EFEKTIVITAS PEMBANGUNAN DUPLIKASI JEMBATAN KAPUAS 1 DALAM MENGATASI KEMACETAN LALU LINTAS BERDASARKAN TINGKAT KEPUASAN MASYARAKAT

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

Oleh:

AULIA ANNASTASYA

D1091211031

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Annastasya

NIM : D1091211031

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Efektivitas Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dalam Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas berdasarkan Tingkat Kepuasan Masyarakat" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam Daftar Pustaka.

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

Pontianak, 30 Juni 2025

Aulia Annastasya

D1091211031

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

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBANGUNAN DUPLIKASI JEMBATAN KAPUAS I DALAM MENGATASI KEMACETAN LALU LINTAS BERDASARKAN TINGKAT KEPUASAN MASYARAKAT

Program Studi Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

Oleh:
AULIA ANNASTASYA
NIM. D1091211031

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 30 Juni 2025 dalam sidang akhir dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama	: Meta Indah Fitriani, S.T., M.Sc. (NI PPPK. 199003092023212039)
Dosen Pembimbing Kedua	: Ir. Heri Azwansyah, S.T., M.T., IPM. (NIP. 197311302000121001)
Dosen Penguji Utama	: Dr. Ir. Eti Sulandari, S.T., M.T. (NIP. 197107201998022001)
Dosen Penguji Kedua	: Chairunnisa, S.T., M.T. (NI PPPK. 198305062024212001)

Pontianak, 30 Juni 2025
Dekan

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

Dosen Pembimbing Utama

Meta Indah Fitriani, S.T., M.Sc.
NI PPPK. 199003092023212039

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini dipersembahkan sebagai bentuk penghargaan dan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Cinta pertama penulis, kedua orang tua tercinta dan tersayang. Bapak Sugiyanta dan Ibu Rini Kurmala atas segala ketulusan, pengorbanan, dan segala bentuk tanggung jawab yang selalu diberikan baik secara moral maupun finansial. Senantiasa mendoakan, mengusahakan, dan memberikan yang terbaik bagi keinginan penulis. Terima kasih atas banyaknya kasih sayang dan sedikit sekali amarah yang diberikan. Semoga pencapaian penulis saat ini dapat membanggakan. Tetaplah menjadi orang tua-ku di semesta lainnya.
2. Kedua saudara kandung tersayang, Mbak Desy dan Mbak Intan atas segala bentuk doa dan dukungan yang turut menyertai proses ini, walaupun dalam kesederhanaan yang mungkin tak selalu terlihat. Meski jarang berbagi waktu dan kata, ketulusan rasa sayang penulis akan selalu ada dan tak pernah berkurang.
3. M. Hafizh Albanjar S., yang senantiasa menemani dari lulus sekolah hingga lulus kuliah, semoga selalu saling menemani sampai akhir. Banyak terima kasih penulis sampaikan atas segala doa, *support*, *effort,* dan kesabaran yang selalu diberikan. Terima kasih atas peran serta dalam seluruh proses, penyelesaian skripsi ini mungkin akan jauh lebih sulit tanpa Hafizh. *You have done me a lot of good and I'm truly grateful*.
4. Ketiga keponakan tersayang. Rayyan, Ammar, dan Ryuu yang selalu menyenangkan hati atas kehadirannya sekaligus menjadi penyemangat penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Sahabat admin. Muy, Babel, dan Caca. Makasih ya min atas doa, bantuan, dan semangat, serta keasbunan yang selalu menghibur selama masa perkuliahan dari maba sampai lulus. Terima kasih sudah menjadi teman dalam menyelesaikan skripsi. *See u on top* para admin!

