cara pengumpulan data yang biasa digunakan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang menjadi responden.

#### 5. Studi Pustaka

Yaitu pengumpulan data informasi dengan cara membaca dan mengambil literatur buku-buku yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Seluruh data yang telah diperoleh melalui cara ini merupakan data sekunder yang disajikan dengan cara mengutip dan mengungkapkan kembali teori-teori yang ada.

### 3.4. Jenis dan Sumber Data

Hal yang penting dalam persiapan penelitian lapangan adalah dengan penyusunan kebutuhan data dan informasi. Pengumpulan data dan informasi dapat melalui observasi/ pengamatan langsung situasi dan kondisi yang terjadi dalam wilayah penelitian. Jenis data dapat dibedakan menjadi :

#### 1. Data Primer

Data primer (Sugiyono, 2012) adalah data yang berasal dari sumber asli.

Data primer tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam

bentuk file. Data ini harus dicari melalui responden, yaitu orang yang dijadikan objek penelitian atau orang yang dijadikan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi ataupun data yang dibutuhkan, selain itu data primer juga dapat diperoleh dari pengamatan/observasi langsung di lapangan. Kegiatan survei primer dilakukan untuk mencari informasi secara langsung di wilayah penelitian dengan melakukan observasi maupun wawancara, serta observasi lapangan. Data yang akan diperoleh pada survei ini adalah data yang berupa kondisi nonteknis layanan drainase berupa manajemen dan kelembagaan, peran masyarakat dan swasta, aspek hukum dan pengaturan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder (Sugiyono, 2012) data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen. Data tersebut diperoleh atau dikumpulkan dengan mengunjungi tempat atau instansi terkait dengan penelitian. Data sekunder yang dibutuhkan meliputi seperti data masterplan drainase, tingkat pendidikan dan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan drainase.

### 3.5. Operasional Variabel

Operasional variabel adalah pendefinisian variabel dalam bentuk yang dapat diukur, agar lebih lugas dan tidak membingungkan.

**Tabel 3.1 Variabel Penelitian**

No.	Variabel Penelitian	Indikator
1.	Sistem pengelolaan layanan drainase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktur dan bentuk organisasi</li> <li>2. Sumber daya manusia</li> <li>3. Badan pengawasan</li> <li>4. Standar operasi prosedur</li> <li>5. <i>Masterplan</i></li> </ol>
2.	Aspek hukum dan pengaturan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forum masyarakat yang ikut terlibat</li> <li>2. Keterlibatan masyarakat dan swasta</li> <li>3. Penghargaan terhadap masyarakat</li> </ol>
3.	Peran masyarakat dan swasta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Monitoring</i></li> <li>2. Upaya penegakan hukum</li> </ol>

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### 3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis yang dipakai dalam penelitian ini, dilakukan untuk kemungkinan dapat menjawab rumusan masalah yang ada dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang kondisi nonteknis layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Kondisi nonteknis drainase Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru dapat diketahui dengan menggunakan metode analisis pembobotan: metode yang digunakan dalam penentuan kajian aspek nonteknis layanan drainase yang di dalamnya mencakup untuk mengidentifikasi kondisi nonteknis drainase yaitu terkait, sistem pengelolaan layanan, peran masyarakat dan swasta, aspek hukum dan pengaturan di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru. Metode pengskoran pada setiap indikator dan variabel di mana hasil perkalian dan penjumlahan dari indikator dan variabel tersebut dapat digunakan untuk menentukan kondisi aspek nonteknis layanan drainase dengan membagi antara nilai tertinggi dan terendah. Penelitian ini melakukan wawancara atau meminta data kepada Dinas Bina Marga, Dinas Sumber Daya Air, Dinas Cipta Karya dan Permukiman, Kantor Kecamatan

Payung Sekaki serta masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki dan studi literature sebagai bahan dalam kajian aspek nonteknis layanan drainase.

A. Sistem pengelolaan layanan.

a) Struktur dan bentuk organisasi pengelola.

Organisasi pelaksana operasi dan pemeliharaan di perlukan dalam penilaian ini. Struktur yang lengkap akan memengaruhi kinerja jaringan drainase. Sasaran pembobotan struktur dan bentuk organisasi pengelola:

- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase
- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila ada struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase, bersifat kemasyarakatan, tingkat RT atau RW
- 3) Nilai 3 (sedang) apabila ada struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase, sampai ke tingkat kelurahan
- 4) Nilai 4 (baik) apabila da struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase, sampai ke tingkat kecamatan
- 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila da struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase, sampai ke tingkat kota

b) Sumber Daya Manusia (SDM)

Jumlah dan kemampuan sumber daya manusia berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan.

- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada

- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila ada sumber daya manusia berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan, tetapi jumlahnya tidak memadai sehingga tidak optimal
  - 3) Nilai 3 (sedang) apabila ada sumber daya manusia berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan, jumlah memadai tetapi tidak bekerja dengan optimal
  - 4) Nilai 4 (baik) apabila ada sumber daya manusia berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan, Jumlah memadai dan dapat bekerja dengan optimal
  - 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila ada sumber daya manusia berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan, jumlah memadai dan dapat bekerja dengan optimal, didukung dengan keaktifan mengikuti pelatihan
- c) Badan Pengawasan
- Adanya organisasi pengawas terhadap operasi dan pemeliharaan yang dilakukan pemerintah akan berpengaruh terhadap tingkat layanan.
- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada badan pengawasan
  - 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila sedang dibentuk badan pengawasan
  - 3) Nilai 3 (sedang) apabila sudah ada badan pengawasan, tetapi belum bekerja sesuai fungsinya
  - 4) Nilai 4 (baik) apabila sudah ada badan pengawasan, tetapi baru bekerja sebagian dari fungsinya
  - 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila sudah ada badan pengawasan, dan bekerja secara optimal

d) Standar Operasional Prosedur(SOP)

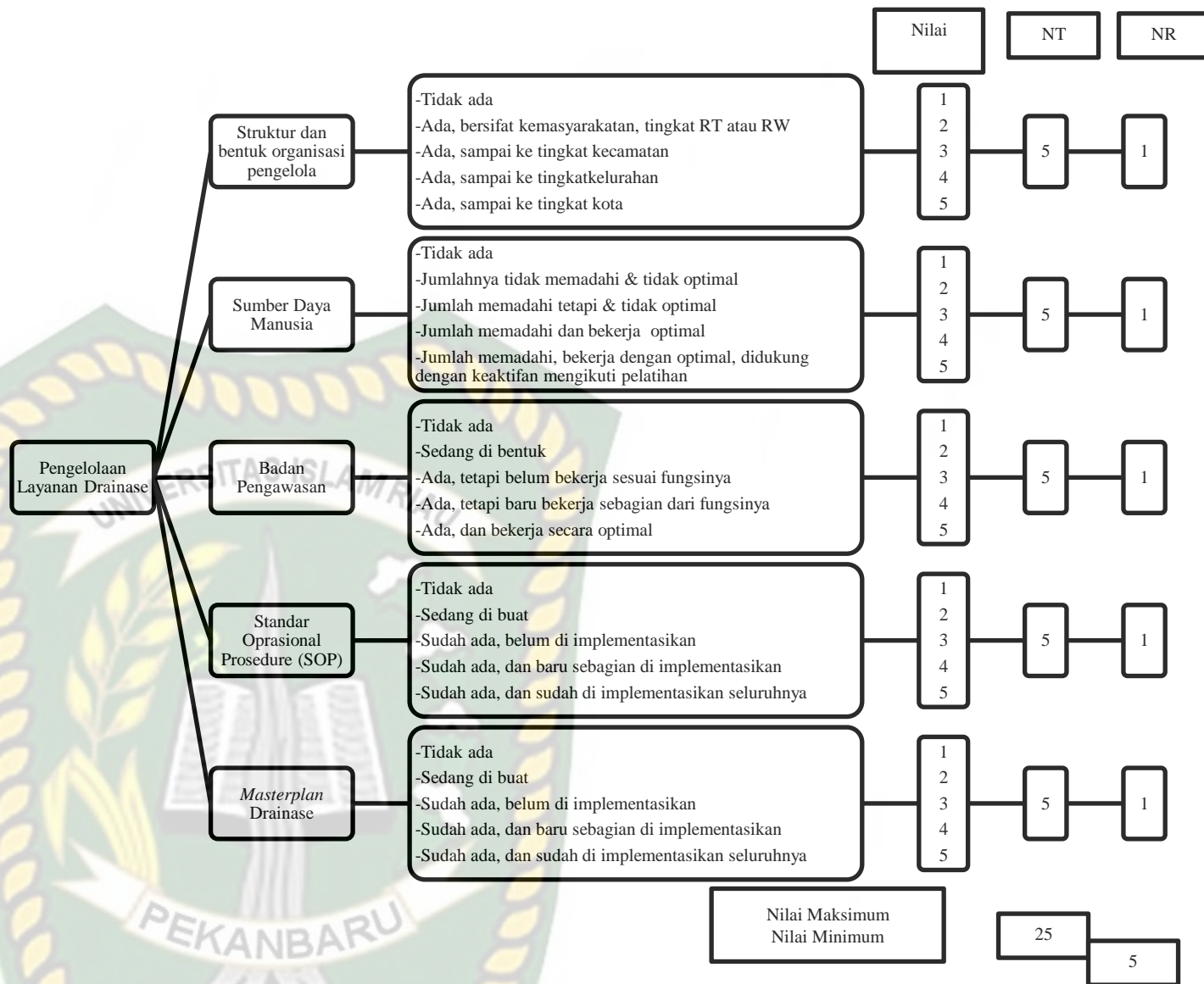
Operasi dan pemeliharaan yang baik dan benar akan berpengaruh terhadap layanan jaringan drainase.

- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada standar operasional prosedur
- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila sedang di buat standar operasional prosedur
- 3) Nilai 3 (sedang) apabila sudah ada standar operasional prosedur, belum di implementasikan
- 4) Nilai 4 (baik) apabila sudah ada standar operasional prosedur, dan baru sebagian di implementasikan
- 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila sudah ada standar operasional prosedur, dan sudah di implementasikan seluruhnya

e) *Masterplan* Drainase

Ada atau tidaknya *masterplan* memengaruhi baik dan buruknya upaya untuk menjaga jaringan drainase

- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada *masterplan*
- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila sedang dibuat *masterplan*
- 3) Nilai 3 (sedang) apabila sudah ada *masterplan*, belum di implementasikan
- 4) Nilai 4 (baik) apabila sudah ada *masterplan*, dan baru sebagian di implementasikan
- 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila sudah ada *masterplan*, dan sudah di implementasikan seluruhnya.



**Gambar 3.1 Pembobotan Pengelolaan Layanan Drainase**

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

## B. Aspek hukum dan Pengaturan

### a) Monitoring terhadap undang-undang

Upaya terhadap produk peraturan perundang-undangan yang ada.

Misalnya, tentang pengaturan pembuangan sampah padat dan larangan membuang limbah cair ke saluran drainase perkotaan.

- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada monitoring
- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila monitoring dilakukan oleh yang berwajib saja
- 3) Nilai 3 (sedang) apabila monitoring dilakukan oleh masyarakat saja
- 4) Nilai 4 (baik) apabila monitoring dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, namun belum optimal
- 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila monitoring dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, dan sudah optimal

### b) Upaya penegakan hukum

Agar peraturan dapat di laksanakan sesuai ketentuan yang akan berpengaruh terhadap baik buruknya jaringan drainase perkotaan.

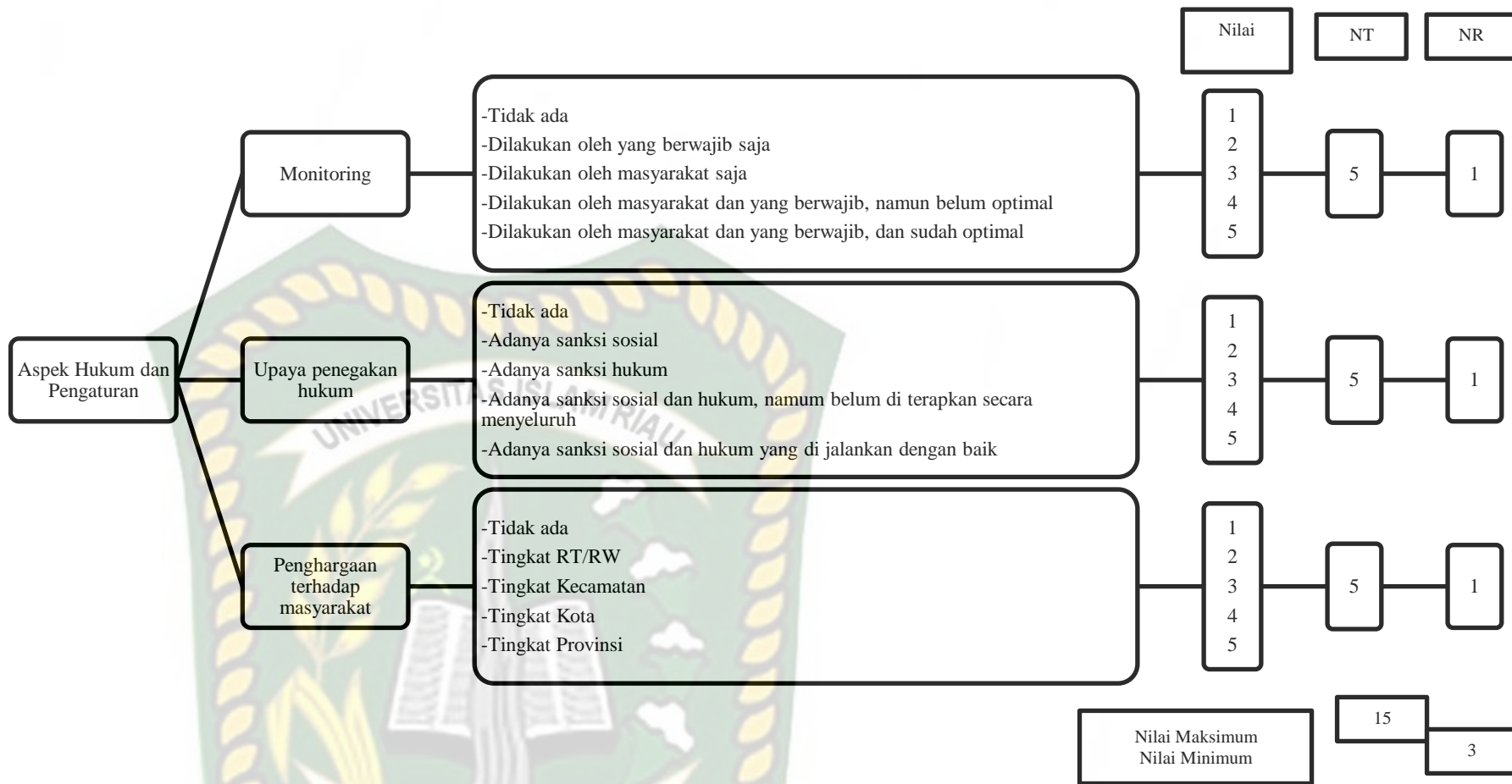
- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada upaya penegakan hukum
- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila upaya penegakan hukum adanya sanksi sosial
- 3) Nilai 3 (sedang) apabila upaya penegakan hukum adanya sanksi hukum

- 4) Nilai 4 (baik) apabila upaya penegakan hukum adanya sanksi sosial dan hukum, namun belum di terapkan secara menyeluruh
- 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila upaya penegakan hukum adanya sanksi sosial dan hukum yang di jalankan dengan baik

c) Penghargaan terhadap masyarakat

Penghargaan terhadap upaya dan prestasi yang dilakukan masyarakat. Penghargaan di berikan untuk mendapat kinerja yang lebih baik dalam layanan drainase. Adanya penghargaan akan mendorong masyarakat untuk lebih aktif melakukan pemeliharaan sehingga diharapkan kondisi jaringan drainase akan lebih baik dan terjaga.

- 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada penghargaan
- 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila penghargaan tingkat RT/RW
- 3) Nilai 3 (sedang) apabila penghargaan tingkat Kecamatan
- 4) Nilai 4 (baik) apabila penghargaan tingkat Kota
- 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila penghargaan tingkat Provinsi



**Gambar 3.2 Pembobotan Aspek Hukum dan Pengaturan**

Sumber: Suprayogi, dkk, 2019

### C. Peran Serta Masyarakat Dan Swasta

- a) Forum masyarakat yang ikut terlibat dalam menjaga kondisi layanan jaringan drainase perkotaan
  - 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada forum masyarakat
  - 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila sedang dibentuk forum masyarakat
  - 3) Nilai 3 (sedang) apabila sudah ada forum masyarakat, tetapi tidak ada keterlibatan
  - 4) Nilai 4 (baik) apabila sudah ada forum masyarakat, ikut terlibat tetapi belum optimal
  - 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila sudah ada forum masyarakat, ikut terlibat secara berkala
- b) Keterlibatan masyarakat dan swasta secara sadar untuk ikut menjaga kinerja jaringan drainase perkotaan.
  - 1) Nilai 1 (buruk) apabila tidak ada keterlibatan masyarakat dan swasta
  - 2) Nilai 2 (kurang baik) apabila ada keterlibatan masyarakat saja
  - 3) Nilai 3 (sedang) apabila ada keterlibatan swasta saja
  - 4) Nilai 4 (baik) apabila ada keterlibatan masyarakat dan swasta ikut terlibat tetapi belum berjalan dengan baik
  - 5) Nilai 5 (sangat baik) apabila ada keterlibatan masyarakat dan swasta ikut terlibat dan sudah berjalan dengan baik.



Penilaian akhir identifikasi aspek nonfisik layanan drainase dilakukan sebagai akumulasi dari hasil perhitungan terhadap kriteria sebagaimana dikemukakan diatas. Dari penjumlahan berbagai perubahan akan diperoleh total nilai maksimum dan minimum setiap variabel kriteria. Proses penilaian menggunakan batas ambang yang dikategorikan ke dalam

- a. Penilaian dinilai kategori buruk
- b. Penilaian dinilai kategori kurang
- c. Penilaian dinilai kategori sedang
- d. Penilaian dinilai kategori baik
- e. Penilaian dinilai kategori sangat baik

Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut diatas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005) yaitu:

1. Dihitung koefisien ambang interval (rentang) dengan cara mengurangkan Nilai Tertinggi (hasil penilaian tertinggi) dari hasil pembobotan dengan Nilai Terendah (hasil penilaian terendah) dari jumlah penilaian dibagi 5 (lima).
2. Koefisien ambang rentang sebagai pengurangan dari Nilai Tertinggi akan menghasilkan batas nilai paling bawah dari tertinggi.
3. Untuk kategori selanjutnya dilakukan pengurangan 1 angka terhadap batas terendah dari akan menghasilkan batas tertinggi untuk kategori sedang, dan seterusnya.

Penggunaan formula pada penentuan kategori sebagai berikut:

Nilai Rentang (NR)

$$NR = \frac{(\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah})}{\text{jumlah kelas}}$$

Keterangan :

1. Kriteria sistem pengelolaan layanan drainase:
  - a. Kondisi sangat baik pada nilai : 22-25
  - b. Kondisi baik pada nilai : 18-21
  - c. Kondisi sedang pada nilai : 14-17
  - d. Kondisi kurang baik pada nilai: 10-13
  - e. Kondisi buruk pada nilai: 5-9
2. Kriteria aspek hukum dan pengaturan
  - a. Kondisi sangat baik pada nilai :12,7- 15
  - b. Kondisi baik pada nilai : 10,3-12,6
  - c. Kondisi sedang pada nilai : 7,9- 10,2
  - d. Kondisi kurang baik pada nilai: 5,5-7,8
  - e. Kondisi buruk pada nilai: 3-5,4
3. Kriteria peran masyarakat dan swasta
  - a. Kondisi sangat baik pada nilai : 8,5-10
  - b. Kondisi baik pada nilai : 6,7-8.4
  - c. Kondisi sedang pada nilai : 5,3-6,8
  - d. Kondisi kurang baik pada nilai: 3,7-5,2
  - e. Kondisi buruk pada nilai: 2-3,6

### **3.7. Populasi, Sample dan Metode Penentuan Sampel**

#### **3.7.1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah keseluruhan data baik subyek maupun obyek yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistika dengan populasi yang digunakan adalah masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki.