6. Angeline, orang keren sekaligus teman lama penulis (*since* 2018). Terima kasih atas kepercayaan yang diberikan untuk menjadi tempat saling berbagi cerita. Persahabatan dan dukungan yang tetap terjaga hingga hari ini sangat berarti.
7. Cenayank. Hanun, Kansa, Rinda, Shandrina, Alkhansa, Puja, Caca, dan Jipa yang selalu *support* dalam bentuk doa, bantuan, dan semangat. Terima kasih karena selalu ingat untuk memberikan apresiasi atas segala pencapaian penulis. Berteman sama aku selalu ya cen!
8. Teman-teman sedari SMP yaitu Ara, Diva, Desta, Alayli, dan Claudia. Terima kasih atas doa, bantuan, dan *tips n trick* dalam menyelesaikan skripsi, serta hiburan yang diberikan dalam bentuk cerita nostalgia. Semoga pertemanan ini selalu awet dan segala wacana akan segera terwujud.
9. Teman-teman seperjuangan di PWK khususnya angkatan 2021 atas segala bantuan yang telah diberikan. Semoga kita semua sukses.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **"Efektivitas Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dalam Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas berdasarkan Tingkat Kepuasan Masyarakat".** Penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
2. Ibu Dr. Ir. Erni Yuniarti, S.T., M.Si. selaku Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
3. Ibu Firsta Rekayasa Hernovianty, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
4. Ibu Meta Indah Fitriani, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberikan dukungan.
5. Bapak Heri Azwansyah, S.T., M.T., IPM. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberikan dukungan.
6. Ibu Dr. Ir. Eti Sulandari, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
7. Ibu Chairunnisa, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
8. Seluruh dosen dan staf Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
9. Kedua orang tua dan keluarga tercinta atas doa, kasih sayang, dan dukungan moral maupun bantuan materiel.
10. Teman-teman Perencanaan Wilayah dan Kota khususnya angkatan 2021 yang telah memberikan doa dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.

Pontianak, 30 Juni 2025
Penulis

Aulia Annastasya

ABSTRAK

Jembatan Kapuas 1 merupakan jalur transportasi yang menghubungkan Pontianak Selatan dan Pontianak Timur. Seiring pertumbuhan penduduk dan peningkatan volume kendaraan, kemacetan kerap terjadi terutama pada jam sibuk. Mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Pontianak melakukan pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dan melakukan penataan lalu lintas di sekitarnya guna mengurai kemacetan. Efektivitas pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dinilai dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pembangunan menggunakan metode PKJI 2023 serta persepsi masyarakat melalui survei tingkat kepuasan masyarakat. Data yang dikumpulkan meliputi volume lalu lintas, hambatan samping, kecepatan kendaraan, dan kuesioner kepuasan masyarakat. Pengumpulan data volume lalu lintas dilakukan selama tiga hari, yakni Sabtu, Minggu, dan Senin pada pukul 06.00–08.00 WIB dan 16.00–18.00 WIB, sedangkan kuesioner disebar secara *online*. Hasil analisis menunjukkan volume kendaraan meningkat dari 7.998,75 SMP/jam menjadi 13.286 SMP/jam, kapasitas jalan meningkat dari 2.290 SMP/jam menjadi 6.392 SMP/jam, dan nilai VCR membaik dari 1,0510 menjadi 0,6934. Nilai IKM sebesar 82 dengan kategori B (Baik). Dengan demikian, pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dinilai cukup efektif dalam mengurangi kemacetan.

Kata Kunci: duplikasi jembatan kapuas 1, indeks kepuasan masyarakat, kemacetan lalu lintas, PKJI 2023.