#### **3.7.2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil secara representatif atau mewakili populasi yang bersangkutan atau bagian kecil yang diamati. (Yamin, 2008). Sampel dalam penelitian ini adalah data baik subyek maupun obyek yang berkaitan dengan aspek nonteknis layanan drainase.

Sampel dalam penelitian ini untuk rumusan masalah pertama yaitu, pemilihan sampel sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah berdasarkan pada asas subyek yang menguasai permasalahan, memiliki data, dan bersedia memberikan informasi lengkap dan akurat. Informan yang bertindak sebagai sumber data dan informasi harus memenuhi syarat, yang akan menjadi informan narasumber (*key informan*). Adapun Informan Kunci (*key informan*) yang tepat, dalam pemberian informasi dan data yang tepat dan akurat mengenai sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki adalah kepada Dinas Cipta Karya dan Permukiman, Dinas Bina Marga, Dinas Sumber Daya Air, Kantor Kecamatan Payung Sekaki.

Sampel dalam penelitian ini untuk rumusan masalah kedua dan ketiga cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin. Menurut Arikunto dalam Marsela (2016), penentuan pengambilan sampel adalah sebagai berikut, apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15 persen atau 20-55 persen atau lebih, tergantung sedikit banyaknya dari:

1. Kemampuan penelitian dilihat dari waktu, tenaga dan dana
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
3. Besar kecilnya risiko yang ditanggung peneliti.

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang menjadi objek penelitian di mana cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Riduwan, 2010).

Rumus:

$$n = \frac{N}{N e^2 + 1}$$

Keterangan :

n : Ukuran Sampel

N : Ukuran Populasi

e : Nilai kritis yang diinginkan atau Persen kelonggaran ketidak telitian karena pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, yaitu sebesar 10 persen yang merupakan batasan-batasan kesalahan.

Berdasarkan rumus diatas, sampel penduduk meliputi setiap kelurahan yang terdapat di Kecamatan Payung Sekaki dari data masyarakat yang menetap di

kecamatan Payung Sekaki sehingga (N) = 90.901 jiwa. Jika nilai kritis atau batas ketelitian yang diinginkan 10 persen maka jumlah responden dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{90.901}{90.901 (0,1)^2 + 1} = 99,9 \text{ atau } 100 \text{ responden}$$

Jumlah kelurahan untuk tiap Kelurahan Labuh Baru Timur yang ada di Kecamatan Payung Sekaki adalah  $(33.416/90.901) \times 100 = 37$  responden. Berikut merupakan Tabel 3.2 Jumlah Sampel tiap Kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki:

**Tabel 3.2 Jumlah Sampel tiap Kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki**

No	Kelurahan	Jumlah Penduduk	Sampel
1	Labuh Baru Timur	33.416	$(33.416/90.901) \times 100 = 37$
2	Tampan	8.596	$(8.596/90.901) \times 100 = 9$
3	Air Hitam	4.638	$(4.638/90.901) \times 100 = 5$
4	Labuh Baru Barat	15.901	$(15.901/90.901) \times 100 = 17$
5	Bandar Raya	8.916	$(8.916/90.901) \times 100 = 10$
6	Sungai Sibam	6.884	$(6.884/90.901) \times 100 = 8$
7	Tirta Siak	12.550	$(12.550/90.901) \times 100 = 14$
<b>Jumlah</b>		<b>90.901</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Analisis, 2019

### 3.7.3. Teknik Sampling

Untuk Rumusan Masalah pertama teknik sampling yang di gunakan adalah Purposive Sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan penilaian subjektif peneliti berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya dengan pertimbangan tertentu. (Yamin, 2008).

Untuk Rumusan masalah ke dua dan ke tiga Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang representatif dari populasi. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Pengambilan sampel secara random sederhana (*Simple Random Sampling*) adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan tingkatan dalam anggota populasi tersebut. Cara pengambilan sampel dengan teknik ini ialah dengan memberikan suatu nomor yang berbeda kepada setiap anggota populasi, kemudian memilih sampel dengan menggunakan angka-angka random. Keuntungan menggunakan teknik ini ialah penelitian tidak membutuhkan pengetahuan tentang populasi sebelumnya bebas dari kesalahan-kesalahan klasifikasi yang kemungkinan dapat terjadi dan dengan mudah data dianalisis serta kesalahan-kesalahan dapat dihitung. Kelemahan dalam teknik ini ialah peneliti tidak dapat memanfaatkan pengetahuan yang dipunyainya tentang populasi dan tingkat kesalahan dalam penentuan ukuran sampel lebih besar.

### **3.8. Desain Survei**

Desain survei merupakan skema pencapaian tujuan penelitian yang dimuat dalam tabel agar mempermudah penelitian dalam melakukan penelitian. Adapun desain surveinya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Desain Survei**

<b>Tujuan</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Cara Pengambilan Data</b>	<b>Analisis</b>	<b>Hasil</b>
Untuk mengkaji Tingkat aspek nonteknis layanan drainase Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru	1. Teridentifikasinya sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.	Sistem pengelolaan aspek nonteknis	1. Struktur dan bentuk organisasi 2. SDM 3. Badan pengawasan 4. SOP 5. Masterplan	1. Dinas Bina Marga 2. Dinas SumberDya Air 3. Dinas Cipta Karya dan Permukiman 4. Kator Kecamatan Payung Sekaki	1. Data Sekunder 2. Wawancara 3. Kuesioner 4. Observasi	Analisis pembobotan	Sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru
	2. Teridentifikasinya aspek hukum dan pengaturan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.	Aspek hukum dan pengaturan	1. Monitoring 2. Upaya penegakan hukum 3. Penghargaan terhadap masyarakat	1. Kantor Kecamatan Payung Sekaki 2. Kantor lurah tiap kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki 3. Masyarakat di Kecamatan Payung Sekaki	1. Kuesoiner 2. Observasi	Analisis pembobotan	Aspek hukum dan pengaturan layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru

Tujuan	Sasaran	Variabel	Indikator	Sumber Data	Cara Pengambilan Data	Analisis	Hasil
	3. Teridentifikasinya peran masyarakat dan swasta layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.	Peran masyarakat dan swasta	1. Forum masyarakat yang ikut terlibat 2. Keterlibatan masyarakat dan swasta	1. Kantor Kecamatan Payung Sekaki 2. Kantor lurah tiap kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki 3. Masyarakat di Kecamatan Payung Sekaki	1. Kuesioner 2. Observasi	Analisis pembobotan	Peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru.

Sumber: Hasil Analisis, 2019



## BAB IV

### GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

#### 4.1 Gambaran Umum Kota Pekanbaru

Kota Pekanbaru dahulunya dikenal dengan nama “Senapelan” pada saat itu dipimpin oleh seorang Kepala Suku disebut Batin. Daerah yang dulunya sebagai ladang, lambat laun menjadi perkampungan Senapelan berpindah ke tempat permukiman baru yang kemudian disebut Dusun Payung Sekaki yang terletak di tepi muara sungai Siak. Adanya sebuah perjanjian antara kerajaan Johor dengan Belanda (VOC) pada tanggal 9 April tahun 1689, yaitu pada perjanjian tersebut Belanda mendapat hak yang lebih luas, yaitu pembebasan cukai dan monopoli terhadap beberapa jenis barang dagang. Loji juga di dirikan oleh Belanda di Petapahan yang saat itu merupakan kawasan yang cukup penting dan maju.

Karena kapal Belanda tidak bias masuk ke Petapahan, sehingga Senapelan menjadi tempat perhentian kapal-kapal Belanda, kemudian pelayaran ke Petapahan dilanjutkan dengan perahu-perahu kecil. Dengan adanya kondisi ini, Payung Sekaki atau Senapelan menjadi tempat penumpukan berbagai komoditi perdagangan baik dari luar untuk diangkut ke pedalaman, maupun dari pedalaman untuk dibawa keluar berupa bahan tambang seperti timah, emas, barang kerajinan kayu, dan hasil hutan lainnya.

Dengan berkembangnya Payung Sekaki atau Senapelan mendapat peranan penting dalam lalu lintas perdagangan. Lokasi Senapelan yang strategis dan kondisi Sungai Siak yang tenang dan dalam membuat perkampungan ini memegang posisi silang baik dari pedalaman Tapung maupun pedalaman

Minangkabau dan Kampar. Keadaan ini juga membuat berkembangnya sarana jalan darat melalui rute Teratak Buluh (Sungai Kelulut), Tangkerang sampai ke Senapelan sebagai daerah yang strategis dan menjadi pintu gerbang perdagangan yang cukup penting.

Perkembangan Senapelan erat kaitannya dengan Kerajaan Siak Sri Indrapura. Sejak Sultan Abdul Jalil Alamudin Syah tinggal di Senapelan, beliau membuat Istana di Kampung Bukit dan diperkirakan Istana tersebut terletak di sekitar lokasi Mesjid Raya sekarang. Sultan Kemudian berinisiatif membuat pasar atau pecan di Senapelan tapi tidak berkembang. Kemudian usaha yang dirintis tersebut dilanjutkan oleh putranya Raja Muda Muhammad Ali yang bergelar Sultan Muhammad Ali Abdul Jalil Muazamsyah meskipun lokasi pasar bergeser disekitar Pelabuhan Pekanbaru sekarang.

Akhirnya menurut catatan yang dibuat oleh Imam Suhil Siak, Senapelan yang kemudian lebih populer disebut Pekanbaru resmi didirikan pada tanggal 21 Rajab hari Selasa tahun 1204 H bersamaan dengan 23 Juni 1784 M oleh Sultan Muhammad Ali Abdul Jalil Muazamsyah dibawah pemerintah Sultan Yahya yang kemudian ditetapkan sebagai hari jadi Kota Pekanbaru.

Sejak ditinggal oleh Sultan Muhammad Ali Abdul Jalil Muazamsyah. Penguasaan Senapelan diserahkan kepada Datuk Bandar yang dibantu oleh empat Datuk besar yaitu Datuk Lima Puluh, Datuk Tanah Datar, Datuk Pesisir dan Datuk Kampar. Mereka tidak memiliki wilayah sendiri tetapi mendampingi Datuk Bandar. Keempat Datuk tersebut bertanggung jawab kepada Sultan Siak dan jalannya pemerintah berada sepehnya ditangan Datuk Bandar. Berdasarkan penetapan Gubernur Sumatera di Medan no 103 tanggal 17 Mei 1956, Kota

Pekanbaru dijadikan Daerah Otonomi yang disebut Harminte (Kota Baru) sekaligus dijadikan Kota Praja Pekanbaru.

Pada tahun 1958, pemerintah pusat yang dalam hal ini Kementerian Dalam Negeri RI mulai menetapkan ibukota Provinsi Riau secara permanen. Sebelumnya Kota tanjung Pinang Kepulauan Riau ditunjuk sebagai ibukota Provinsi hanya bersifat sementara. Dalam hal ini Menteri Dalam Negeri RI telah mengirim surat kawat kepada Gubernur Riau tanggal 30 Agustus 1958 No. Sekr.15/15/6.

Untuk menanggapi maksud surat kawat tersebut, dengan penuh pertimbangan yang dapat dipertanggung jawabkan, maka Badan Penasehat meminta Gubernur supaya membentuk suatu panitia khusus. Dengan surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Swatantra tingkat I Riau tanggal 22 September 1958 No. 21/0/3-D/58 dibentuk panitia Penyelidik Penetapan Ibukota Daerah Swatantra Tingkat I Riau.

Panitia ini telah berkeliling ke seluruh daerah di Riau untuk mendengar pendapat pemuka masyarakat, penguasa Perang Riau Daratan dan Penguasa Perang Riau Kepulauan. Dari angket langsung yang diadakan panitia tersebut, maka diambil ketetapan bahwa Kota Pekanbaru terpilih sebagai ibukota Provinsi Riau. Keputusan ini langsung disampaikan kepada Menteri Dalam Negeri RI. Akhirnya tanggal 20 Januari 1959 dikeluarkan keputusan dengan No. Des 52/1/44-25 yang menetapkan Pekanbaru sebagai ibukota Provinsi Riau sekaligus Pekanbaru memperoleh status Kotamadya Daerah Tingkat II Pekanbaru. Untuk merealisasi ketetapan tersebut, pemerintah pusat membentuk panitia Interdepartemental, karena pemindahan ibukota dari Tanjungpinang ke Pekanbaru menyangkut kepentingan semua Departemen. Sebagai pelaksana di daerah

dibentuk suatu badan di Pekanbaru yang diketuai oleh Penguasa Perang Riau Daratan Letkol Kaharuddin Nasution.

Sejak itulah mulai dibangun Kota Pekanbaru dan untuk tahap pertama mempersiapkan sejumlah bangunan dalam waktu singkat agar dapat menampung pemindahan kantor dan pegawai dari Tanjungpinang ke Pekanbaru. Sementara persiapan pemindahan secara simultan terus dilaksanakan, perubahan struktur pemerintahan daerah berdasarkan Panpres No. 6/1959 sekaligus direalisasi.

Gubernur Provinsi Riau Mr. S. M. Amin digantikan oleh Letkol Kaharuddin Nasution yang dilantik digendung Sekolah Pei Ing Pekanbaru tanggal 6 Januari 1960. Karena Kota Pekanbaru mempunyai gedung yang representatif, maka dipakailah gedung sekolah Pei Ing untuk tempat upacara.

Saat ini Pekanbaru telah berkembang pesat menjadi sebuah kota perdagangan yang cukup prospek mengingat posisinya berada pada jalur Internasional yang strategis. Perkembangan perdagangan di Pekanbaru dijangkakan akan semakin mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kota ini bahkan sempat mendapat julukan sebagai Kota Seribu Ruko, karena jumlah ruko sebagai pusat perdagangan yang hampir ditemukan sepanjang jalan Kota Pekanbaru. Visi Riau 2020 merangkum rencana pembangunan dan pengembangan Kota Pekanbaru khususnya dan Provinsi Riau pada umumnya.

#### **4.1.1 Letas Geografis dan Administrasi Kota Pekanbaru**

Kota Pekanbaru terletak dibagian tengah Provinsi Riau, dengan letak geografis antara 101°14'-101°34' bujur timur dan 0°25'- 0°45' lintang utara. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.19 tahun 1987 tanggal Daerah Kota

Pekanbaru diperluas dari  $\pm 446,50 \text{ km}^2$ , yang terdiri dari delapan (8) kecamatan dan 45 kelurahan/desa. Dimana hasil dari pengukuran/pematokan di lapangan oleh BPN Provinsi Riau, maka ditetapkan luas wilayah kota Pekanbaru adalah  $632,26 \text{ km}^2$ . Dengan meningkatnya kegiatan pembangunan menyebabkan meningkatnya kegiatan penduduk dalam segala bidang yang pada akhirnya meningkatkan pula tuntutan dan kebutuhan masyarakat terhadap penyediaan fasilitas dan utilitas perkotaan serta kebutuhan lainnya. Agar lebih terciptanya tertip pemerintah dan pembinaan wilayah yang cukup luas, maka dibentuklah kecamatan baru dengan Peraturan Daerah Kota Pekanbaru No.3 tahun 2003 menjadi 12 Kecamatan, sedangkan kelurahan/desa dengan Peraturan Daerah Kota Pekanbaru No.4 tahun 2003 menjadi 58 kelurahan/desa.

Letak Kota Pekanbaru sangat dipengaruhi oleh keberadaan Sungai Siak yang membelah kota menjadi dua wilayah. Sungai Siak ini jugalah yang kemudian menjadi acuan orientasi Utara – Selatan kota, dimana wilayah di atas Sungai Siak diidentifikasi sebagai daerah Utara Kota, dan sebaliknya daerah di bawah Sungai Siak diidentifikasi sebagai daerah Selatan Kota. Secara administratif Kota Pekanbaru berbatasan langsung dengan :

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Siak dan Kabupaten Kampar
- b. Sebelah Selatan : Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan
- c. Sebelah timur : Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Kampar

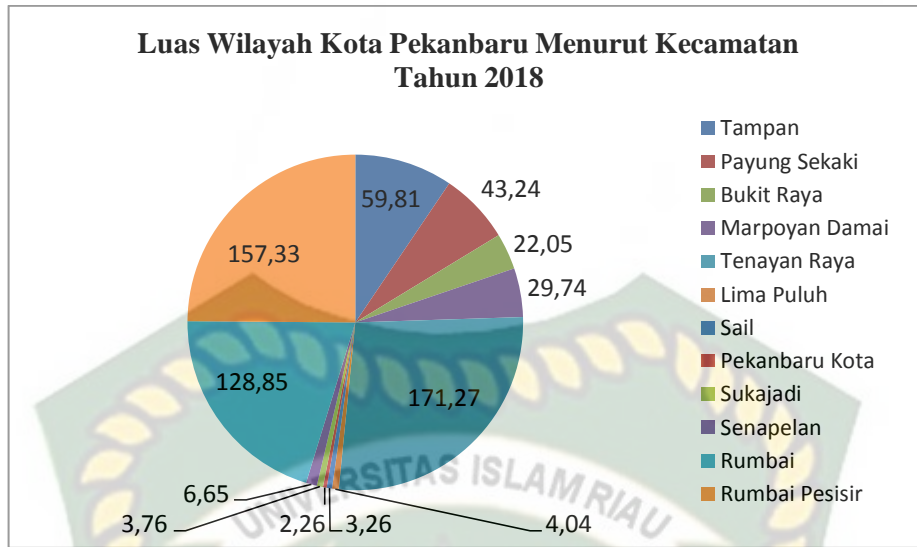
Luas wilayah Kota Pekanbaru mencakup 632,26 km<sup>2</sup> atau 0,67 persen dari total luas wilayah Provinsi Riau. Secara administratif, wilayah Kota Pekanbaru terdiri dari 12 wilayah kecamatan, 58 kelurahan/desa. Kecamatan-kecamatan yang terlingkup dalam wilayah Kota Pekanbaru tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut.