ABSTRACT

Kapuas Bridge 1 is a transportation route connecting South Pontianak and East Pontianak. Along with population growth and increasing vehicle volume, congestion often occurs, especially during rush hour. To overcome this problem, the Pontianak City Government is constructing a Duplication of the Kapuas Bridge 1 and arranging traffic around it to reduce congestion. The effectiveness of the construction of the Duplication of the Kapuas Bridge 1 is assessed by comparing conditions before and after construction using the PKJI (2023) method and public perception through a survey of public satisfaction levels. The data collected includes traffic volume, side obstacles, vehicle speed, and public satisfaction form. Traffic volume data collection was carried out for three days on Saturday, Sunday, and Monday at 06.00–08.00 WIB and 16.00–18.00 WIB, while the public satisfaction form was distributed online. The results of the analysis show that vehicle volume increased from 7.998,75 SMP/hour to 13.286 SMP/hour, road capacity increased from 2.290 SMP/hour to 6.392 SMP/hour, and the VCR value improved from 1,0510 to 0,6934. The public satisfaction index value is 82 with category B. Thus, the construction of the Duplication of the Kapuas 1 Bridge is considered quite effective in reducing congestion.

Key Words: *duplication of kapuas bridge 1*, PKJI 2023, *public satisfaction index, traffic congestion.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iii**
PRAKATA ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR PERSAMAAN ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian 5
1.4 Ruang Lingkup Penelitian 5
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah 5
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi 6
1.5 Kerangka Pemikiran 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1 Pengertian Efektivitas 9
2.2 Pengertian Pembangunan 10
2.3 Efektivitas Pembangunan 11
2.4 Pengertian Transportasi 12
2.5 Hubungan Transportasi dalam Tata Ruang 14
2.6 Jalan dan Jembatan 15
2.6.1 Jalan 15
2.6.2 Jembatan 17
2.7 Kemacetan Lalu Lintas 20
2.8 Volume dan Arus Lalu Lintas 21
2.8.1 Rasio Volume per Kapasitas (VCR) 21
2.8.2 Kapasitas Jalan Perkotaan 22

2.9 Kinerja Lalu Lintas 28
2.9.1 Derajat Kejenuhan 28
2.9.2 Ekivalen Mobil Penumpang 28
2.9.3 Kecepatan Kendaraan 31
2.10 Survei Kepuasan Masyarakat 31
2.11 Penelitian Terdahulu 34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 38
3.1 Pendekatan Penelitian 38
3.2 Lokasi Penelitian 39
3.3 Variabel dan Indikator 40
3.4 Populasi dan Sampel 43
3.5 Teknik Pengumpulan Data 46
3.5.1 Data Primer 46
3.5.2 Data Sekunder 51
3.6 Teknik Analisis Data 53
3.6.1 Analisis *Traffic Counting* 53
3.6.2 Analisis Rasio Kapasitas Volume (VCR) 53
3.6.3 Uji Validitas dan Reliabilitas 53
3.6.4 Analisis Indeks Kepuasan Masyarakat 54
3.7 Kerangka Analisis 54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 56
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian 56
4.1.1 Kondisi Geometri Wilayah Penelitian (2022) 57
4.1.2 Kondisi Geometri Wilayah Penelitian (2025) 57
4.1.3 Hubungan Transportasi dengan Kewilayahan 59
4.2 Kondisi Lalu Lintas Sebelum Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 66
4.2.1 Volume Kendaraan 66
4.2.2 Hambatan Samping 68
4.2.3 Kecepatan Kendaraan 69
4.2.4 Kapasitas Jalan 69
4.2.5 Derajat Kejenuhan/Rasio Volume per Kapasitas (VCR) 71
4.3 Kondisi Lalu Lintas Setelah Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 71

4.3.1 Volume Kendaraan..... 71
4.3.2 Hambatan Samping..... 75
4.3.3 Kecepatan Kendaraan..... 78
4.3.4 Kapasitas Jalan..... 83
4.3.5 Derajat Kejenuhan/Rasio Volume per Kapasitas (VCR)..... 85
4.4 Analisis Kondisi Lalu Lintas Sebelum dan Sesudah Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1.....86
4.5 Survei Kepuasan Masyarakat.....88
4.5.1 Uji Validitas dan Reliabilitas..... 89
4.5.2 Tingkat Kepuasan Masyarakat..... 94
4.5.3 Indeks Kepuasan Masyarakat..... 100
4.6 Efektivitas Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1.....101
4.6.1 Keterkaitan *Volume to Capacity Ratio* (VCR) dan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)..... 102
4.6.2 Upaya Peningkatan Efektivitas berdasarkan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas..... 106
BAB V PENUTUP.....109
5.1 Kesimpulan.....109
5.2 Saran.....110
DAFTAR PUSTAKA.....113

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kapasitas Dasar (C_0) 23
Tabel 2. 2 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur (FC_{LJ})..... 23
Tabel 2. 3 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA Pada Tipe Jalan Tak Berbagi ... 24
Tabel 2. 4 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu FC_{HS} .. 25
Tabel 2. 5 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berkereb..... 26
Tabel 2. 6 Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota (FC_{UK}) 26
Tabel 2. 7 Pembobotan Hambatan Samping 27
Tabel 2. 8 Kriteria Kelas Hambatan Samping..... 27
Tabel 2. 9 Klasifikasi kendaraan 29
Tabel 2. 10 EMP Untuk Tipe Jalan Tak Terbagi..... 30
Tabel 2. 11 EMP Untuk Tipe Jalan Terbagi 30
Tabel 2. 12 Karakteristik Tingkat Pelayanan Jalan Arteri Primer (JAP) ..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 2. 13 Nilai Persepsi, Nilai Interval, Nilai Interval Konversi, Mutu Pelayanan dan Kinerja Unit Pelayanan 34
Tabel 2. 14 Penelitian Terdahulu..... 35
Tabel 3. 1 Variabel dan Indikator Penelitian..... 41
Tabel 3. 2 Data Volume Lalu Lintas Jembatan Kapuas 1 44
Tabel 3. 3 Teknik Pengumpulan Data 52
Tabel 4. 1 Daftar Ruas Jalan Nasional Kalimantan Barat 65
Tabel 4. 2 Volume Kendaraan Sebelum Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1..... 67
Tabel 4. 3 Data Geometrik Jalan Sultan Hamid II Sebelum Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas I..... 68
Tabel 4. 4 Kecepatan Kendaraan Sebelum Pembangunan Duplikasi..... 69
Tabel 4. 5 Kapasitas Jalan Sebelum Pembangunan..... 70
Tabel 4. 6 Rasio Volume per Kapasitas (VCR) Sebelum Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1..... 71
Tabel 4. 7 Volume Kendaraan (Kend/Jam) Sesudah Pembangunan Duplikasi ... 72
Tabel 4. 8 Volume Kendaraan (SMP/Jam) Sesudah Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1..... 74