**Tabel 4.1 Luas Wilayah Kota Pekanbaru Menurut Kecamatan Tahun 2018**

No	Kecamatan	Luas Area	
		Km <sup>2</sup>	%
1	Tampan	59,81	9,46
2	Payung Sekaki	43,24	6,84
3	Bukit Raya	22,05	3,49
4	Marpoyan Damai	29,74	4,70
5	Tenayan Raya	171,27	27,09
6	Lima Puluh	4,04	0,64
7	Sail	3,26	0,52
8	Pekanbaru Kota	2,26	0,36
9	Sukajadi	3,76	0,59
10	Senapelan	6,65	1,05
11	Rumbai	128,85	20,38
12	Rumbai Pesisir	157,33	24,88
<b>Pekanbaru</b>		<b>632,26</b>	<b>100</b>

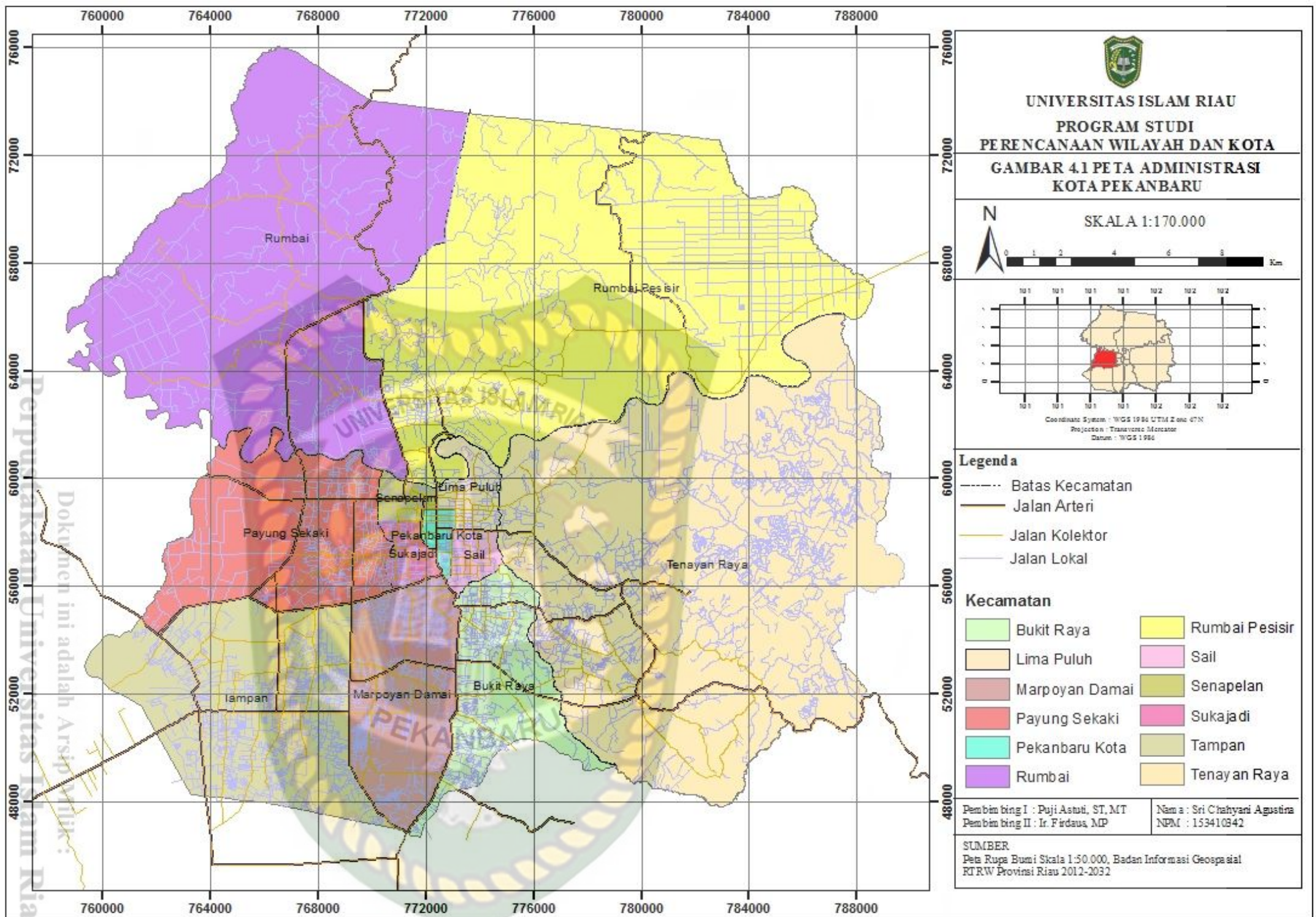
Sumber : Pekanbaru Dalam Angka, 2019

Dapat dilihat dari tabel diatas diketahui bahwa luas kecamatan terbesar terdapat di Kecamatan Tenayan Raya dengan luas 171,27 Ha dan persentasenya 27,09 persen, dan untuk kecamatan terluas kedua dengan luas wilayah 157,33 Ha yaitu Kecamatan Rumbai Pesisir. Sedangkan untuk luas wilayah kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Pekanbaru Kota seluas 2,26 dengan persentase 0,36 persen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat grafik dibawah ini.



*Sumber : Pekanbaru dalam angka, 2019*

**Gambar 4.1 Grafik Persentase Luas Wilayah Kota Pekanbaru Menurut Kecamatan Tahun 2018**



#### 4.1.2 Kondisi Demografi Kota Pekanbaru

Penduduk Kota Pekanbaru pada tahun 2018 sebesar 1.117.359 jiwa dan memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.767 jiwa/km<sup>2</sup>. Penyebaran penduduk di tingkat kecamatan menunjukkan distribusi yang belum merata dimana terdapat kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk yang jauh lebih tinggi dibandingkan kecamatan yang lain. Kecamatan yang memiliki kepadatan tertinggi adalah Kecamatan Sukajadi yang mencapai 12.612 jiwa/km<sup>2</sup>, kemudian diikuti oleh Kecamatan Pekanbaru Kota dengan kepadatan 11.108 jiwa/km<sup>2</sup> dan Kecamatan Lima Puluh dengan kepadatan 10.264 jiwa/km<sup>2</sup>. Ketiga kecamatan ini mempunyai kepadatan penduduk yang jauh diatas kepadatan rata-rata. Disisi lain masih terdapat kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk yang rendah seperti Kecamatan Rumbai Pesisir dengan kepadatan 469 jiwa/km<sup>2</sup>. Untuk lebih jelasnya tingkat kepadatan penduduk Kota Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut.

**Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Kota Pekanbaru Menurut Kecamatan Tahun 2014-2018**

No.	Kecamatan	Jumlah (Jiwa)				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Tampan	194.331	201.182	269.062	285.932	307.947
2	Payung Sekaki	99.170	101.128	90.665	90.902	91.255
3	Bukit Raya	106.161	109.381	103.114	103.722	105.177
4	Marpoyan Damai	141.569	146.221	131.245	131.362	131.550
5	Tenayan Raya	142.519	148.031	158.519	162.530	167.929
6	Limapuluh	43.982	44.481	41.437	42.469	41.466
7	Sail	22.956	23.124	41.279	22.015	21.492
8	Pekanbaru Kota	27.059	27.224	25.094	25.719	25.103
9	Sukajadi	49.336	49.650	47.364	48.544	47.420
10	Senapelan	38.183	38.340	36.548	37.459	36.581
11	Rumbai	73.231	74.977	67.523	67.570	67.654
12	Rumbai Pesisir	72.970	74.397	72.516	72.864	73.784
<b>Total</b>		<b>1.011.467</b>	<b>1.038.118</b>	<b>1.064.566</b>	<b>1.091.088</b>	<b>1.117.359</b>

Sumber : Pekanbaru Dalam Angka, 2015-2019

Pada tahun 2014 terdapat 4 (empat) kecamatan yang mempunyai penduduk dengan jumlah diatas seratus jiwa penduduk yaitu di pada Kecamatan Tampan, Tenayan Raya, Marpoyan Damai, dan terakhir Kecamatan Bukit Raya. Dari tahun 2014 sampai dengan 2018 Penduduk tertinggi terdapat di Kecamatan tampan dengan jumlah 307.947 jiwa di tahun 2018 sedangkan penduduk terendah dari tahun 2014-2018 terdapat di Kecamatan Sail dengan jumlah tahun 22.956 Jiwa pada tahun 2014 menurun menjadi 21.492 jiwa pada tahun 2018, dari tabel diatas dapat dilihat bahwa setiap tahunnya pertumbuhan penduduk di Kota Pekanbaru sebesar 2,70 persen dilihat dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2018. Berikut Tabel 4.3 Distribusi di Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Pekanbaru Tahun 2018:

**Tabel 4.3 Distribusi di Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Pekanbaru Tahun 2018**

No	Kecamatan	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk
1	Tampan	27,56	5.149
2	Payung Sekaki	8,17	2.110
3	Bukit Raya	9,41	4.770
4	Marpoyan Damai	11,77	4.423
5	Tenayan Raya	15,03	980
6	Limapuluh	3,71	10.264
7	Sail	1,92	6.593
8	Pekanbaru Kota	2,25	11.108
9	Sukajadi	4,24	12.612
10	Senapelan	3,27	5.501
11	Rumbai	6,05	525
12	Rumbai Pesisir	6,60	469
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>1.767</b>

Sumber : Pekanbaru Dalam Angka, 2019

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penduduk Kota Pekanbaru mengalami laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,24 pertahunnya. Hal ini tidak terlepas dari perkembangan Kota Pekanbaru yang sangat pesat terutama disektor perekonomian yang ditandai dengan banyaknya pertumbuhan sentra-sentra kegiatan sehingga menarik penduduk sekitar wilayah Kota Pekanbaru untuk mencari lapangan kerja.

### **4.1.3 Kondisi Fisik Kota Pekanbaru**

#### **4.1.3.1 Topografi**

Kota Pekanbaru terletak pada ketinggian 5-50 meter di atas permukaan laut. Kawasan pusat kota dan sekitarnya relatif datar dengan ketinggian rata-rata antara 10-20 meter di atas permukaan laut. Sedangkan kawasan Tenayan Raya dan sekitarnya umumnya mempunyai ketinggian antara 25-50 meter di atas permukaan laut. Kawasan yang relatif tinggi dan berbukit terutama dibagian utara kota, khususnya di Kecamatan Rumbai dan Rumbai Pesisir dengan ketinggian rata-rata sekitar 50 meter di atas permukaan laut.

Secara umum kondisi wilayah Kota Pekanbaru sebagian besar arealnya mempunyai kelas lereng datar dengan luas 38.624 Ha, yang terdiri dari 2 (dua) kelas kemiringan lereng yaitu kemiringan lerengnya 0-2 persen dengan luas 27.818 Ha dan sekitar 10.806 Ha kemiringan 2 persen ini terletak di daerah bagian selatan, sedangkan kemiringan lereng 2-8 persen terletak menyebar di bagian tenggara Kota Pekanbaru dan sebagian lagi di daerah utara.

Untuk kemiringan dengan kelas kelerengan 26-40 persen yang merupakan daerah agak curam mempunyai luasan terkecil yaitu 2.917 Ha, yang terletak di

daerah utara dan juga daerah tenggara Kota Pekanbaru, tepatnya di Kecamatan Rumbai, Rumbai Pesisir, dan Kecamatan Tenayan Raya. Lahan dengan kondisi morfologi demikian umumnya cenderung memiliki faktor pembatas yang cukup tinggi terutama untuk kegiatan terbangun, oleh karena itu pada lokasi dengan tipikal kemiringan seperti ini pengembangannya lebih diarahkan sebagai kawasan konservasi. Berikut merupakan Tabel 4.4 Luas Kelas Kemiringan Lereng Kota Pekanbaru:

**Tabel 4.4 Luas Kelas Kemiringan Lereng Kota Pekanbaru**

No	Kemiringan Lereng	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Datar <2 %	27.818	44,00
2	Agak Landai 2-15%	10.806	17,09
3	Landai 15-40%	13.405	21,20
4	Sangat Landai >40%	8.280	13,10
5	Agak Curam	2.917	4,61
<b>Total</b>		<b>63.226</b>	<b>100,00</b>

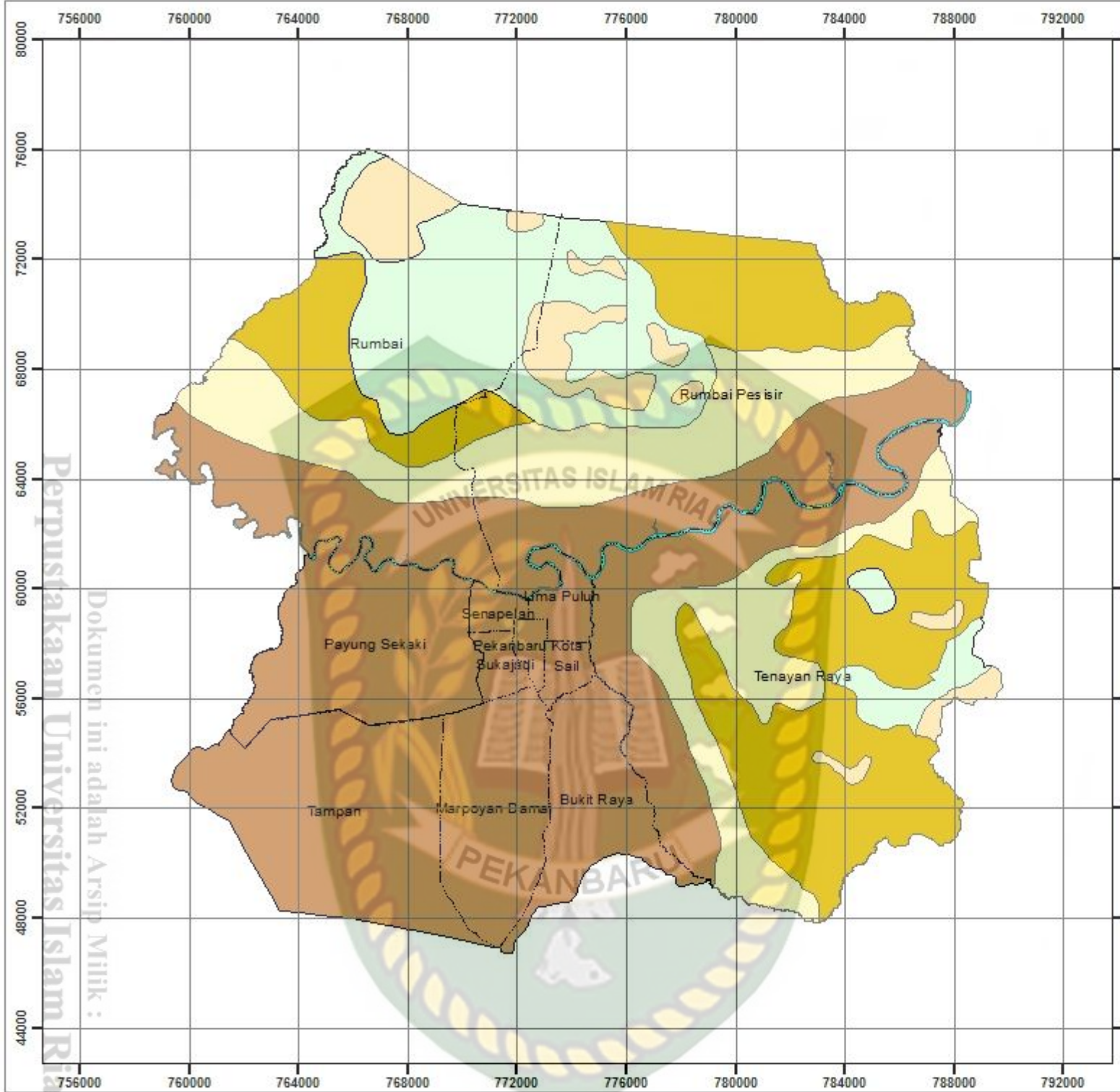
Sumber : Draf RTRW Kota Pekanbaru, 2012

Berdasarkan keadaan topografi, maka pengembangan wilayah Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut :

1. Kemiringan 0-2 persen (datar), lahan pada interval ini masuk dalam klasifikasi sangat layak bagi pengembangan semua kegiatan budidaya dikarenakan kondisi permukaan tanah yang datar. Wilayah dengan kemiringan dari barat ke timur di sepanjang Sungai Siak yang mencakup dan Kecamatan Payung Sekaki, Tampan, Marpoyan Damai, Bukit Raya, Pekanbaru Kota, Sail, Senapelan, Sukajadi, Lima Puluh, dan sebagian Kecamatan Rumbai, sebagian Rumbai Pesisir, serta sebagian Tenayan Raya.

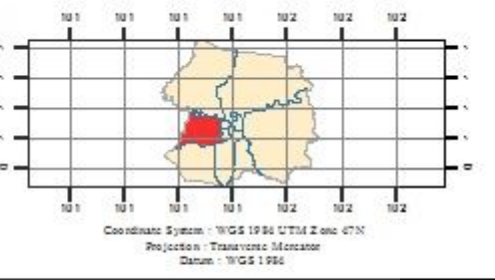
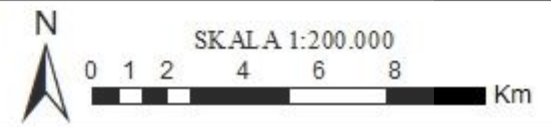
2. Kemiringan 2-15 persen (datar s/d landai), memiliki kelayakan fisik bagi pengembangan kegiatan budidaya. Wilayahh yang tercakup kedalamnya adalah sebagian di Kecamatan Rumbai, Rumbai Pesisir, Tenayan Raya dan Bukit Raya.
3. Lahan dan kemiringan 15-40 persen (agak landai s/d agak curam), pemanfaatan lahan pada interval ini masih memungkinkan bagi pengembangan kegiatan budidaya terbangun secara terbatas, yang meliputi Kecamatan Rumbai, Rumbai Pesisir, dan Tenayan Raya dengan luas 2.917 Hektar (4,61 persen).





UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
 PROGRAM STUDI  
 PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

GAMBAR 4.3 PETA KELERENGAN  
 KOTA PEKANBARU



**Legenda**

..... Batas Kecamatan

**kelerengan**

- 15 - 25 %
- 2 - 8 %
- 25 - 40 %
- 8 - 15 %
- < 2 %

Pembimbing I : Puji Astuti, ST, MT  
 Pembimbing II : Ir. Firdaus, MP

Nama : Sri Chahyani Agustina  
 NPM : 153410842

SUMBER  
 Peta Rupa Bumi Skala 1:50.000, Badan Informasi Geospasial  
 RT/RW Provinsi Riau 2012-2032

Perpustakaan Universitas Islam Riau  
 Dokumen ini adalah Arsip Milik :

#### 4.1.3.2 Hidrologi dan Sub DAS

Kondisi hidrologi dibedakan menjadi dua bagian yaitu kondisi hidrologi air permukaan dan air tanah, sebagai berikut :

1. Hidrologi air permukaan pada umumnya berasal dari sungai-sungai yang mengalir di Kota Pekanbaru berasal dari Sungai Siak, mengalir dari Barat ke Timur di dalam kota dengan panjang 300 Km dan kedalaman hingga 29 meter serta memiliki lebar 100-400 meter yang memiliki anak-anak sungai, seperti : Sungai Umban Sari, Air Hitam, Sibam, Setukul, Pengembang, Sago, Senapelan, Limau, Tampan, dan Sago.
2. Untuk hidrologi air tanah kurang baik digunakan sebagai air minum, karena khusus hidrologi air tanah dangkal berasal dari Formasi Petani. Sedangkan untuk air tanah dangkal dari Formasi Minas yang memiliki potensi ketersediaan air yang cukup banyak, mengingat kondisi batuan Formasi Minas memiliki permeabilitas dan porositas yang tinggi.

Beberapa aliran sungai yang ada di Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut:

- a) **Sungai Siak**, memiliki lebar rata-rata 96 meter dan kedalaman rata-rata 8 meter, dipengaruhi oleh pasang surut air laut, dengan kecepatan aliran rata-rata 0,75 liter/detik.
- b) **Sungai Senapelan**, merupakan penampung utama bagi wilayah sebelah Barat Jl.Jendral Sudirman dan sebelah Utara Jalan Tuanku Tambusai, dengan lebar rata-rata 3 sampai 4 meter.

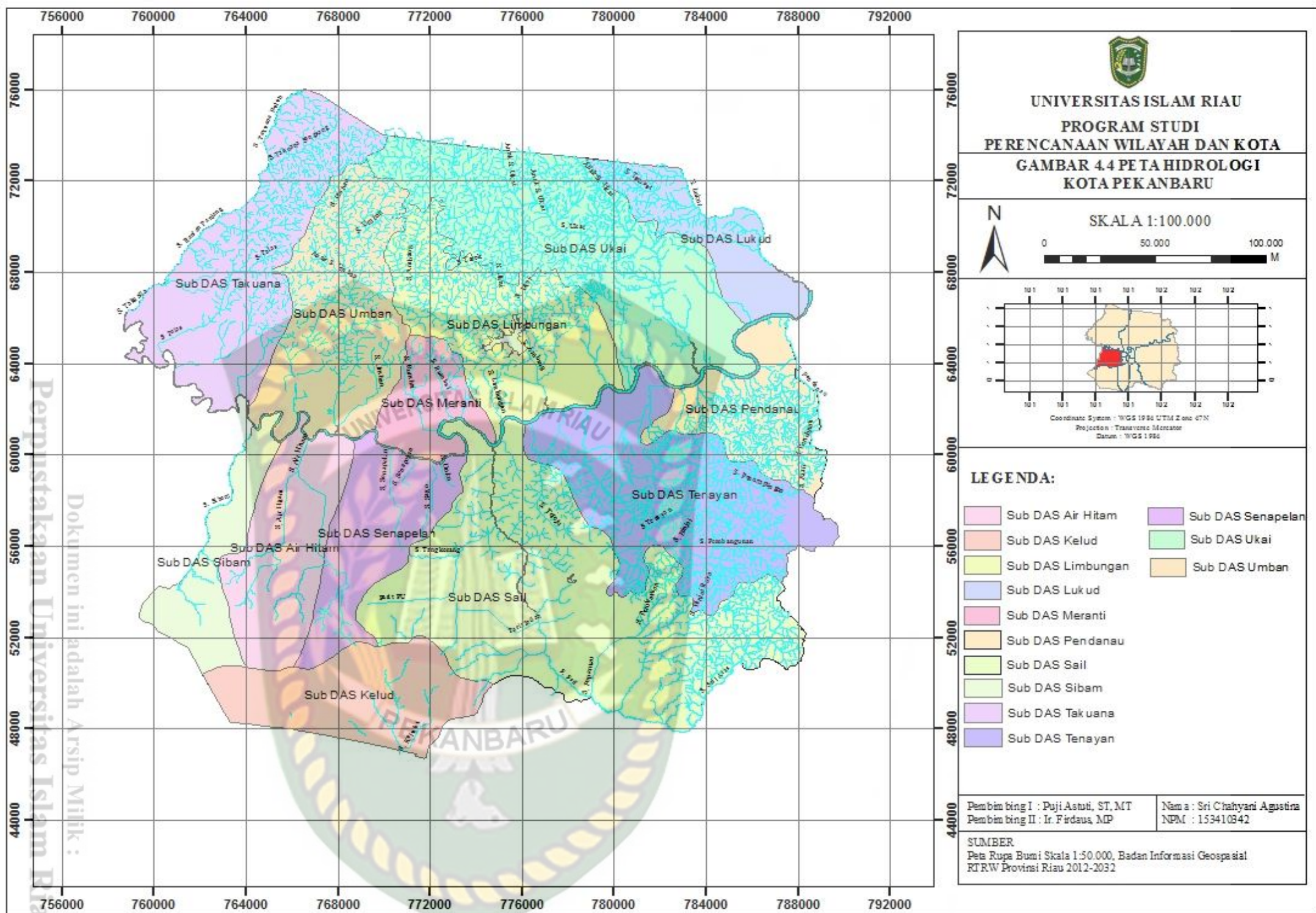
- c) **Sungai Sail**, merupakan penampung utama bagi wilayah sekitar Pasar Locket yang dibatasi Jl. Pelajar di sebelah barat, Jl. Pepaya di sebelah timur, Jl. Mangga di sebelah utara dan Jl. Tuanku Tambusai di Selatan.
- d) **Sungai Sago**, merupakan penampung bagi wilayah sebelah barat Jl. Sudirman, Sungao Lunau, Sungai Tanjung Dtuak I dan II.