Tabel 4. 9 Data Hambatan Samping..... 76
Tabel 4. 10 Kriteria Hambatan Samping Total 77
Tabel 4. 11 Data Kecepatan kendaraan 1 dan 2 (Sabtu)..... 79
Tabel 4. 12 Data Kecepatan kendaraan 1 dan 2 (Minggu) 80
Tabel 4. 13 Data Kecepatan kendaraan 1 dan 2 (Senin)..... 81
Tabel 4. 14 Rata-rata Kecepatan kendaraan 1 dan 2 82
Tabel 4. 15 Rata-rata Kecepatan Kendaraan 3 82
Tabel 4. 16 Kapasitas Jalan sesudah Pembangunan..... 84
Tabel 4. 17 Rasio Volume per Kapasitas (VCR) sesudah Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1..... 85
Tabel 4. 18 Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Pembangunan..... 86
Tabel 4. 19 Perbandingan Kondisi Eksisting dengan Kriteria Jalan Arteri Primer 87
Tabel 4. 20 Hasil uji validitas pengguna Duplikasi Jembatan Kapuas 1..... 90
Tabel 4. 21 Hasil uji reliabilitas pengguna Duplikasi Jembatan Kapuas 1 94
Tabel 4. 22 Persentase Aspek Kenyamanan..... 95
Tabel 4. 23 Persentase Aspek Keamanan..... 97
Tabel 4. 24 Persentase Aspek Aksesibilitas 98
Tabel 4. 25 Akumulasi Aspek Kenyamanan, Keamanan, dan Aksesibilitas..... 99
Tabel 4. 26 Nilai SKM 101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran 7
Gambar 3. 1 Desain Penelitian Konvergen 38
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian..... 39
Gambar 3. 3 Titik Perhitungan Kendaraan 1 (-0.035562, 109.354677)..... 48
Gambar 3. 4 Aplikasi *Traffic Counter Mobile* 49
Gambar 3. 5 Speed Gun..... 51
Gambar 3. 6 Titik Perhitungan Kendaraan 2 (-0.035147, 109.354800)..... 51
Gambar 3. 7 Titik Perhitungan Kecepatan Kendaraan (-0.039050, 109.349013) 51
Gambar 3. 8 Kerangka Analisis..... 55
Gambar 4. 1 Penampang Jalan Sultan Hamid II dan Jembatan Kapuas 1 (2022). 57
Gambar 4. 2 Penampang Jalan Sultan Hamid II (2025) 57
Gambar 4. 3 Panjang Jembatan Kapuas 1 (2022) Jembatan Duplikasi Kapuas 1 (2025) 58
Gambar 4. 4 Penampang Duplikasi Jembatan Kapuas 1 (2025) 58
Gambar 4. 5 Layout Duplikasi Jembatan Kapuas 1 59
Gambar 4. 6 Peta Pusat Kegiatan Lokal Kota Pontianak 61
Gambar 4. 7 Peta Rencana Umum Jaringan Jalan Nasional Kalimantan Barat Tahun 2020–2040..... 63
Gambar 4. 8 Peta Jaringan Jalan Primer Kota Pontianak, 2022. 64
Gambar 4. 9 Dokumentasi Jembatan Sebelum dan Sesudah..... 88
Gambar 4. 10 Peta Panjang Kemacetan (2025)..... 104
Gambar 4. 11 Peta Panjang Kemacetan (2022)..... 105

DAFTAR PERSAMAAN

(2.1) Persamaan Rasio Volume per Kapasitas 21
(2.2) Persamaan Kapasitas Jalan 22
(2.3) Persamaan Derajat Kejenuhan 28
(2. 4)Persamaan Jam Puncak (Q) 30
(2.5) Persamaan Penentuan Jumlah Sampel 32
(2.6) Persamaan Bobot Nilai Rata-rata Tertimbang 33
(2.7) Persamaan Nilai SKM 33
(2.8) Persamaan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 33

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A FORMULIR KUESIONER A-1
LAMPIRAN B RESPONDEN KUESIONER..... B-1
LAMPIRAN C DOKUMENTASI LAPANGAN..... C-1
LAMPIRAN D HASIL SURVEI TRAFFIC COUNTING D-1
LAMPIRAN E TABEL SURVEI HAMBATAN SAMPING.....E-1
LAMPIRAN F TABEL SURVEI KECEPATAN KENDARAAN.....F-1
LAMPIRAN G NILAI R TABEL G-1
LAMPIRAN H TABEL UJI VALIDITAS..... H-1
LAMPIRAN I TABEL UJI RELIABILITAS I-1

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jembatan adalah struktur yang terletak di atas permukaan air atau tanah. Jembatan juga dapat didefinisikan sebagai struktur konstruksi yang memungkinkan lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki melintasi rintangan yang lebih rendah [1]. Rintangan ini bisa berupa sungai, danau, jurang, atau jalan lain yang tidak selevel. Jembatan berfungsi untuk memperpendek jarak tempuh antara dua titik, sehingga memudahkan mobilitas. Salah satu jembatan di Kota Pontianak, Kalimantan Barat yaitu Jembatan Kapuas 1 yang merupakan salah satu infrastruktur vital yang dibangun pada tahun 1980-1981. Jembatan ini menghubungkan wilayah Pontianak Selatan dan Pontianak Timur yang berfungsi sebagai jalur transportasi mobilitas masyarakat. Namun, seiring pertumbuhan populasi dan meningkatnya volume lalu lintas dengan jembatan yang sudah berusia 44 tahun dan tidak dirancang untuk menampung volume lalu lintas yang semakin meningkat membuat jembatan ini sering mengalami kepadatan signifikan yang mengakibatkan kemacetan dan penurunan kekuatan struktur seperti kerusakan pada beton dan baja jembatan [2].

Kemacetan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat di Kota Pontianak, Kalimantan Barat, terutama pada jam-jam sibuk seperti saat pergi dan pulang kerja. Kemacetan merupakan kondisi dimana arus lalu lintas meningkat pada ruas jalan tertentu, sehingga waktu tempuh bertambah karena kecepatan menurun yang berakibat pada tidak lancarnya pergerakan di ruas jalan tertentu (Dinas Perhubungan, 1997). Tingginya tingkat kemacetan lalu lintas tidak terlepas dari beberapa faktor seperti pesatnya angka pertumbuhan penduduk, peningkatan jumlah kendaraan, serta keterbatasan infrastruktur transportasi. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk ketertiban dan keselamatan bertransportasi juga menjadi faktor lain yang masih kerap dijumpai. Kemacetan ini mengakibatkan penurunan produktivitas, peningkatan konsumsi bahan bakar, serta polusi udara yang merugikan kesehatan masyarakat.

Sebelum pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas I dilakukan, terdapat 5 (lima) faktor penyebab terjadinya kemacetan pada Jembatan Kapuas 1 tepatnya di jalan Sultan Hamid II (Pontianak Selatan) yakni (1) lebar jalan Sultan Hamid II

pada ruas kiri menuju arah tol – Tanjung Raya hanya 6 (enam) meter yang hanya mampu menampung sekitar 2 (dua) mobil sedan dan 2 (dua) motor pada sekali jalan sehingga menyebabkan kemacetan pada jam-jam tertentu, (2) volume kendaraan yang melintasi jalan Sultan Hamid II sangat tinggi yang melebihi kapasitas jalan terutama pada saat pagi dan sore hari, (3) persimpangan jalan dengan volume kendaraan terbanyak terdapat di jalan Tanjung Pura yang menjadi salah satu titik kemacetan, (4) mobilitas komuter oleh para pekerja yang tinggal di pinggiran pusat Kota Pontianak yang cenderung mengendarai kendaraan pribadi sehingga menyebabkan kemacetan pada jam pergi dan pulang kerja (pagi-sore), dan (5) minimnya jumlah angkutan umum yang mengakibatkan masyarakat selalu menggunakan kendaraan pribadi baik mobil maupun motor dalam melakukan aktivitasnya [2]. Berdasarkan temuan penelitian sebelumnya, kondisi lalu lintas Jembatan Kapuas 1 pada tahun 2022 berada dalam kondisi sangat jenuh karena derajat kejenuhan (D_J) > 1 yaitu sebesar 3,95 dan berdasarkan tabel tingkat pelayanan Jalan Jembatan Kapuas 1 ini termasuk dalam tingkat pelayanan F yang berarti arus lalu lintas macet, kecepatan rendah, antrean panjang serta hambatan atau tundaan besar [8]. Selain itu, menurut klasifikasi jembatan berdasarkan lebarnya, terdapat perubahan atau peningkatan pada lebar Jembatan Kapuas 1 dan Duplikasi Jembatan Kapuas 1. Jembatan Kapuas 1 pada awalnya termasuk ke dalam kelas C karena memiliki lebar 6 meter dan tidak sesuai dengan standar. Setelah pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dilakukan, terjadi peningkatan lebar jembatan menjadi 8 meter dengan kategori kelas A dan sesuai dengan ketentuan yang ada.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Pontianak merencanakan pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 sekaligus penataan khusus pada lalu lintas di sekitar lokasi jembatan secara berkala dengan harapan menguraikan kemacetan yang terjadi. Selain itu, perencanaan geometrik jalan oleh Balai Jalan akan dilakukan dari Simpang Garuda sampai Jalan Gusti Situt Mahmud dengan 2 (dua) jalur. Duplikasi Jembatan Kapuas 1 merupakan satu kesatuan sistem arus lalu lintas keluar masuk Kota Pontianak yang bertujuan untuk mengurai kemacetan dan meningkatkan konektivitas antara pusat Kota Pontianak dan Kecamatan Pontianak Timur. Hal ini disebabkan oleh kemacetan di perempatan