Sistem drainase di Kota Pekanbaru memanfaatkan saluran alami yang ada, seperti ; sungai, rawa dan lain-lain. Sistem drainase Kota Pekanbaru mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Lokasi pembuangan utama drainase kota adalah Sungai Siak
- 2) Saluran drainase primer adalah anak-anak Sungai Siak
- 3) Saluraan drainase sekunder dan tersier pada sub bagian anak-anak sungai
- 4) Sistem drainase Kota Pekanbaru umumnya menggunakan sistem gravitasi yang tergantung pada kondisi topografi. Kondisi topografi Pekanbaru yang relatif datar menyebabkan sistem pengaliran air hujan tidak dapat terjadi dengan baik.

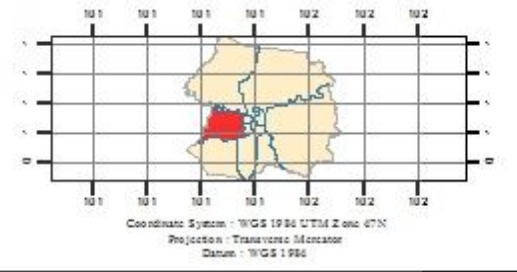
Jaringan drainase primer yang melintasi kota di antaranya adalah sungai Siak, sebagai saluran pembuang akhir dari saluran drainase primer di Kota Pekanbaru yang melintang dari barat ke timur terletak di tengah kota. Lebar rata-rata 96 meter dan kedalaman rata-rata 8 meter, dipengaruhi oleh pasang-surut air laut, kecepatan aliran rata-rata 0,75 liter/detik. Sungai Senapelan merupakan penampung utama bagi wilayah sebelah Barat Jl. Jendral Sudirman dan sebelah

utara Jalan T. Tambusai. Lebar rata-rata 3-4 meter. Sungai Sail, merupakan penampung utama bagi wilayah sekitar Pasar Laket yang dibatasi Jl. Pelajar disebelah barat, Jl. Pepaya disebelah Timur, Jl. Mangga disebelah utara, Jl. T. Tambusai di selatan. Sungai Sago merupakan penampung bagi wilayah sebelah barat Jl. Sudirman. Sungai lunau, Sungai Tanjung Datuk I dan II. Sistem drainase yang berfungsi sebagai retention pond adalah rawa-rawa disebelah utara Sungai Siak, sampai dengan batas Jl. Sekolah. Wilayah rawa ini dibagi 2 (dua) oleh Jl. Yos Sudarso menjadi rawa sebelah barat dan rawa sebelah timur. Pada tahun 1991 telah dibangun pintu air dan rumah pompa 2 (dua) unit, namun kondisi pompa saat ini belum dapat berfungsi optimal dalam mengatasi permasalahan banjir.



**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**PROGRAM STUDI**  
**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**GAMBAR 4.4 PETA HIDROLOGI**  
**KOTA PEKANBARU**

N  
 SKALA 1:100.000  
 0 50.000 100.000 M



- LEGENDA:**
- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Sub DAS Air Hitam | Sub DAS Senapelan |
| Sub DAS Kelud     | Sub DAS Ukai      |
| Sub DAS Limbungan | Sub DAS Umban     |
| Sub DAS Lukud     |                   |
| Sub DAS Meranti   |                   |
| Sub DAS Pandanau  |                   |
| Sub DAS Sail      |                   |
| Sub DAS Sibam     |                   |
| Sub DAS Takuana   |                   |
| Sub DAS Tenayan   |                   |

Pembimbing I : Puji Astuti, ST, MT	Nama : Sri Chahyani Agustina
Pembimbing II : Ir. Firdaus, MP	NPM : 153410342

**SUMBER**  
 Peta Rupa Bumi Skala 1:50.000, Badan Informasi Geospasial  
 RTRW Provinsi Riau 2012-2032

Perpustakaan Universitas Islam Riau  
 Dokumen ini adalah Arsip Milik :

#### 4.1.3.3 Geologi

Kota Pekanbaru memiliki struktur geologi yang terdiri atas sesar mendatar dengan arah umum barat laut-tenggara , lipatan *siklin* dan *antiklin* dengan arah penunjaman ketimur-laut daya. Struktur geologi tersebut masuk dalam sistem patahan Sumatera. Sementara itu sesar-sesar mendatar ini termasuk dalam sistem patahan semangko yang diduga terjadi pada masa Miosen Tengah.

Secara Morfologi atau bentang alam Kota Pekanbaru dapat dibedakan atas 3 bagian, yaitu :

- a. **Morfologi daratan**, terutama di Kecamatan Pekanbaru Kota, Senapelan, Lima Puluh, Sukajadi, Sail, dan sebagian wilayah Rumbai, Rumbai Pesisir, Tenayan Raya, Tampan, Marpoyan Damai, dan Payung Sekaki. Luas morfologi ini diperkirakan sekitar 65 persen dari wilayah kota. Daerah ini merupakan endapan sungai dan rawa, dan sebagian besar merupakan daerah yang rawan genangan dan banjir. Kawasan ini relatif datar dengan kemiringan  $< 5$  persen.
- b. **Morfologi perbukitan rendah**, terutama terdapat di kawasan utara, selatan, dan sebagian wilayah barat dan timur, memanjang dari barat laut – tenggara. Satuan morfologi ini tersusun oleh batu lumpur, batu pasir, sedikit batu lanau, batuan malihan, dan granit. Kawasan ini terletak pada ketinggian antara 20-35 meter di atas permukaan laut, dengan kemiringan  $< 20$  persen.
- c. **Morfologi perbukitan sedang**, terutama di bagian utara wilayah kota yang merupakan kawasan perbukitan dengan arah memanjang dari barat

laut – tenggara. Wilayah ini ditumbuhi vegetasi tanaman keras sebagai hutan lindung.

#### **4.2 Gambaran Umum Kecamatan Payung Sekaki**

Wilayah Kecamatan Payung Sekaki merupakan suatu wilayah Administrasi Kota Pekanbaru yang terletak di bagian Selatan Kota dengan mengambil nama Payung Sekaki sebagai nama Kecamatannya. Nama tersebut mengandung makna dan arti asal usul berdirinya dari Kecamatan Tampan sampai menjadi Kecamatan Payung Sekaki beberapa waktu lalu.

Dengan disempurnakannya pembagian Daerah Administratif dalam Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Pekanbaru tahun 1966 dengan adanya Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Riau tanggal 20 September 1966 Nomor Kpts.151/IX/1966, dimana Kotamadya Pekanbaru dibagi dalam 12 (Dua Belas) Wilayah kecamatan, yaitu :

Kecamatan Pekanbaru Kota, Kecamatan Lima Puluh, Kecamatan Sukajadi, Kecamatan Senapelan, Kecamatan Sail, Kecamatan Rumbai Pesisir, Kecamatan Rumbai, Kecamatan Tampan, Kecamatan Payung Sekaki, Kecamatan Tenayan Raya, Kecamatan Marpoyan Damai Dan Kecamatan Bukit Raya.

Dengan adanya Kecamatan Payung Sekaki ini, maka daerah Payung Sekaki yang tadinya di luar Wilayah Kotamadya, dimasukkan menjadi Wilayah Kotamadya. Kecamatan Payung Sekaki yang mempunyai luas wilayah 53,53 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 7 (Tujuh) Kelurahan, yaitu Air Hitam, LabuhBaru Barat, LabuhBaru Timur, Tampan, Tirta Siak, Sungai Sibam dan Bandarraya.

Dalam perkembangan selanjutnya, berdasarkan Perda Nomor 3 Tahun 2003

tentang Pembentukan Kecamatan Marpoyan Damai, Kecamatan Tenayan Raya, Kecamatan Rumbai Pesisir dan Kecamatan Tampan Sekaki serta Surat Keputusan Walikota Pekanbaru Nomor : 577 tentang Pemekaran Kelurahan Sekota Pekanbaru, Kecamatan Payung Sekaki mengalami pengurangan jumlah Kelurahan. Luas Wilayah setelah pengurangan adalah sebesar 53,53 km<sup>2</sup>, terdiri dari 7 (Tujuh) Kelurahan yaitu:

1. Kelurahan Air Hitam dengan luas wilayah : 5,46 km<sup>2</sup>
2. Kelurahan LabuhBaru Barat dengan luas wilayah : 5,47 km<sup>2</sup>
3. Kelurahan LabuhBaru Timur dengan luas wilayah : 11,8 km<sup>2</sup>
4. Kelurahan Tampan dengan luas wilayah : 4 km<sup>2</sup>
5. Kelurahan Sungai Sibam dengan Luas wilayah : 7 km<sup>2</sup>
6. Kelurahan Bandarraya dengan Luas wilayah : 13 km<sup>2</sup>
7. Kelurahan Tirta Siak Luas wilayah : 6 km<sup>2</sup>

#### **4.2.1 Letak Geografis dan Administrasi Kecamatan Payung Sekaki**

Secara geografis Kecamatan Payung Sekaki yang merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kota Pekanbaru mempunyai letak yang sangat strategis karena berada di Pintu gerbang Kota Pekanbaru dari arah utara dan merupakan daratan yang mudah untuk dikembangkan. Dengan posisi yang demikian ini Kecamatan Payung Sekaki sangat mudah dijangkau dari berbagai arah, Kecamatan Payung Sekaki memiliki luas wilayah 53,53 km<sup>2</sup> , mempunyai iklim tropis dengan suhu udara rata-rata antara 27,2°C sampai dengan 34,5°C dengan ketinggian berkisar antara 5 sampai 50 meter dari permukaan laut (dpl). Batas-batas wilayah Kecamatan Payung Sekaki adalah :

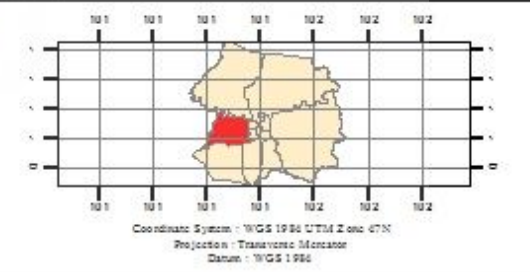
1. Sebelah Utara berbatasan dengan Sungai Siak;
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Tampan dan Kecamatan Marpoyan Damai;
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Sukajadi dan Kecamatan Senapelan;
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Sungai Sibam Kabupaten Kampar

Kecamatan Payung Sekaki tanahnya relatif datar dan berbukit dengan struktur tanah pada umumnya terdiri dari Jenis tanah organosol dan glei hulus bahan induk aluvial, podsolik merah kuning dengan bahan induk batuan endapan dan batuan beku serta jenis tanah podsolik merah kuning kompleks dengan bahan induk bahan batuan endapan.

Kecamatan Payung Sekaki memiliki Potensi lahan yang cukup luas, baik pertanian tanaman pangan, perkebunan, maupun peternakan. Dengan kondisi lahan yang masih luas dan banyak tidak dimanfaatkan menimbulkan banyak terjadinya permasalahan atau konflik pertanahan.



**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**PROGRAM STUDI**  
**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**GAMBAR 4.5 PETA ADMINISTRASI**  
**KECAMATAN PAYUNG SEKAKI**



- Legenda**
- Batas Administrasi
  - Batas Kecamatan
  - Jaringan Transportasi
  - Jalan Arteri
  - Jalan Kolektor
  - Jalan Lokal

- KELURAHAN**
- |                  |             |
|------------------|-------------|
| Air Hitam        | Sungaisibam |
| Bandar Raya      | Tampan      |
| Labuh Baru Barat | Tirta Siak  |
| Labuh Baru Timur |             |

Pembimbing I : Puji Astuti, ST, MT	Nama : Sri Chahyani Agustina
Pembimbing II : Ir. Firdaus, MP	NPM : 153410342

**SUMBER**  
 Peta Rupa Bumi Skala 1:50.000, Badan Informasi Geospasial  
 RTRW Provinsi Riau 2012-2032

Perpustakaan Universitas Islam Riau  
 Dokumen ini adalah Arsip Elektronik

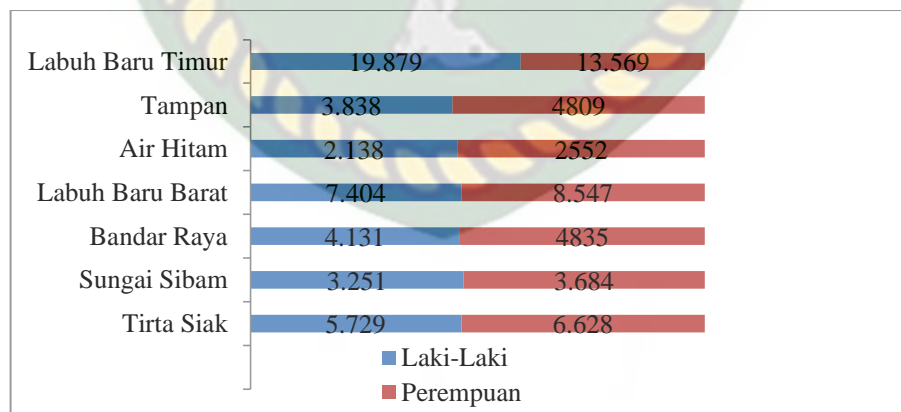
#### 4.2.2 Kependudukan Kecamatan Payung Sekaki

Kecamatan Payung Sekaki Memiliki jumlah penduduk 91.225 jiwa pada tahun 2018. Angka ini mengalami peningkatan dari jumlah penduduk 90.901 pada tahun 2017. Kepadatan penduduknya mencapai 1.777 jiwa/ km<sup>2</sup>, dengan kelurahan terpadat adalah Tirta Siak 3.150 jiwa/ km<sup>2</sup> . Berikut Tabel 4.6 Jumlah penduduk menurut kelurahan di Kecamatan Payung Sekaki:

**Tabel 4.5 Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan Di Kecamatan Payung Sekaki :**

No.	Kelurahan	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (penduduk/km <sup>2</sup> )
1.	Labuh Baru Timur	33.466	2.988
2.	Tampan	8.647	2.162
3.	Air Hitam	4.690	521
4.	Labuh Baru Barat	15.951	3.798
5.	Bandar Raya	8.966	996
6.	Sungai Sibam	6.936	696
7.	Tirta Siak	12.600	3.150
<b>Jumlah</b>		<b>91.255</b>	<b>3.150</b>

Sumber: BPS, 2019



Sumber: BPS, 2019

**Gambar 4.6 Perbandingan Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan Di Kecamatan Payung Sekaki**

Kecamatan Payung Sekaki memiliki jumlah rumah tangga sebanyak 21.324 dengan rata-rata anggota rumah tangga tersiri dari 4 orang dan memiliki keaneka ragaman suku. Berdasarkan data Badan Statistika pada tahun 2019 jumlah penduduk perempuan dan laki laki terbanyak terdapat di Kelurahan Labuh Baru Timur dengan jumlah laki-laki 19.879 orang dan perempuan 13.569 orang.

#### **4.2.3 Kondisi Drainase Kecamatan Payung Sekaki**

Drainase merupakan serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Berdasarkan pengamatan secara langsung kondisi drainase yang ada di wilayah Kecamatan Payung Sekaki sangat mempengaruhi terjadinya banjir di beberapa bagian wilayah Kecamatan Payung Sekaki, kondisi ini di sebabkan oleh sedimentasi dan buangan air limbah yang sangat tinggi sehingga menyebabkan drainase mengalami kedangkalan dan juga sistem drainase yang tidak memadai.

Hal ini juga disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Terdapat banyak sampah dan sedimentasi pada jaringan drainase di Kecamatan Payung Sekaki, sehingga bila musim penghujan drainase tersebut tidak dapat mengalirkan air sebagai mana mestinya sehingga menimbulkan genangan air. Berikut gambar kondisi drainase di Kecamatan Payung Sekaki:



*Sumber: Hasil Observasi,2019*

**Gambar 4.7 Drainase Jalan Darma Bhakti**



*Sumber: Hasil Observasi,2019*

**Gambar 4.8 Drainase Jalan Pemuda**

Kondisi drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki di beberapa titik cukup memprihatinkan salah satunya di Jalan Pemuda Kelurahan Tampan terdapat banyak sampah di pinggir dan juga menutupi sebagian drainase. Meskipun sudah adalah larang membuang sampah namun masyarakat masih membuang sampah di tempat tersebut. Hal tersebut salah satu faktor yang

mengakibatkan adanya genangan air bila musim hujan tiba, dan belum adanya tindakan dari pihak dinas terkait untuk membersihkan wilayah drainase tersebut.



Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Sistem Pengelolaan Layanan Drainase

Pengelolaan sistem drainase berkelanjutan tidak hanya terdapat pada masalah teknis saja, tetapi juga pada masalah pengelolaan layanan drainase. Informan dalam penelitian sistem pengelolaan layanan drainase adalah orang atau pelaku yang benar-benar tahu dan menguasai masalah, serta terlibat langsung dengan masalah penelitian. Pemilihan informan sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah berdasarkan pada asas subyek yang menguasai permasalahan, memiliki data, dan bersedia memberikan informasi lengkap dan akurat. Informan yang bertindak sebagai sumber data dan informasi harus memenuhi syarat, yang akan menjadi informan narasumber (*key informan*). Adapun Informan Kunci (*key informan*) yang tepat, dalam pemberian informasi dan data yang tepat dan akurat mengenai sistem pengelola layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.1 Daftar *Key Informan* Sistem Pengelolaan Layanan Drainase**

No.	Nama	Jabatan
1.	Suhaimi	Kepala Seksi Perencanaan Bina Marga
2.	Alpa Paltimi	Kepala Seksi Perencanaan Sumber Daya Air
3.	Sandi Syahputra	Kepala Seksi Perencanaan Permukiman
4.	Dodi	Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Adapun daftar *key informan* dalam sistem pengelolaan layanan drainase di Kecamatan Payung sekaki ada 4 orang yang terdiri dari Dinas pekerjaan umum dan penataan ruang 3 staf yang terbagi atas Kasi Perencanaan Bina Marga, Kasi Perencanaan Sumber Daya Air, Kasi Perencanaan Permukiman dan 1 staf dari kantor Kecamatan Payung Sekaki yaitu Kasi Pemberdayaan Masyarakat dan Kesejahteraan.