Jalan Imam Bonjol pada sore hari dan kemacetan di perempatan Jalan Tanjung Raya 2 pada pagi hari. Dengan demikian, jembatan ini diharapkan dapat mempercepat distribusi barang dan jasa, serta mendukung perkembangan ekonomi dan sosial di daerah tersebut. [2]

Pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 mulai dilaksanakan pada Agustus 2022 dan selesai pada Maret 2024 dengan total waktu pengerjaan selama 570 hari. PT. Wijaya Karya merupakan kontraktor yang bertanggung jawab dalam pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 yang dikelola oleh Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Barat. Duplikasi jembatan ini dibangun sepanjang 430 meter dan lebar 8 meter dengan dana total sebesar Rp 316 miliar yang bersumber dari Rp 276 miliar APBN dan Rp 40 miliar APBD Kota Pontianak. Duplikasi Jembatan Kapuas 1 ini diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada Kamis, 21 Maret 2024. Dengan adanya duplikasi Jembatan Kapuas 1, volume jembatan untuk menampung kendaraan bertambah menjadi 2 hingga 3 kali lipat. Hal ini dikarenakan arus lalu lintas yang digunakan menjadi 1 arah yakni pengguna jalan dari arah Pontianak Selatan menggunakan duplikasi Jembatan Kapuas 1 dan pengguna jalan dari arah Pontianak Timur menggunakan Jembatan Kapuas 1.

Namun, pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 ini masih belum sepenuhnya mampu untuk mengatasi masalah kemacetan yang terjadi. Hal ini dikarenakan kemacetan lalu lintas masih kerap terjadi pada jam pulang kerja dan akhir pekan. Sebelum pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 dilakukan, titik kemacetan terjadi di Pontianak Selatan tepatnya di perempatan Jalan Sultan Hamid II-Jalan Imam Bonjol-Jalan Pahlawan-Jalan Tanjung Pura [1]. Akan tetapi, setelah pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 dilakukan, titik kemacetan berpindah di Pontianak Timur pada perempatan Jalan Sultan Hamid II-Tanjung Raya I-Tanjung Raya II. Berdasarkan hal-hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 dengan mengukur sejauh mana keberhasilan proyek tersebut mampu dalam mengatasi kemacetan lalu lintas dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di sekitar wilayah Pontianak. Hal ini dikarenakan keberhasilan suatu proyek infrastruktur tidak hanya diukur dari sisi teknis dan fungsional saja, tetapi juga berdasarkan persepsi dan tingkat kepuasan masyarakat yang merasakan langsung dampaknya.