### 5.1.1 Struktur dan Bentuk Organisasi Pengelolaan Drainase

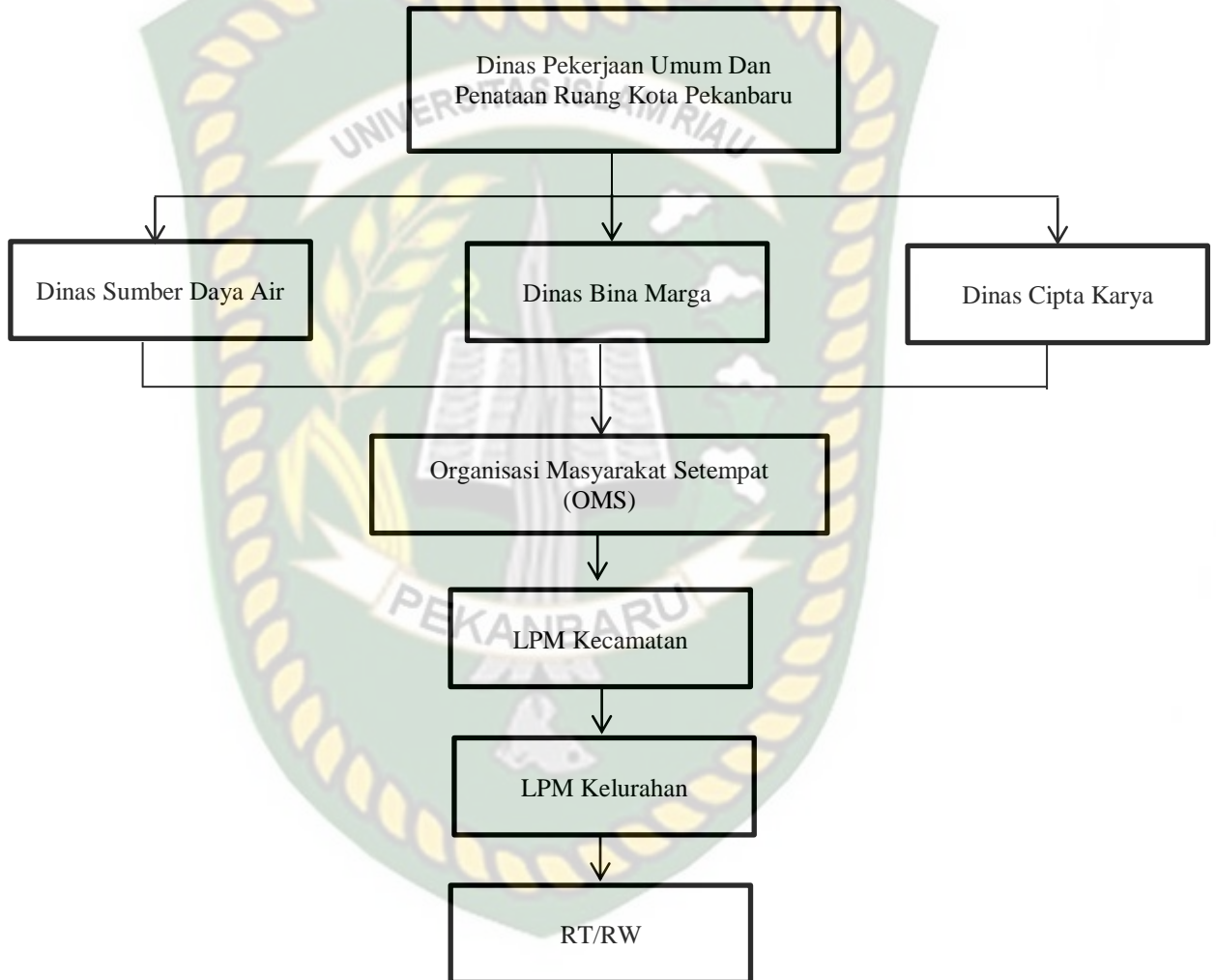
Pengelolaan sistem drainase berkelanjutan tidak hanya terdapat pada masalah teknis saja, tetapi juga pada masalah pengelolaan kelembagaannya. Dalam upaya membenahi sistem kelembagaan yang menangani masalah drainase perkotaan, diusulkan pembuatan suatu unit pengelola yang beranggotakan masing-masing perwakilan dari instansi yang telah ada. Hal tersebut di sarankan mengingat lembaga yang mengelola sistem drainase yang ada di perkotaan masih berdiri sendiri sehingga penanganan masalah sistem drainase masih belum terorganisasi dengan baik. Di harapkan, dengan adanya badan tersebut, koordinasi antara lembaga menjadi lebih baik dan instansi-instansi yang terkait dapat menjalankan tugas dan fungsinya dengan lebih baik.

**Tabel 5.2 Penilaian Struktur & Bentuk Organisasi Pengelola**

No.	Struktur & Bentuk Organisasi Pengelola	Jawaban Key Informan
1.	Tidak ada	0
2.	Ada, bersifat kemasyarakatan, tingkat RT atau RW	0
3.	Ada, sampai ke tingkat kelurahan	0
4.	Ada, sampai ke tingkat kecamatan	0
5.	Ada, sampai ke tingkat kota	4
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel 5.2 penilaian struktur dan bentuk organisasi pengelolaan layanan drainase 4 responden menjawab bahwa struktur dan bentuk organisasi pengelolaan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki sudah ada dan telah sampai ke tingkat kota.



Sumber: Hasil Analisis, 2019

**Gambar 5.1 Struktur Dan Bentuk Organisasi Pengelola Drainase Di Kecamatan Payung Sekaki**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada *key informan* maka didapatkan hasil bahwa dalam struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki telah ada sampai ke tingkat kota. Dari gambar struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase dapat dilihat adanya pembentukan suatu badan yang melakukan pengelolaan drainase yang berisikan perwakilan masing-masing dari Dinas Bina Marga, Dinas Sumber Daya Air, Dinas Cipta Karya dan kemudian Organisasi Masyarakat Setempat (OSM), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM) Kecamatan, LPM Kelurahan dan RT/RW yang mempunyai tugas masing-masing. RT/RW merupakan lembaga masyarakat yang dibentuk melalui musyawarah dan masa jabatannya 5 tahun ada pun tugas pokok RT/RW yaitu:

1. Membantu melakukan tugas pelayanan pada masyarakat yang menjadi tanggung jawab pemerintah daerah dan memelihara kerukunan hidup warga.
2. Melakukan penyusunan rencana dan melakukan pelaksanaan pembangunan dengan mengembangkan aspirasi dan swadaya murni masyarakat.

Dalam pengelolaan drainase RT dan RW juga berfungsi untuk menggerakkan swadaya gotong royong partisipasi masyarakat di wilayahnya salah satunya seperti melakukan pembersian drainase dari sampah, rumput-rumput liar di sekitar drainase dan melakukan pengerukan tanah yang menumpuk didalam drainase. RT/RW juga membantu kelancaran tugas pokok LPM di kelurahan dalam bidang pembangunan dan perencanaan. Pada dasarnya RT/RW juga menampung laporan

masyarakat terkait genangan banjir yang ada di wilayah permukiman yang kemudian akan diteruskan kepada Lembaga Pemberdayaan Masyarakat ataupun langsung dilaporkan kepada pihak Kelurahan maupun Kecamatan. Dalam pembersian drainase yang dilakukan oleh masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki tidak ada dana yang dikeluarkan oleh pihak Kecamatan. Tugas pokok Lembaga Pemberdayaan Masyarakat sesuai pasal 150 PP Nomor 43 Tahun 2014 tentang pemberdayaan kemasyarakatan desa, memiliki tugas antara lain:

1. Melaksanakan pemberdayaan masyarakat.
2. Ikut dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan.
3. Menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat.
4. Menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat
5. Menyusun rencana, melaksanakan, mengendalikan, melestarikan dan mengembangkan hasil pembangunan secara partisipatif.
6. Menumbuhkan dan mengembangkan serta menggerakkan prakarsa, partisipatif swadaya serta gotong royong masyarakat.

Pada struktur dan bentuk organisasi pengelolaan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki, Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan terdiri atas 7 orang yang merupakan perwakilan dari setiap kelurahan yaitu dari Kelurahan Labuh Baru Barat, Kelurahan Labuh baru Timur, Kelurahan Bandar Raya, Kelurahan Air Hitam, Kelurahan Sungai Sibam, Kelurahan Tirta Siak dan Kelurahan Tampan dan masa jabatan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat 3 tahun. Untuk tugas Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan dalam pengelolaan layanan drainase tugasnya merangkul usulan RT/RW yang kemudian

usulan tersebut disalurkan kepada LPM Kecamatan. Sedangkan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan terdiri atas 1 orang dengan masa jabatan 3 tahun. Lembaga Pemberdayaan Masyarakat kecamatan dipilih oleh 7 orang Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan. Tugas Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan mengumpulkan aspirasi dan laporan masyarakat dari tingkat Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan yang kemudian diberi tahu kepada Organisasi Masyarakat Setempat.

Organisasi Masyarakat Setempat (OSM) di Kecamatan Payung Sekaki diketuai oleh bapak Marzaini yang dipilih oleh Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan dan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan dan masa jabatan Organisasi Masyarakat Setempat 1 tahun. Adapun tugas yang dilakukan oleh Organisasi Masyarakat Setempat yaitu memotivasi masyarakat untuk melakukan swadaya pada setiap gotong royong, melakukan musrembang yang bekerja sama dengan warga dan pemangku kepetingan yang lain dan mengerjakan rumah layak huni, dan mempertanggung jawabkan fisik pekerjaan di lapangan dan penggunaan keuangan dalam melaksanakan kegiatan seperti rumah layak huni, jalan setapak dan drainase. Berdasarkan Hasil wawancara dengan Bapak Dodi Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan Payung Sekaki *“Kegiatan fisik tidak ada dilakukan oleh pihak kecamatan namun ada dana pusat, namun karena dananya tidak besar maka dana dari pusat dialihkan untuk pelatihan masyarakat seperti kegiatan unggulan dari bapak Wali Kota yaitu Pembangunan Masyarakat Berbasis Rukun Warga (PMBRW) salah satunya kegiatan posyandu. Namun dana dari pusat pernah di gunakan untuk pembangunan drainase pada tahun 2016. Pembangunan drainase di perumahan*

*yang ada di Kelurahan Sungai Sibam di Jalan Punak RW 02/RT 01 yaitu dengan cara swadaya masyarakat panjang drainase yang dibangun 70 meter dengan lebar 50 cm dengan dana yang berasal dari APBD. Untuk Kecamatan Labuh Baru Timur tahun 2016 juga dilakukan pembuatan drainase di Jalan Arjuna dengan swadaya masyarakat dengan panjang 50 meter dan lebar 50cm. Pembersian drainase yang dilakukan oleh masyarakat tidak ada dana yang diberikan oleh Kecamatan kepada masyarakat karena sistem pembersian drainase dilakukan secara gotong royong.”*

Dinas Sumber Daya Air melakukan pengelolaan drainase yang lebar yaitu lebih dari 2 meter serta pengelolaan sungai dan anak-anak sungai. Salah satu contoh drainase yang dikelola oleh Dinas Sumber Daya Air yaitu di Jalan Padang Bolak Kelurahan Labuh Baru Timur Kecamatan Payung Sekaki. Dinas Bina Marga melakukan perawatan seperti melakukan pengerukan pengangkatan pasir atau lumpur di dasar drainase dengan menurunkan alat berat dan melakukan pembersian drainase dengan menurunkan pasukan kuning.

Untuk Dinas Bina Marga fokus utamanya adalah untuk melakukan pengaman aspal jalan dari genangan air karena musuh utama aspal jalan adalah air, bila jalan sering tergenang air maka jalan tersebut akan cepat rusak. Sehingga salah satu tugas Bina Marga melakukan pembersian drainase yang ada di pinggir jalan yang lebarnya  $\pm 1$  meter. Dinas Bina Marga melakukan penggalian saluran drainase yang tersumbat dan melakukan pembersian saluran drainase dari sampah untuk ukuran drainase yang  $\pm 1$  meter.

Tugas Dinas Cipta Karya melakukan pembangunan dan perawatan drainase yang ada di wilayah permukiman atau jalan lingkungan dan gang-gang.

Pembangunan fisik drainase di Kecamatan Payung Sekaki saat ini yang di kerjakan hanya prioritas saja karena terbatasnya anggaran, sehingga hasil dari musrembang yang dilakukan maka akan dilakukan pembangunan drainase.

Komunikasi dalam hubungan kerja tidak dapat dipisahkan dari koordinasi, karena komunikasi, sejumlah unit dalam organisasi akan dapat dikoordinasikan berdasarkan rentang di mana sebagian besar ditentukan oleh adanya komunikasi. Berkomunikasi hubungan kerja dibutuhkan perantara atau fasilitas untuk mendukung berjalannya komunikasi agar menjadi lebih mudah, efektif, dan efisien. efektif merupakan komunikasi yang prosesnya mencapai tujuan yang direncanakan. Berikut merupakan Tabel 5.3 Koordinasi Antara Dinas-Dinas Pengelola Layanan Drainase:

**Tabel 5.3 Koordinasi Antara Dinas-Dinas Pengelola Layanan Drainase**

No.	Koordinasi Antara Dinas-Dinas Pengelola Layanan Drainase	Responden
1.	Baik	4
2.	Tidak Baik	0
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan hasil wawancara dengan *key informan* koordinasi antar dinas-dinas yang terkait dalam pengelolaan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki 4 orang mengatakan sudah bagus tidak ada tumpang tindih masalah pengelolaan karena sudah ada ketetapan terhadap dinas-dinas terkait yang mengelola drainase. Dalam suatu organisasi pengelolaan drainase di Kota Pekanbaru sudah ada prinsip pembagian kerja (*Division of labor*). Prinsip pembagian kerja ini adalah maksudnya jika suatu organisasi diharapkan untuk

dapat berhasil dan efektif dengan baik dalam usaha mencapai tujuannya, maka hendaknya lakukan pembagian kerja. Pembagian kerja ini diharapkan dapat berfungsi dalam usaha mewujudkan tujuan suatu organisasi. Efektif merupakan komunikasi yang prosesnya mencapai tujuan yang direncanakan sesuai. Seperti bila ada laporan mengenai genangan banjir atau masalah terkait drainase maka akan didisposisi terlebih dahulu maka akan di tindak lanjuti. Untuk masalah drainase di jalan lingkungan maka akan di tangani Dinas Cipta Karya Dan Permukiman, untuk drainase di pinggir jalan dan lebarnya  $\pm$  1 meter ditangani Dinas Bina Marga dan untuk drainase yang lebarnya 2 meter lebih atau drainase yang salurannya besar akan ditangani oleh dinas Sumber Daya Air. Berikut merupakan Tabel 5.4 Masalah Struktur Dan Bentuk Organisasi Pengelola Layanan Drainase:

**Tabel 5.4 Masalah Struktur Dan Bentuk Organisasi Pengelola Layanan Drainase**

No.	Masalah Struktur Dan Bentuk Organisasi Pengelola Layanan Drainase	Responden
1.	Tidak Ada	4
2.	Ada	0
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>

*Sumber: Hasil Analisis, 2019*

Hasil dari wawancara dengan *key informan* 4 orang, berdasarkan Tabel 5.4 tidak adanya terdapat masalah yang terjadi terkait struktur dan bentuk organisasi pengelola drainase. Namun perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat terkait pengaduan genangan banjir. Karena masyarakat belum mengetahui lebih jelas kemana mereka harus mengadukan genangan air, misalnya genangan air yang ada

di sekitar jalan lingkungan masyarakat kemudian dilaporkan ke Dinas Bina Marga, namun faktanya seharusnya genangan yang terjadi di jalan lingkungan tersebut harusnya dilaporkan kepada pihak dinas Cipta Karya dan Permukiman.

### **5.1.2 Sumber Daya Manusia**

Penyiapan sumber daya manusia dilakukan untuk menjamin bahwa orang yang tepat dengan keterampilan tepat tersedia pada waktu yang tepat pula untuk melakukan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana sistem drainase. Masalah yang biasanya dihadapi adalah penyiapan sumber daya manusia belum dilakukan sementara prasarana dan sarana sistem drainase sudah harus dioperasikan. Sehingga sering terjadi petugas O&P diisi orang seadanya. Ada beberapa kemungkinan yang terjadi: jumlah orang cukup namun dengan keterampilan yang kurang layak, atau keterampilan cukup namun jumlah orangnya kurang, bahkan jumlah orang yang tepat dengan keterampilan cukup namun waktunya salah. Prinsip dasar penyediaan SDM untuk O&P sistem drainase adalah pengintegrasian ke dalam perencanaan strategis institusi dalam jumlah yang cukup, ketrampilan yang sesuai dan pada waktu yang tepat. Pengintegrasian perencanaan SDM ke dalam perencanaan strategis seringkali terlupakan. Untuk itu ada beberapa hal yang perlu dilakukan:

1. Menelaah visi, misi, dan tujuan organisasi. Dalam hal apa fungsi SDM berkontribusi terhadap tujuan dan apakah SDM disebutkan dalam tujuan tersebut.

2. Memasukkan SDM ke dalam proses perencanaan strategis. Membuat diklat, pelatihan, pengukuran kinerja, sistem hukuman dan hadiah, penggajian dan fungsi sumber daya manusia lainnya.
3. Membangun hubungan komunikasi antara perencana strategis dan pelaku manajemen sumber daya manusia (MSDM).

Sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu unsur utama yang dapat menggerakkan roda pengelolaan jaringan drainase secara menyeluruh. Peningkatan jumlah SDM menjadi sangat penting untuk terselenggaranya suatu sistem pengelolaan drainase yang berkelanjutan. Berikut merupakan Tabel 5.5 Sumber Daya Manusia (SDM) yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase:

**Tabel 5.5 Sumber Daya Manusia (SDM) Yang Melakukan Operasi Dan Pemeliharaan Drainase**

No.	SDM	Jawaban Key Informan
1.	Tidak ada	0
2.	Ada, tetapi jumlahnya tidak memadai sehingga tidak optimal	4
3.	Ada, jumlah memadai tetapi tidak bekerja dengan optimal	0
4.	Ada, Jumlah memadai dan dapat bekerja dengan optimal	0
5.	Ada, jumlah memadai dan dapat bekerja dengan optimal, didukung dengan keaktifan mengikuti pelatihan	0
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Pernyataan *key informan* mengenai sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase menunjukkan bahwa semua *key informan* mengatakan bahwa suda adanya sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase di Kota Pekanbaru namun jumlahnya belum memadai.

Hal ini dibuktikan masih banyaknya titik genangan air yang ada di Kota Pekanbaru khususnya Kecamatan Payung Sekaki, karena pada dasarnya jumlah sumber daya manusia sangat berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan drainase. Salah satu penyebab adanya genangan air yang ada di Kecamatan Payung sekaki juga karena dipengaruhi jumlah sumber daya manusia yang jumlahnya masih kurang sehingga berpengaruh terhadap pengelolaan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Berikut merupakan Tabel 5.6 Daftar Titik Genangan Air Di Kecamatan Payung Sekaki:

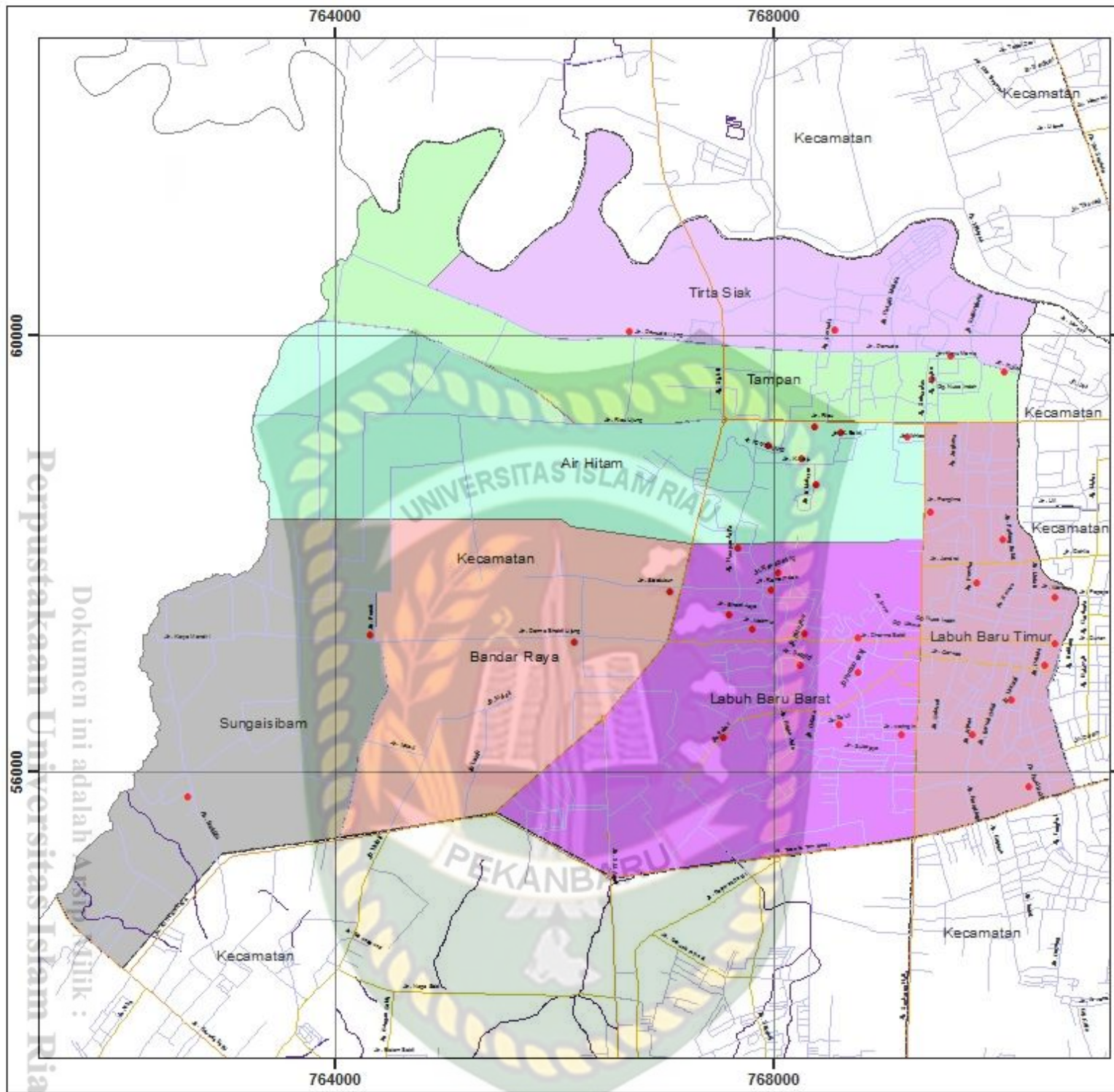
**Tabel 5.6 Titik Genangan Air Di Kecamatan Payung Sekaki**


<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Riau Ujung	Kelurahan Air Hitam
2	Jln. Karya Agung	
3	Jln. Karya Bhakti	
4	Jln. Ikhlas	
5	Jln. Karya Makmur Ujung	
6	Jln. Karya Maju	
7	Jln. Panglima	
<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Pemuda	Kelurahan Tirta Siak
2	Jln. Jambu	
3	Jln. Pemuda Ujung	
<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Kayu Manis	Kelurahan Tampan
2	Jln. Wonosari	
3	Jln. Kulim	
<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Dharma Bhakti Ujung SMP 33	Kelurahan Bandar Raya
2	Jln. Harapan Jaya Ujung	
3	Jln. Sidorukun Ujung	
<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Beringin	Kelurahan Sungai Sibam
2	Jln. Punak	
3	Jln. Rawa Indah	

<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Rose	Kelurahan Labuh Baru Barat
2	Jln. Sido Mukti	
3	Jln. Rawa Bening	
4	Jln. Bhakti Jaya	
5	Jln. Makmur	
6	Jln. Sido Jaya	
7	Jln. Darma Bhakti	
8	Jln. Sepakat	
9	Jln. Perdana	
10	Jln. Durian(dekat Brimob)	
11	Jln. Waringin	
12	Jln. Belut	
13	Jln. Bakti Jaya	
14	Jln. Fajar	
<b>Jumlah Titik</b>	<b>Nama Perumahan/Lingkungan (Titik Genangan Air)</b>	<b>Kelurahan</b>
1	Jln. Arjuna	Kelurahan Labuh Baru Timur
2	Jln. Padang Bolak	
3	Jln. Perwira	
4	Jln. Meranti	
5	Jln. Musyawarah	
6	Jln. Tiung Ujung	
7	Jln Amal Bhakti	
8	Jln. Palapa	
9	Jln. Budi Utomo	

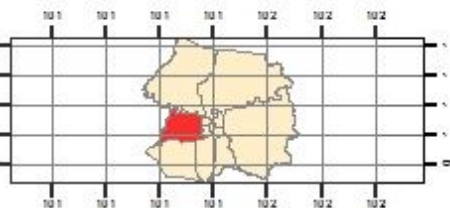
Sumber: Hasil Survey, 2020

Dari Tabel 5.6 hasil dari survei lapangan yang dilakukan masih banyak titik genangan air yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Kelurahan yang paling banyak titik banjir terdapat di Kelurahan Labuh Baru barat dan yang paling sedikit titik genangan air berada di Kelurahan Tirta Siak, Kelurahan Badar Raya, Sungai Sibam dan Kelurahan Tampan. berikut merupakan gambar 5.2 peta titik genangan air Kecamatan Payung Sekaki.



  
**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**PROGRAM STUDI**  
**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**GAMBAR 5.2 PETA TITIK GENANGAN AIR**  
**KECAMATAN PAYUNG SEKAKI**

N  
 SKALA 1:50.000  
 0 50.000 100.000 M



Coordinate System : WGS 1984 UTM Zone 47N  
 Projection : Transverse Mercator  
 Datum : WGS 1984

**Legenda**

**Batas Administrasi**  
 - - - - - Batas Kecamatan

**Jaringan Transportasi**  
 ————— Jalan Arteri  
 ————— Jalan Kolektor  
 ————— Jalan Lokal

**TITIK GENANGAN AIR**  
 •

**KELURAHAN**

 Air Hitam	 Sungaisibam
 Bandar Raya	 Tampan
 Labuh Baru Barat	 Tirta Siak
 Labuh Baru Timur	

Pembimbing I : Puji Astuti, ST, MT      Nama : Sri Chahyani Agustina  
 Pembimbing II : Ir. Firdaus, MP        NPM : 153410842

**SUMBER**  
 Peta Rupa Bumi Skala 1:50.000, Badan Informasi Geospasial  
 RTRW Provinsi Riau 2012-2032

Perustakaan Universitas Islam Riau  
 Dokumen ini adalah Arsip Elektronik

Berdasarkan Hasil wawancara yang dilakukan dengan *key informan* bahwa jumlah pasukan sumber daya manusia yang melayani Kota Pekanbaru belum mencukupi. Kota Pekanbaru yang luasnya 632,3km<sup>2</sup> memiliki 12 Kecamatan dan 83 Kelurahan dengan jumlah sumber daya manusia yang melakukan pemeliharaan drainase untuk skala Kota Pekanbaru hanya 426.

Wawancara yang dilakukan dengan Kepala Seksi Perencanaan Permukiman Bapak Sandy Syaputra “*Untuk sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan terhadap drainase Kota Pekanbaru jumlah pasukan sumber daya manusia yang ada jumlahnya masih sedikit yaitu hanya 1 tim yang isinya terdiri atas 20 orang. Pemeliharaan yang dilakukan seperti pembersian drainase dari sampah, rumput-rumput yang ada di pinggir drainase dan melakukan perbaikan untuk drainase yang rusak. Sedikitnya jumlah sumber daya manusia yang ada Dinas Cipta Karya dan Permukiman ini akibat keterbatasan dana. 20 orang yang melakukan pemeliharaan terhadap drainase Kota Pekanbaru tentunya tidak bias mengcover pemeliharaan drainase skala lingkungan*”. Sehingga jadwal pemeliharaan drainase yang dilakukan oleh Dinas Cipta Karya dan Permukiman ini belum ada, di akibatkan jumlah pasukan kuning yang masih sedikit mereka hanya melakukan operasi dan pemeliharaan berdasarkan permintaan dari warga. Namun biarpun begitu untuk menindak lanjuti permintaan warga saja pihak pasukan kuning untuk drainase yang skala lingkungan belum mampu untuk merespon semua permintaan warga, karena banyaknya permintaan warga. Pasukan kuning dengan jumlah pasukan kuning yang hanya 20 orang masih kurang dan seharusnya ada penambahan personel yaitu 20 orang pasukan kuning yang melayani setiap Kecamatan dari Dinas Cipta

Karya untuk melakukan pemeliharaan drainase lingkungan setiap Kecamatan memiliki. Bila ditotalkan dengan Kota Pekanbaru memiliki 12 kecamatan maka kekurangan pasukan kuning untuk melayani drainase lingkungan sebanyak 240 orang.



*Sumber: Hasil Survey, 2020*

### **Gambar 5.3 Sumber Daya Manusia yang Melakukan Pemeliharaan**

Jumlah sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan di bawah Dinas Bina Marga yaitu 250 orang. Wawancara yang dilakukan dengan Kepala Seksi Perencanaan Bina Marga Bapak Suhaimi “*Operasi dan pemeliharaan yang dilakukan di bawah Dinas Bina Marga, sumber daya manusia yang ada sebanyak 250 orang yang terdiri atas 10 grup. Untuk Operasi dan pemeliharaan drainase pada suatu lokasi personel yang turun terkadang terdiri atas 1 grup atau 2 grup tergantung keadaan drainase, semakin parah drainase maka akan semakin banyak pasukan kuning yang akan di turunkan*”. Bila ditotalkan dengan Kota Pekanbaru memiliki 12 kecamatan maka kekurangan pasukan kuning untuk melayani drainase yang lebarnya  $\pm 1$  meter sebanyak 50

orang, yang setiap kecamatannya seharusnya memiliki 25 orang sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan.

Sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan untuk drainase dengan lebar lebih dari 2 meter di bawah Dinas Sumber Daya Air berjumlah 150 orang. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Alpa Paltimi seksi perencanaan sumber daya air menuturkan “ *Jumlah pasukan kuning yang melayani drainase Kota Pekanbaru terdiri atas 5 grub, satu grub terdiri 25 orang bila ditotalkan maka jumlah pasukan kuning yang melakukan operasi dan pemeliharaan hanya 125 orang.* Jumlah dan kemampuan SDM yang ada sangat berpengaruh terhadap operasi dan pemeliharaan yang ada untuk Dinas Sumber Daya Air perlu adanya penambahan personil pasukan kuning sebanyak 175 orang, yang setiap kecamatannya seharusnya memiliki 25 orang sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan.

Operasi dan pemeliharaan drainase perkotaan merupakan bagian dari sistem drainase perkotaan. Sistem yang baik, jika tidak dibarengi dengan operasi dan pemeliharaan yang baik, maka tidak akan berfungsi dengan baik. Oleh karena itu operasi dan pemeliharaan drainase perkotaan sangat penting dalam rangka mensejahterakan masyarakat, yaitu dengan cara mengurangi atau menghilangkan genangan air atau banjir yang sangat merugikan masyarakat. Dalam operasi dan pemeliharaan yang dilakukan di Kecamatan Payung Sekaki yaitu memperbaiki saluran yang runtuh, membersihkan pinggir saluran drainase dari rumput, melakukan pembersihan sampah serta melakukan pengerukan sedimen saluran drainase. Berikut langkah-langkah pekerjaan pengerukan saluran:

1. Tanah dan lumpur yang terendap didasar saluran dibersihkan dengan cara digali kemudian diangkat ke tepi saluran drainase dengan cangkul atau sekop.
2. Bila terdapat sampah didalam saluran drainase, maka sampah diangkat dahulu kemudian dilakukan pembersian tanah atau lumpur.
3. Tanah atau lumpur dan sampah yang ada kemudian dimasukkan ke dalam karung, kemudian diikat.
4. Karung sampah kemudian diangkut ke tempat pembuangan sementara (TPS) maupun langsung ke tempat pembuangan akhir (TPA).

Sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase Kota Pekanbaru jenjang pendidikannya rata-rata tamatan SMA dan tidak ada dilakukan pelatihan untuk sumber daya manusia melakukan operasi dan pemeliharaan drainase.

### 5.1.3 Badan Pengawas

Dalam tahap operasi dan pemeliharaan merupakan tahap yang sangat penting. Didalam pengelolaan operasi dan pemeliharaan tentunya ada badan pengawas. Badan Pengawas adalah orang yang melakukan pengawasan atau mengawasi pekerjaan sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase. Berikut Tabel 5.7 Tugas dalam Operasi dan Pemeliharaan dan Jumlah Badan Pengawas:

**Tabel 5.7 Tugas dalam Operasi dan Pemeliharaan dan Badan Pengawas**

No.	Jabatan	Tugas	Jumlah Badan Pengawas	Bidang Kerja
1	Kepala Seksi Perencanaan Bina Marga	Memberikan pengarahan kepada staff yang ada tentang program dan sistem kerja serta mengevaluasi	10	Drainase dengan lebar $\pm 1$ meter
2	Kepala Seksi Perencanaan Sumber Daya Air	Memberikan pengarahan kepada staff yang ada tentang program dan sistem kerja serta mengevaluasi	5	Drainase dengan lebar $\pm 2$ meter dan anak-anak sungai
3	Kepala Seksi Perencanaan Perumahan dan Permukiman	Memberikan pengarahan kepada staff yang ada tentang program dan sistem kerja serta mengevaluasi	1	Drainase lingkungan

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel 5.7 jumlah badan pengawas yang paling banyak di bawah Dinas Bina Marga dan yang paling sedikit badan pengawas yang ada di Dinas Perumahan dan Permukiman yaitu 1 orang. Badan pengawas melakukan tugas pengawas terhadap operasi dan pemeliharaan drainase. Berikut merupakan tabel 5.8 penilaian badan pengawas terhadap operasi dan pemeliharaan drainase:

**Tabel 5.8 Penilaian Badan Pengawas Terhadap Operasi Dan Pemeliharaan Drainase**

Badan Pengawas	Skor	Key Informan
Tidak ada	1	0
Sedang dibentuk	2	0
Sudah ada, tetapi belum bekerja sesuai fungsinya	3	0
Sudah ada, tetapi baru bekerja sebagian dari fungsinya	4	0
Sudah ada, dan bekerja secara optimal	5	4
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Dari tabel 5.8 badan pengawas terhadap operasi dan pemeliharaan drainase sudah ada dan telah bekerja secara optimal. Berdasarkan wawancara dengan *key informan* mereka mengatakan bahwa merupakan tugas dari badan pengawas drainase sebagai berikut:

1. Melakukan pengawasan dan mengatur pelaksanaan operasi dan pemeliharaan di lapangan sesuai dengan jadwal yang telah ada dan bekerja dengan petunjuk operasional yang sudah ditetapkan.
2. Bertanggung jawab terkait kualitas dan kuantitas dari hasil pekerjaan yang dilakukan di lapangan.

#### 5.1.4 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar operasional prosedur merupakan dokumen yang berkaitan terkait prosedur atau urutan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang tujuannya untuk memperoleh hasil kerja yang efektif. Berikut table 5.8 Standar Operasional Prosedur terhadap operasi dan pemeliharaan:

**Table 5.9 Standar Operasional Prosedur Terhadap Operasi Dan Pemeliharaan**

No.	SOP	Key Informan
1	Tidak ada	4
2	Sedang dibuat	0
3	Sudah ada, belum di implementasikan	0
4	Sudah ada, dan baru sebagian di implementasikan	0
5	Sudah ada, dan sudah di implementasikan seluruhnya	0
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Pernyataan *key informan* tentang apakah ada standar operasional prosedur terhadap operasi dan pemeliharaan yang baik dan benar terhadap jaringan drainase menunjukkan semua *key informan* menyatakan tidak ada standar operasional karena pada dasarnya mereka hanya melakukan tugas operasi dan pemeliharaan drainase bila ada laporan dari warga dan bila sudah terjadi genangan air. Hal ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2014 tentang penyelenggaraan sistem drainase perkotaan terkait standar operasional prosedur operasi dan pemeliharaan drainase. Berikut standar operasional prosedur operasi dan pemeliharaan drainase:

1. Pemeliharaan rutin

Pada pemeliharaan rutin yaitu pemeliharaan yang dilakukan secara berulang-ulang pada waktu tertentu, misalnya setiap hari, minggu, bulan dan tahun. Pada pemeliharaan rutin masyarakat dapat dilibatkan dalam kegiatan tersebut.

2. Pemeliharaan berkala

Pada pemeliharaan berkala yaitu pekerjaan pemeliharaan yang selalu dilakukan berdasarkan tenggang waktu tertentu, misalnya setiap hari, minggu, bulan dan tahun.

3. Pemeliharaan Khusus

Pada pemeliharaan khusus yaitu pemeliharaan dapat dilakukan apabila prasarana dan sarana mengalami kerusakan yang sifatnya mendadak.

4. Rehabilitasi

Pada Rehabilitasi yaitu adanya pemeliharaan khusus yang dapat dilakukan bila prasarana dan sarana mengalami kerusakan yang sifatnya

mendadak atau mengalami kerusakan yang menyebabkan bangunan tidak atau kurang berfungsi.

Standar operasional prosedur bila ada dan diterapkan hal ini juga akan berdampak terhadap kurangnya titik genangan air yang akan terjadi khususnya di Kecamatan Payung Sekaki. Faktanya sampai saat ini standar operasional prosedur belum ada. Pemeliharaan rutin yang dilakukan berulang-ulang sulit untuk dilakukan seperti yang sudah dijelaskan bahwa sumber daya manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan terhadap drainase jumlahnya masih kurang dan belum bias mengcover pemeliharaan drainase seluruh Kota Pekanbaru. Pemeliharaan khusus dan rehabilitasi pemeliharaan yang dapat dilakukan apabila prasarana dan sarana mengalami kerusakan yang sifatnya mendadak dan bangunan kurang berfungsi faktanya masih ada bangunan di Kecamatan Payung sekaki yang bangunannya rusak.

Untuk prasarana dan sarana drainase yang telah lama selesai, mungkin telah banyak yang mengalami kerusakan atau pada saluran dan kolam penampungan sedimentasi cukup tinggi sehingga daya tampung atau debit berkurang, maka dalam hal ini tidak cukup hanya dilakukan dengan pemeliharaan rutin diperlukan pemeliharaan khusus atau rehabilitasi, namun faktanya banyak saluran drainase di Kecamatan Payung Sekaki yang tidak dilakukan pemeliharaan seperti masih sedimentasi yang cukup tinggi di sejumlah drainase.

### 5.1.5 Masterplan

Penyusunan *masterplan* drainase adalah untuk menyiapkan dokumen yang berisi dokumen *masterplan* drainase sesuai dengan kondisi wilayahnya. Adanya *masterplan* drainase berguna untuk memberikan arahan pembangunan sistem drainase perkotaan, memberikan landasan dan pedoman bagi pembangun dan pengembang jaringan drainase yang terpadu serta sebagai landasan bagi proses analisis penyusunan *masterplan* secara sempurna baik dalam tahap pengumpulan data, pengelolaan data maupun pemanfaatan data.

Berdasarkan hasil wawancara dengan key informan didapatkan hasil bahwa tidak ada *masterplan* drainase Kota Pekanbaru maupun *masterplan* drainase Kecamatan Payung Sekaki, namun faktanya *masterplan* Kota Pekanbaru sudah ada. Pada tahun 2011 terdapat dokumen Reiview *Masterplan* Dan DED Drainase Kota Pekanbaru, namun menurut pengamat Tata Kota Mardianto Manan menyebutkan “*masterplan drainase Kota Pekanbaru tidak bias dijadikan acuan lagi menyusul begitu pesatnya perkembangan kota dengan banyaknya gedung-gedung bertingkat*”(Riauonline,2016). Pakar Tata Kota Universita Riau Dr. Ir. Muhammad Ikhsan M.Sc mengatakan “*Bahkan sistem drainase Kota Pekabaru tidak layak disebut masterplan, karena tidak adanya kesinambungan yang jelas atara aliran. Untuk mengatasi banjir, pemerintah harus membuat masterplan drainase yang baru yang lebih baik. Harus ada kajian mengenai drainase yang berkelanjutan sehingga bias mengatasi banjir*”(Cakaplah,2017). Dengan *masterplan* yang tidak *up date* di karenakan berkembangnya permukiman otomatis hal ini salah satu penyebab masih adanya genangan air di Kota Pekanbaru khususnya Kecamatan Payung Sekaki, karena dengan adanya

*masterplan* memberikan arahan pembangunan sistem drainase perkotaan, memberikan landasan dan pedoman bagi pembangun dan pengembang jaringan drainase. Adanya *masterplan* dan pembangunan drainase sesuai dengan *masterplan* yang telah ada akan memberi dampak positif terhadap lancarnya aliran air menuju pembuangan akhir, karena pada dasarnya perencanaan *masterplan* telah mempertimbangkan kontur tanah yang ada.

### 5.1.6 Analisis Pembobotan Manajemen dan Kelembagaan

Pembobotan manajemen dan kelembagaan pengelolaan drainase menggunakan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005). Berikut Tabel 5.10 Hasil Analisis Pembobotan Manajemen dan Kelembagaan:

**Tabel 5.10 Hasil Analisis Pembobotan Manajemen dan Kelembagaan**

No.	Indikator	skor	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jawaban Responden	Hasil Skor
<b>Struktur &amp; Bentuk Organisasi Pengelola</b>						
1	Tidak ada	1	5	1	0	$\frac{5 \times 4}{4} = 5$
	Ada, bersifat kemasyarakatan, tingkat RT atau RW	2			0	
	Ada, sampai ke tingkat kelurahan	3			0	
	Ada, sampai ke tingkat kecamatan	4			0	
	Ada, sampai ke tingkat kota	5			4	
<b>Sumber Daya Manusia (SDM)</b>						
2	Tidak ada	1	5	1	0	$\frac{2 \times 4}{4} = 2$
	Ada, tetapi jumlahnya tidak memadai sehingga tidak optimal	2			4	
	Ada, jumlah memadai tetapi tidak bekerja dengan optimal	3			0	

No.	Indikator	skor	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jawaban Responden	Hasil Skor
	Ada, Jumlah memadahi dan dapat bekerja dengan optimal	4			0	
	Ada, jumlah memadahi dan dapat bekerja dengan optimal, didukung dengan keaktifan mengikuti pelatihan	5			0	
<b>Badan Pengawas</b>						
3	Tidak ada	1	5	1	0	$\frac{5 \times 4}{4} = 5$
	Sedang dibentuk	2			0	
	Sudah ada, tetapi belum bekerja sesuai fungsinya	3			0	
	Sudah ada, tetapi baru bekerja sebagian dari fungsinya	4			0	
	Sudah ada, dan bekerja secara optimal	5			5	
<b>Standar Operasional Prosedur (SOP)</b>						
	Tidak ada	1	5	1	4	$\frac{1 \times 4}{4} = 1$
	Sedang di buat	2			0	
	Sudah ada, belum di implementasikan	3			0	
	Sudah ada, dan baru sebagian di implementasikan	4			0	
	Sudah ada, dan sudah di implementasikan seluruhnya	5			0	
<b>Masterplan Drainase</b>						
	Tidak ada	1	5	1	4	$\frac{1 \times 4}{4} = 1$
	Sedang dibuat	2			0	
	Sudah ada, belum di implementasikan	3			0	
	Sudah ada, dan baru sebagian di implementasikan	4			0	
	Sudah ada, dan sudah di implementasikan seluruhnya	5			0	
<b>Jumlah</b>			<b>25</b>	<b>5</b>	<b>4 Key Informan</b>	<b>14</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel hasil analisis pembobotan manajemen dan kelembagaan maka didapat nilai tertinggi 25 dan nilai terendah 5. Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut diatas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005) yaitu:

1. Dihitung koefisien ambang interval (rentang) dengan cara mengurangkan Nilai Tertinggi (hasil penilaian tertinggi) dari hasil pembobotan dengan Nilai Terendah (hasil penilaian terendah) dari jumlah penilaian dibagi 5 (lima).
2. Koefisien ambang rentang sebagai pengurangan dari Nilai Tertinggi akan menghasilkan batas nilai paling bawah dari tertinggi.
3. Untuk kategori selanjutnya dilakukan pengurangan 1 angka terhadap batas terendah dari akan menghasilkan batas tertinggi untuk kategori Sedang, dan seterusnya.

Penggunaan formula pada penentuan kategori sebagai berikut:

Nilai Rentang (NR)

$$NR = \frac{(\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah})}{\text{jumlah kelas}}$$

$$NR = \frac{(25 - 5)}{5} = 4$$

Maka dari hasil pembobotan didapatkan interval 4, maka didapat kriteria sistem pengelolaan layanan drainase:

- a. Kondisi sangat baik pada nilai : 22-25
- b. Kondisi baik pada nilai : 18-21
- c. Kondisi sedang pada nilai : 14-17
- d. Kondisi kurang baik pada nilai: 10-13
- e. Kondisi buruk pada nilai: 5-9

Hasil manajemen dan kelembagaan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori kondisi sedang karena untuk skor pembobotan manajemen dan kelembagaan mendapatkan skor 14.

## **5.2 Aspek Hukum dan Pengaturan Layanan Drainase**

Upaya dalam penegakan hukum dan pengaturan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam penanggulangan titik genangan air yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Adanya penegakan hukum serta peraturan yang jelas dan ditaati juga akan meningkatkan dalam upaya memelihara layanan drainase. Responden pada aspek hukum dan pengaturan layanan drainase mengambil sampel sebanyak 100 orang yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Berikut Merupakan Tabel 5.11 Identitas Responden:

**Tabel 5.11 Identitas Responden**

<b>Identitas Responden</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Jenis Kelamin</b>	
Perempuan	47 orang
Laki-Laki	53 orang
<b>Pendidikan</b>	
Perguruan Tinggi	7 orang
SMA	69 orang
SMP	16 orang
SD	8 orang
<b>Pekerjaan</b>	
Pedagang	14 orang
Sektor Pemerintahan	7 orang
Wiraswasta	79 orang

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel identitas responden dapat diketahui bahwa dapat di ketahui jumlah responden paling banyak yaitu laki-laki sebanyak 53 orang, jumlah responden paling banyak pada tingkat pendidikan SMA dengan 69 orang dan jenis pekerjaan dominan responden wiraswasta sebanyak 79 orang.

### **5.2.1 Monitoring**

*Monitoring* dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, *Monitoring* dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem *Monitoring* mengacu pada kegiatan per kegiatan dalam suatu bagian (Wrihatnolo, 2008). *Monitoring* merupakan suatu kegiatan mengamati suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, tujuannya untuk semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan yang ada dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan. Tindakan tersebut diperlukan seandainya

hasil pengamatan menunjukkan adanya hal atau kondisi yang tidak sesuai dengan yang direncanakan semula. *Monitoring* dilaksanakan dengan maksud agar proyek dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien dengan menyediakan umpan balik bagi pengelola proyek pada setiap tingkatan. Umpan balik ini memungkinkan pemimpin proyek menyempurnakan rencana operasional proyek dan mengambil tindakan korektif tepat pada waktunya jika terjadi masalah dan hambatan. *Monitoring* yang dilakukan dalam aspek nonteknis layanan drainase terkait peraturan perundang-undangan seperti pembuangan sampah padat, larangan membuang limbah cair ke saluran drainase dan larangan adanya bangunan di atas drainase. Berikut merupakan Tabel 5.12 *Monitoring Terhadap Undang-Undang*:

**Tabel 5.12 *Monitoring Terhadap Undang-Undang***

<i>Monitoring Terhadap Undang-Undang</i>	<b>Responden</b>	<b>Presentase</b>
Tidak ada	87	87%
Dilakukan oleh yang berwajib saja	13	13%
Dilakukan oleh masyarakat saja	0	0
Dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, namun belum optimal	0	0
Dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, dan sudah optimal	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil Analisis, 2020*

Berdasarkan tabel 5.12 dapat di simpulkan bahwa 87 responden mengatakan bahwa belum adanya *monitoring* terhadap perundang-undangan yang ada. Misalnya tentang pengaturan pembuangan sampah pada, larangan pembuangan

limbah cair ke saluran drainase larangan adanya bangunan di atas drainase.

Gambar 5.4 Tumpukan Sampah di Saluran Drainase:



*Sumber: Hasil Survey, 2020*

#### **Gambar 5.4 Tumpukan Sampah di Saluran Drainase**

Berdasarkan gambar 5.4 tumpukan sampah yang terdapat di drainase jalan Dharma Bhakti Kecamatan Payung Sekaki merupakan fakta belum adanya pemantauan yang dilakukan oleh pihak berwajib maupun masyarakat untuk menjaga agar kondisi aliran drainase berjalan lancar. Tumpukan yang ada didalam drainase merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan banjir, karena terjadinya penyumbatan aliran air sehingga bila hujan tiba maka air akan meluap.

Satuan Tugas (Satgas) Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) Kota Pekanbaru yang berjumlah 60 orang yang fungsinya menggelar patroli rutin untuk menangkap tangan warga yang membuang sampah sembarangan baik di pinggir jalan maupun di saluran drainase. Satgas DLHK melakukan patroli setiap hari di mulai sejak pukul 06.00 hingga 15.00 dan berkeliling Kota Pekanbaru. Namun untuk Kecamatan Payung Sekaki hingga saat ini belum ada warga yang

tertangkap tangan membuang sampah di pinggir jalan maupun saluran drainase, namun masih terdapat banyak sampah baik di pinggir jalan maupun di saluran drainase. Pendirian bangunan di atas drainase berdampak terhadap sulitnya melakukan pembersian drainase dari sampah dan sedimentasi, maka yang melakukan pembongkaran guna menormalisasi saluran drainase dilakukan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Untuk Kecamatan Payung Sekaki tidak ada bangunan yang berdiri di atas drainase. Namun untuk penutupan drainase secara permanen di Kecamatan Payung Sekaki masih belum ada *Monitoring* yang dilakukan. Berikut Gambar 5.5 Penutupan Permanen Saluran Drainase:



*Sumber: Hasil Survey, 2020*

**Gambar 5.5 Penutupan Permanen Saluran Drainase**

Drainase yang ditutup oleh pemilik ruko untuk saat ini belum ada sanksi yang diterapkan karena belum adanya perda penutupan saluran drainase. Namun Dinas PUPR memberikan teguran kepada pemilik ruko yaitu dengan surat peringatan yang dilayangkan kepada pemilik ruko, bila sampai tiga kali

diperingati belum ada pembongkaran, maka pembongkaran akan dilakukan oleh pihak PUPR. Untuk Kecamatan Payung Sekaki secara khusus belum adanya pembongkaran drainase permanen.

### 5.2.2 Upaya Penegakan Hukum

Penegakan hukum merupakan suatu proses dilakukannya upaya untuk dapat tegak atau berfungsi norma-norma hukum yang berlaku dan sudah diatur sebagai pedoman berperilaku dalam kehidupan ber manusia dan bermasyarakat. Upaya penegakan hukum dilakukan agar peraturan dapat di laksanakan sesuai ketentuan yang akan berpengaruh terhadap baik buruknya jaringan drainase perkotaan. Berdasarkan Perda Kota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah telah di tetapkan sanksi bagi yang membuang sampah dan limbah ke drainase. Berikut Tabel 5.13 Sanksi Pembuangan Sampah:

**Tabel 5.13 Sanksi Pembuangan Sampah**

Jenis Pelanggaran	Volume Sampah	Besar Uang Paksa
Membuang sampah ke sungai, kolam, drainase, daerah sempadan sungai/drainase	≤0,5 m <sup>3</sup>	Rp 300.000 (tiga ratus ribu rupiah)
	0,51-1m <sup>3</sup>	Rp. 600.000 (enam ratus ribu rupiah)
	>1 m <sup>3</sup>	Rp. 1.000.000 (satu juta rupiah)

Sumber: Perda Kota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014

Berdasarkan tabel 5.13 adanya sanksi berupa uang yang harus dibayar bila melakukan pembuangan sampah tergantung dengan volume sampahnya, hasil wawancara dengan Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan (PMK) Kecamatan Payung Sekaki menyebutkan bahwa tidak ada pihak yang memberikan

sanksi kepada masyarakat yang melakukan pembuangan limbah rumah tangga ke saluran drainase, misalnya limbah plastik rumah tangga, limbah warung makan yang biasanya langsung membuang limbah minyak ke saluran drainase dan adanya tempat cucian motor yang membuang air sabun ke saluran drainase.

Berikut Tabel 5.14 Penilaian Upaya Penegakan Hukum:

**Tabel 5.14 Penilaian Upaya Penegakan Hukum**

<b>Penilaian Upaya Penegakan Hukum</b>	<b>Responden</b>	<b>Presentase</b>
Tidak ada	87	87%
Adanya sanksi sosial	0	0
Adanya sanksi hukum	13	13%
Adanya sanksi sosial dan hukum, namun belum diterapkan secara menyeluruh	0	0
Adanya sanksi sosial dan hukum yang di jalankan dengan baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil Analisis,2020*

Berdasarkan tabel 5.14 upaya penegakan hukum terkait pembuangan sampah padat, larangan membuang limbah cair ke saluran drainase dan larangan adanya bangunan di atas drainase di Kecamatan Payung Sekaki 87 responden mengatakan tidak adanya sanksi yang di berikan kepada masyarakat, 13 lainnya mengatakan bahwa adanya sanksi hukum berupa denda dan penyitaan KTP sementara. Bila ada masyarakat yang membuang sampah ke saluran drainase maka yang memberi sanksi adalah dinas DLHK.

### 5.2.3 Penghargaan Terhadap Masyarakat

Penghargaan terhadap upaya dan prestasi yang dilakukan oleh masyarakat mendorong semangat masyarakat untuk melakukan pemeliharaan lingkungan. Khususnya penghargaan di berikan untuk mendapat kinerja yang lebih baik dalam layanan drainase. Adanya penghargaan akan mendorong masyarakat untuk lebih aktif melakukan pemeliharaan sehingga diharapkan kondisi jaringan drainase akan lebih baik dan terjaga. Berikut merupakan tabel 5.15 penghargaan terhadap masyarakat:

**Tabel 5.15 Penghargaan Terhadap Masyarakat**

Penghargaan Terhadap Masyarakat	Responden	Presentase
Tidak ada	57	57%
Tingkat RT/RW	0	0
Tingkat Kecamatan	43	43%
Tingkat Kota	0	0
Tingkat Provinsi	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil Analisis, 2020*

Berdasarkan tabel 5.15 penghargaan terhadap masyarakat 57 responden mengatakan bahwa tidak adanya penghargaan terhadap pemeliharaan lingkungan yang ada di Kecamatan Payung Sekaki dan 43 responden mengatakan adanya penghargaan terhadap masyarakat yang di berikan oleh pemerintah. Setiap tahunnya Kota Pekanbaru mengadakan acara Bulan Bhakti Gotong Royong Masyarakat (BBGRM) yang diselenggarakan oleh Pemerintah Kota Pekanbaru, untuk mewujudkan Kota Pekanbaru yang bersih, sehat dan indah serta menumbuh kembangkan rasa persatuan dan kesatuan yang kuat ditengah masyarakat Kota Pekanbaru. Bulan Bhakti Gotong Royong Masyarakat merupakan upaya untuk

melestarikan dan menumbuh kembangkan kembali semangat gotong royong. Acara Bulan Bhakti Gotong Royong Masyarakat dilakukan dengan cara setiap Kecamatan mengirim satu perwakilan kelurahan untuk di nilai dan apa saja inovasi-inovasi yang dilakukan kelurahan tersebut. Pada tahun 2019 bulan Juli Kecamatan Payung Sekaki mengirim perwakilan Kelurahan Bandar Raya untuk mengikuti acara bulan bhakti, namun Kelurahan Lembah Damai Kecamatan Rumbai Pesisir yang menjadi pemenang.

Pada tahun 2015 Kelurahan Tampan merupakan perwakilan dari Kecamatan Payung Sekaki dalam kegiatan Bulan Bhakti Gotong Royong Masyarakat dan kegiatan tersebut langsung dibuka oleh Wali Kota Pekanbaru Ayat Cahyadi. Kelurahan Tampan berhasil mendapatkan juara pertama dalam kegiatan Bulan Bhakti Gotong Royong Masyarakat dan mendapatkan piagam serta uang tunai sebesar Rp 5.000.000 (lima juta rupiah). Aspek yang di nilai dalam loma Bulan Bhakti Gotong Royong Masyarakat meliputi bidang masyarakat, bidang ekonomi, bidang sosial budaya, bidang agama dan bidang lingkungan hidup.

#### **5.2.4 Analisis Pembobotan Aspek Hukum dan Pengaturan**

Analisis pembobotan aspek hukum dan pengaturan layanan drainase menggunakan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005). Berikut Tabel 5.16 Hasil Pembobotan aspek hukum dan pengaturan:

Tabel 5.16 Hasil Analisis Pembobotan Aspek Hukum Dan Pengaturan

No.	Indikator	skor	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jawaban Responden	Hasil Skor
<b>Monitoring Terhadap Undang-Undang</b>						
1	Tidak ada	1	5	1	87	$\frac{87 \times 1}{100} = 0,87$
	Dilakukan oleh yang berwajib saja	2			13	$\frac{13 \times 2}{100} = 0,26$
	Dilakukan oleh masyarakat saja	3			0	0
	Dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, namun belum optimal	4			0	0
	Dilakukan oleh masyarakat dan yang berwajib, dan sudah optimal	5			0	0
<b>Jumlah</b>						<b>1,13</b>
<b>Upaya penegakan hukum</b>						
2	Tidak ada	1	5	1	87	$\frac{87 \times 1}{100} = 0,87$
	Adanya sanksi sosial	2			0	0
	Adanya sanksi hukum	3			13	$\frac{13 \times 2}{100} = 0,26$
	Adanya sanksi sosial dan hukum, namun belum diterapkan secara menyeluruh	4			0	0
	Adanya sanksi sosial dan hukum yang di jalankan dengan baik	5			0	0
<b>Jumlah</b>						<b>1,13</b>
<b>Penghargaan Terhadap Masyarakat</b>						
3	Tidak ada	1	5	1	57	$\frac{57 \times 1}{100} = 0,57$
	Tingkat RT/RW	2			0	
	Tingkat Kecamatan	3			43	$\frac{43 \times 3}{100} = 1,29$
	Tingkat Kota	4			0	0
	Tingkat Provinsi	5			0	0
<b>Jumlah</b>						<b>1,86</b>
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>	<b>3</b>	<b>100 Responden</b>	<b>4,12</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel hasil analisis aspek hukum dan pengaturan layanan drainase maka didapat nilai tertinggi 15 dan nilai terendah 3. Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut diatas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005) yaitu:

Nilai Rentang (NR)

$$NR = \frac{(\text{Nilai Tertinggi}-\text{Nilai Terendah})}{\text{jumlah kelas}}$$
$$NR = \frac{(15 - 3)}{5} = 2,4$$

Maka dari hasil pembobotan didapatkan interval 2,4 yang, maka didapat kriteria aspek hukum dan pengaturan layanan drainase:

Kriteria aspek hukum dan pengaturan:

- a. Kondisi sangat baik pada nilai : 12,7-15
- b. Kondisi baik pada nilai : 10,3-12,6
- c. Kondisi sedang pada nilai : 7,9-10,2
- d. Kondisi kurang baik pada nilai: 5,5-7,8
- e. Kondisi buruk pada nilai: 3-5,4

Hasil aspek hukum dan pengaturan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena untuk skor pembobotan aspek hukum dan pengaturan mendapatkan skor 4,12.

### 5.3 Peran Masyarakat dan Swasta

Partisipasi merupakan keikutsertaan suatu kesatuan untuk mengambil bagian dalam suatu aktivitas yang di laksanakan. Adanya faktor pendorong manusia untuk bertindak melakukan sesuatu untuk mendorong manusia berpartisipasi dalam hal tertentu. Masyarakat yang tulus akan melakukan partisipasi jika mereka sadar bahwa bersangkutan sesuai dengan kebutuhan yang mereka rasakan. Dalam hal peran serta masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase bertujuan untuk mengendalikan masalah titik genangan air di Kecamatan Payung Sekaki dengan menggerakkan partisipasi aktif dari masyarakat.

#### 5.3.1 Forum Masyarakat Yang Ikut Terlibat

Forum masyarakat merupakan sebuah sarana komunikasi untuk penggunanya, di mana didalam forum tersebut masyarakat bertukar pikiran terhadap suatu topik atau masalah secara bebas terkait dengan forum masyarakat tersebut. Forum masyarakat pada dasarnya juga berguna untuk menjaga kondisi layanan drainase yang ada. Berikut merupakan Tabel 5.17 Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat Dalam Layanan Drainase

**Tabel 5.17 Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat Dalam Layanan Drainase**

Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat	Responden	Presentase
Tidak ada	78	78%
Sedang dibentuk	0	0
Sudah ada, tetapi tidak ada keterlibatan	9	9%
Sudah ada, ikut terlibat tetapi belum optimal	13	13%
Sudah ada, ikut terlibat secara berkala	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel 5.17 penilaian forum masyarakat yang ikut terlibat dalam menjaga kondisi layanan drainase di Kecamatan Payung Sekaki 78 responden mengatakan bahwa belum ada forum masyarakat yang menjaga kondisi drainase, 13 responden mengatakan sudah adanya forum masyarakat namun belum optimal dan 9 responden lainnya adanya forum masyarakat di Kecamatan Payung Sekaki tapi mereka tidak terlibat .

Bentuk forum masyarakat yang terlibat yaitu adanya lembaga swadaya masyarakat. Lembaga masyarakat tersebut dibentuk masyarakat itu sendiri. Bentuk dari pekerjaan lembaga swadaya masyarakat seperti pembangunan drainase pada tahun 2016 diperumahan yang ada di Kelurahan Sungai Sibam di Jalan Punak RW 02/RT 01 yaitu dengan cara swadaya masyarakat panjang drainase yang dibangun 70 meter dengan lebar 50 cm dengan dana yang berasal dari APBD. Untuk Kecamatan Labuh Baru Timur tahun 2016 juga dilakukan pembuatan drainase di Jalan Arjuna dengan swadaya masyarakat dengan panjang 50 meter dan lebar 50cm. Pembersian drainase yang dilakukan oleh masyarakat tidak ada dana yang di berikan oleh Kecamatan kepada masyarakat karena sistem pembersian drainase di lakukan secara gotong royong

### **5.3.2 Keterlibatan Masyarakat dan Swasta**

Keterlibatan masyarakat dan swasta secara sadar untuk ikut mengaja kinerja jaringan drainase perkotaan merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya genangan air akibat tumpukan sampah dan sedimentasi saluran drainase. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terhadap 100 responden di Kecamatan Payung Sekaki diperoleh data dan informasi mengenai peran serta

masyarakat dan swasta dalam menjaga kinerja jaringan drainase. Berikut merupakan Tabel 5.18 Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta:

**Tabel 5.18 Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta**

<b>Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta</b>	<b>Responden</b>	<b>Presentase</b>
Tidak ada	2	2%
Ada, masyarakat saja	100	98%
Ada, swasta saja	0	0
Ada, masyarakat dan swasta ikut terlibat tetapi belum berjalan dengan baik	0	0
Ada, masyarakat dan swasta ikut terlibat dan sudah berjalan dengan baik	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel 5.18 keterlibatan masyarakat dan swasta dalam menjaga kinerja jaringan drainase 98 responden berpendapat bahwa masyarakat sudah melakukan keterlibatan dan 2 responden tidak ada keterlibatan menjaga kinerja jaringan drainase. Namun berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Suhaimi Dinas Bina Marga Kota Pekanbaru mengatakan “*Pastisipasi masyarakat dalam melakukan pembersian drainase masih kurang, masyarakat masih mengandalkan dinas terkait saja*”. Bentuk keterlibatan masyarakat dalam menjaga kinerja jaringan drainase bermacam-macam, mulai dari membersihkan saluran drainase, memperbaiki saluran drainase dan memotong rumput di sekitar drainase. Berikut merupakan Tabel 5.18 Bentuk Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta:

**Tabel 5.19 Bentuk Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta**

Bentuk Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta	Responden	Presentase
Membersihkan saluran drainase	86	86%
Memperbaiki saluran drainase	3	3%
Memotong rumput disekitar drainase	11	11%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil Analisis, 2020*

Sebagian besar masyarakat yang ada di Kecamatan Payung Sekaki menjaga kinerja jaringan drainase dengan cara membersihkan saluran drainase. Sebanyak 86 responden menyatakan bahwa mereka melakukan pembersian drainase dari sampah dan sedimentasi saluran drainase. Sedimentasi di saluran drainase dilakukan dengan cara pengerukan lumpur maupun tanah menggunakan cangkul. 11 responden menjawab dalam menjaga kinerja saluran drainase mereka melakukan pemotongan rumput di sekitar drainase dan 3 responden lainnya menjawab bahwa mereka melakukan perbaikan saluran drainase seperti bila ada kerusakan bangunan drainase.

Dalam penyelenggaraan sistem drainase masyarakat pada dasarnya dilibatkan dalam setiap tahap mulai tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan. Berikut Merupakan Tabel 5.20 Peran Serta Masyarakat dalam Perencanaan:

**Tabel 5.20 Peran Serta Masyarakat dalam Perencanaan**

Peran Serta Masyarakat dalam Perencanaan	Responden	Presentase
Ada	21	21%
Tidak Ada	79	79%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil Analisis, 2020*

Pada Tabel 5.20 peran serta masyarakat dalam perencanaan menunjukkan bahwa pernyataan responden 79 orang mengatakan bahwa dalam perencanaan drainase masyarakat tidak dilibatkan dan 21 orang menyatakan bahwa mereka dilibatkan dalam perencanaan drainase. Dalam tahap perencanaan sebelum pembangunan atau perbaikan drainase masyarakat sering tidak dilibatkan padahal dengan adanya keterlibatan masyarakat dalam tahap perencanaan akan memberikan masukan informasi lokasi drainase yang perlu di bangun, kondisi lokasi tersebut dan untuk memberikan kemudahan dalam memperlancar proses pembebasan lahan. Berikut Merupakan Tabel 5.21 Peran Serta Masyarakat dalam Pelaksanaan:

**Tabel 5.21 Peran Serta Masyarakat dalam Pelaksanaan**

<b>Peran Serta Masyarakat dalam Pelaksanaan</b>	<b>Responden</b>	<b>Presentase</b>
Ada	2	2%
Tidak Ada	98	98%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Hasil Analisis, 2020*

Perihal peran serta masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan drainase menunjukkan 98 orang menyatakan tidak terlibat dalam kegiatan pembangunan drainase dan 2 orang menyatakan terlibat dalam kegiatan pembangunan. Keterlibatan masyarakat dalam pembangunan drainase seperti masyarakat mengawasi barang-barang di lokasi pembangunan. Berikut merupakan Tabel 5.21 Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan:

**Tabel 5.22 Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan**

<b>Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan</b>	<b>Responden</b>	<b>Presentase</b>
Ada	98	98%
Tidak Ada	2	2%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel 5.22 peran serta masyarakat dalam pemeliharaan kinerja jaringan drainase 98 orang menyatakan ikut serta melakukan pemeliharaan drainase dan 2 orang tidak ikut melakukan pemeliharaan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki. Pemeliharaan drainase seperti membersihkan sampah yang ada di sekitar sempadan drainase atau disaluran drainase, membersihkan sedimentasi saluran drainase dan melakukan pembersian rumput di sekitar saluran drainase.

### **5.3.3 Analisis Pembobotan Peran Masyarakat dan Swasta**

Analisis pembobotan peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase menggunakan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005). Berikut Tabel 5.22 Hasil Pembobotan aspek hukum dan pengaturan:

Tabel 5.23 Hasil Analisis Pembobotan Peran Masyarakat dan Swasta

No.	Indikator	skor	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jawaban Responden	Hasil Skor
<b>Penilaian Forum Masyarakat yang Ikut Terlibat</b>						
1	Tidak ada	1	5	1	78	$\frac{78 \times 1}{100} = 0,78$
	Sedang dibentuk	2			0	0
	Sudah ada, tetapi tidak ada keterlibatan	3			9	$\frac{9 \times 3}{100} = 0,27$
	Sudah ada, ikut terlibat tetapi belum optimal	4			13	$\frac{13 \times 4}{100} = 0,52$
	Sudah ada, ikut terlibat secara berkala	5			0	0
<b>Jumlah</b>						<b>1,57</b>
<b>Penilaian Keterlibatan Masyarakat Dan Swasta</b>						
2	Tidak ada	1	5	1	2	$\frac{9 \times 1}{100} = 0,2$
	Ada, masyarakat saja	2			98	$\frac{98 \times 2}{100} = 1,96$
	Ada, swasta saja	3			0	0
	Ada, masyarakat dan swasta ikut terlibat tetapi belum berjalan dengan baik	4			0	0
	Ada, masyarakat dan swasta ikut terlibat dan sudah berjalan dengan baik	5			0	0
<b>Jumlah</b>						<b>2,16</b>
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>	<b>2</b>	<b>100 Responden</b>	<b>3,53</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan tabel hasil analisis peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase maka didapat nilai tertinggi 10 dan nilai terendah 2. Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut diatas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana *sturgess* (Rondinelli,2005) yaitu:

Nilai Rentang (NR)

$$NR = \frac{(\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah})}{\text{jumlah kelas}}$$

$$NR = \frac{(10 - 2)}{5} = 1,6$$

Maka dari hasil pembobotan didapatkan interval 2,4 yang, maka di dapat kriteria aspek hukum dan pengaturan layanan drainase:

Peran masyarakat dan swasta:

- a. Kondisi sangat baik pada nilai : 8,5-10
- b. Kondisi baik pada nilai : 6,9-8,4
- c. Kondisi sedang pada nilai : 5,3-6,8
- d. Kondisi kurang baik pada nilai: 3,7-5,2
- e. Kondisi buruk pada nilai: 2-3,6

Hasil peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena untuk skor pembobotan peran masyarakat dan swasta menjaga mendapatkan skor 3,53.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang telah dilakukan pada wilayah penelitian untuk Aspek Nonteknis Layanan Drainase Di Kecamatan Payung Sekaki, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Struktur & bentuk organisasi pengelola drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki telah ada sampai ke tingkat kota. SDM yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase sudah ada, namun jumlahnya belum memadai untuk SDM Dinas Perkim saat ini 20 orang idealnya 240 orang dengan 20 per kecamatan, untuk Dinas Sumber Daya Air saat ini 150 orang idealnya 300 dengan 25 orang per kecamatan dan untuk Dinas Bina Marga 250 orang idealnya 300 dengan 25 orang per kecamatan. Badan Pengawas drainase sudah ada dan bekerja secara optimal. SOP tidak ada karena pada dasarnya mereka hanya melakukan tugas operasi dan pemeliharaan drainase bila ada laporan dari warga. *Masterplan* drainase di Kecamatan Payung Sekaki belum ada. Hasil penilaian manajemen dan kelembagaan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki di klasifikasikan dalam kategori sedang dengan skor pembobotan 14.
2. *Monitoring* terhadap undang-undang pembuangan sampah ke drainase 87 persen masyarakat mengatakan belum ada hal ini disebabkan belum ada pemantauan oleh pihak berwajib tentang pembuangan sampah padat dan limbah cair ke saluran drainase. Dalam upaya penegakan hukum 87 persen

masyarakat belum adanya sanksi tegas terkait pembuangan sampah padat dan larangan pembuangan limbah cair ke saluran drainase. Penghargaan terhadap masyarakat terkait memelihara lingkungan termasuk menjaga layanan drainase, 57 persen masyarakat mengatakan bahwa tidak adanya penghargaan terhadap pemeliharaan. Hasil penilaian aspek hukum dan pengaturan layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki diklasifikasikan dalam kategori buruk dengan skor pembobotan 4,12.

3. Dalam menjaga kondisi layanan drainase 78 persen masyarakat mengatakan bahwa belum ada forum masyarakat yang menjaga kondisi drainase. Penilaian keterlibatan masyarakat dan swasta dalam menjaga kondisi layanan drainase 98 persen masyarakat berpendapat bahwa masyarakat sudah melakukan keterlibatan dalam menjaga kinerja jaringan drainase. Hasil penilaian peran masyarakat dan swasta menjaga layanan drainase yang ada di Kecamatan Payung Sekaki berdasarkan pembobotan yang dilakukan masuk dalam kategori buruk karena dengan skor pembobotan 3,53

## 5.2 Saran

Melihat hasil kesimpulan seperti di atas, untuk kondisi layanan drainase Di Kecamatan Payung Sekaki maka dapat disampaikan beberapa saran atau masukkan kepada masyarakat dan pemerintah :

1. Mengingat keterbatasan peneliti, maka disarankan kepada peneliti lain yang mempunyai penelitian terkait layanan drainase, sebaiknya melakukan penelitian tidak hanya terkait aspek nonteknis layanan drainase namun juga mencakup aspek teknis agar integrasi dan

keberlanjutan suatu jaringan drainase dapat berjalan dengan baik. Dengan melakukan penelitian mencakup aspek teknis dan nonteknis diharapkan penelitian tersebut membantu pengambilan keputusan yang cepat dan tepat sehingga penanganan drainase bias tepat waktu, mutu dan sasaran.

2. Disarankan Bagi Pemerintah perlu adanya penambahan Sumber Daya Manusia yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase, karena jumlah SDM yang melakukan operasi dan pemeliharaan drainase masih kurang. Perlu adanya SOP dan *masterplan* memperoleh hasil kerja yang efektif memberikan landasan dan pedoman bagi pembangun dan pengembang jaringan drainase. Perlu adanya kebijakan dan penerapan yang tegas terkait aspek hukum dan pengaturan terkait pembuangan sampah ke saluran drainase. Serta Perlu adanya sosialisasi dari pemerintah untuk melibatkan masyarakat dalam melakukan perencanaan, pembangunan dan operasi dan pemeliharaan drainase.
3. Bagi masyarakat perlu adanya kesadaran masyarakat sendiri untuk melakukan pemeliharaan drainase seperti rutin melakukan pembersian saluran drainase dari sampah, melakukan pengerukan sedimentasi saluran drainase dan membersihkan rumput liar di sekitar drainase.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Busrah. 2012. *Pembelajaran Deduktif Pada Pembelajaran Alkana*. Sulawesi

Selatan: Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan.

Hasmar. H.A. Halim. 2012. *Drainase Terapan*. Yogyakarta: UII

Kodoatie Robert dan Sjarief Roestam. *Banjir 2010, Beberapa penyebab dan metode pengendaliannya dalam perpektif lingkungan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Kodoatie Robert dan Sugiyanto. 2011. *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Lasino. 2002. Pengaruh genangan terhadap bangunan. Bandung: Pusat Litbang Permukiman Balitbang

Sabridi, 2014. *Kriteria Desain Drainase Kawasan Permukiman Kota Berwawasan Lingkungan*. Pusat Litbang Permukiman Balitbang.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R& D*. Bandung: Alfabeta.

Suprayogi, Hari, Pitojo Tri Juwono dan Aris Subagiyono. 2019. *Indeks Drainase & Banjir Perkotaan*. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.

Suripi. 2004. *Sistem Drainase Yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wesli. 2008. *Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Widodo. 2015. *Draf Buku ajar Statistika*. Yogyakarta: Universitas Yogyakarta

### Tugas Akhir atau Tesis dan Jurnal

- Alfiansar Yulianur dan Agussabti. 2016. *Evaluasi Kinerja drainase kota banda aceh dan partisipasi masyarakat dalam pemeliharannya*. Aceh: Jurnal Teknik Sipil ISSN 200889321, Universitas Syah Kuala.
- Andres, Cariqury, David Sauri, Hug, and Maret. 2020. *Community Involvement in the Implementation of Sustainable Urban Drainage Systems (SUDSs): The Case of Bon Pastor, Barcelona*. MDPI: Journal Sustainability (2019)
- Anggraini, Try Ayu. 2018. *Evaluasi Sistem Drainase Dalam Upaya Penanggulangan Banjir Di Kelurahan Lumpue Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare*. Skripsi. Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Faiz, Khrul. 2016. *Inovasi Manajemen Perkotaan Studi Kasus Pengelolaan Drainase di Kota Palopo*. Skripsi. Makasar: Universitas Hasanuddin.
- Fawahid, Ahmad. 2016. *Manajemen Perkotaan (Studi Kasus Penataan Drainase Di Kota Pekanbaru)*. Pekanbaru: JOM FISIP UNRI Vol. 3 No. 2
- Merlyn, Yodha, Edward Saleh dan Ridhah Taq. 2015. *Partisipasi Masyarakat Dalam Menunjang Kinerja Sistem Drainase (Studi Kasus Sungai Bendung Palembang)*. Palembang: Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains Volume 17, Nomor 1.
- Pebriana. 2015. *Penataan Infrastruktur Drainase Di Kota Pekanbaru*. Pekanbaru: Jurnal UNRI Jom FISIP Volume 2 No. 2.

- Purwanti, Widi, Emma Akmal dan Nursetiawan. 2016. Model Kelembagaan Pengelolaan Sistem Drainase berkelanjutan dalam rangka mitigasi bencana banjir. Bandung: Jurnal Online Insitut Teknologi Nasional.
- Regina, Inggrit Pangkey, Takumansang, Esli dan Malik, Adi. 2015. *Evaluasi Kinaerja Sistem Drainase di wilayah Pusat Kota Amarung Berdasarkan Presepsi Masyarakat*. Manado: Jurnal Terknik Asitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Saputra, Eko. 2017. *Kajian Kuantitas Saluran Drainase Di Perumahan Pandau Permai Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar*. Skripsi. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Saragi, Elita. 2007. *Tinjauan Manajemen System Drainase Kota Pematang Siantar*. Tesis. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Setiawan, Arie, Anas Putrid dan Harmiyati. 2018. *Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Debit Saluran Drainase Jalan Arifin Ahmad Pada Ruas Antara Jalan Rambutan Dengan Jalan Paus Ujung Di Kota Pekanbaru*. Pekanbaru: Jurnal Saintis Universitas Islam Riau Volume 18 Nomor 2.
- Suciatina, Cut Silvi. 2017. *Evaluasi Kondisi Jaringan Drainase Kecamatan Johan Pahlawan Berdasarkan Presepsi Masyarakat*. Aceh: Jurnal Teknik Sipil Vol.3 No.2 Oktober 2017, Universitas Teuku Umar.
- Suprayogi, Imam, Bambang Sujatmoko, Yenita Morena Dan Khoirul Ghofirin. 2017. *Analisis Pengaruh Tata Guna Lahan Terhadap Saluran Drainase Jalan Dorak Bedasarkan Pola Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten*

*Meranti Tahun 2013-2032 Menggunakan Model Epa Swmm 5.0.*  
Pekanbaru: Jurnal Santis Universitas Islam Riau Volume 17 Nomor 1

Yuswar. 2015. *Evaluasi Pengelolaan dan Pemeliharaan Drainase Kota Banda Aceh Secara Terpadu (Studi kasus Gampong Keuramat dan gampong Laksana, Kecamatan Kuantan Alam, Banda Aceh).* Tesis. Aceh: Universitas Syiah Kuala.

Qomariah, Saido dan Dhianarto. 2007. *Kajian Genangan Banjir Saluran Drainase dengan bantuan Sistem Informasi Geografi (studi kasus: kali jenes, Surakarta).* Media Teknik Sipil

### **Dokumen**

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2017. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah 2017-2022.* Pekanbaru.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2012. *Draf Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Pekanbaru.* Pekanbaru: Bappeda

Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2015. *Pekan Baru Dalam Angka Tahun 2015.* Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2016. *Pekan Baru Dalam Angka Tahun 2016.* Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2017. *Pekan Baru Dalam Angka Tahun 2017.* Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2018. *Pekan Baru Dalam Angka Tahun 2018.* Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2019. *Pekan Baru Dalam Angka Tahun 2019*. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2019. *Kecamatan Payung Sekaki Dalam Angka Tahun 2019*. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.

Menteri Pekerjaan Umum. 2014. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 /PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaa*.

Peraturan Daerah Kota Pekanbaru. 2014. *Pengelolaan Sampah*. Pekanbaru: Walikota Pekanbaru.

Peraturan Pemerintah Indonesia. 2007. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2007 Tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, Dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota*.

Online:

Mayma, Winda. 2019. *Banjir Masih Menjadi Masalah Kota Pekanbaru Saat Hujan, Firdaus: Peta Sistem Jaringan Drainase Harus Disempurnakan*. GoRiau [Internet] . [diunduh 28 Agustus 2019]. Tersedia pada: <https://m.goriau.com/berita/banjir-masih-menjadi-masalah-kota-pekanbaru-saat-hujan-firdaus-peta-sistem-jaringan-drainase-harus-disempurnakan.html>