Tingkat kepuasan masyarakat dianggap penting daripada aspek teknis dan fungsional karena mencerminkan bagaimana infrastruktur yang dibangun tersebut dapat memenuhi kebutuhan nyata dan memengaruhi kualitas hidup sehari-hari. Kepuasan menunjukkan penerimaan masyarakat terhadap infrastruktur, memastikan penggunaannya secara optimal sesuai tujuan, seperti pengurangan kemacetan atau peningkatan aksesibilitas. Selain itu, keberhasilan infrastruktur yang dibangun secara holistik tidak hanya diukur dari kekuatan dan efisiensi teknis, tetapi juga dampaknya pada waktu perjalanan, keamanan, kenyamanan, dan kegiatan sosial-ekonomi masyarakat. Dengan mengutamakan kepuasan masyarakat, infrastruktur yang dibangun dapat menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan dan memberikan manfaat yang besar bagi kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Dengan memahami hasil evaluasi terhadap realisasi pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 untuk menguraikan kemacetan, pemerintah dan instansi terkait dapat membuat langkah yang lebih efektif dalam merencanakan dan mengimplementasikan kebijakan di masa mendatang. Evaluasi secara menyeluruh dan berkelanjutan dapat membantu memperbaiki kebijakan dalam mengatasi kemacetan, meminimalkan dampak negatif kemacetan bagi masyarakat, serta menciptakan sistem transportasi yang lebih efisien. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang terperinci mengenai dampak proyek infrastruktur terhadap kesejahteraan masyarakat serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan infrastruktur di masa mendatang. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul **"Efektivitas Pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dalam Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas berdasarkan Tingkat Kepuasan Masyarakat".**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran pada latar belakang di atas, pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas I merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Pontianak dalam mengatasi kemacetan lalu lintas. Akan tetapi, upaya tersebut tidak sepenuhnya mengatasi permasalahan yang ada karena kemacetan masih kerap terjadi di Duplikasi Jembatan Kapuas 1 tepatnya pada arah turun menuju simpang

Jalan Tanjung Raya pada sore yaitu pada rentang pukul 16.00-18.00 baik pada hari kerja maupun pada hari libur. Maka dari itu, dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektifitas pembangunan dan perubahan kondisi lalu lintas di wilayah sekitar Duplikasi Jembatan Kapuas 1 sebelum dan sesudah pembangunan dilakukan?
2. Bagaimana tingkat kepuasan masyarakat terhadap pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dalam mengatasi permasalahan kemacetan?

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan kondisi lalu lintas di sekitar Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dengan membandingkan situasi sebelum dan sesudah pembangunan. Analisis dilakukan berdasarkan tingkat kepuasan masyarakat terhadap dampak pembangunan dalam mengurangi kemacetan.

Adapun sasaran yang hendak dicapai berdasarkan tujuan penelitian di atas adalah sebagai berikut.

1. Menilai efektivitas pembangunan Duplikasi Jembatan Kapuas 1 dalam mengatasi masalah kemacetan, baik dari segi pengurangan volume kendaraan yang terjebak kemacetan maupun peningkatan kecepatan perjalanan.
2. Mengukur tingkat kepuasan masyarakat terhadap Duplikasi Jembatan Kapuas 1, dengan fokus pada kenyamanan, keamanan, dan kemudahan akses transportasi yang dihasilkan oleh pembangunan jembatan tersebut.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi. Ruang lingkup wilayah mencakup batas wilayah secara geografis, sedangkan ruang lingkup substansi merupakan pembatasan materi yang akan dibahas dalam penelitian.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian terletak di Kota Pontianak, Kalimantan Barat dengan batas administrasi sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Siantan, Kabupaten Mempawah
2. Sebelah Selatan : Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya

3. Sebelah Barat : Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya
4. Sebelah Timur : Kecamatan Sungai Raya dan Kecamatan Sungai Ambawang, Kabupaten Kubu Raya

Lokasi penelitian ini menganalisis dampak kemacetan dimulai dari persimpangan Jalan Tanjung Pura – Jalan Imam Bonjol hingga persimpangan Jalan Tanjung Raya II – Jalan Tanjung Raya I yang berada di Jalan Sultan Hamid II. Adapun batas lokasi penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Sungai Kapuas
2. Sebelah Selatan : Sungai Kapuas, Jembatan Kapuas 1
3. Sebelah Barat : Jalan Pahlawan
4. Sebelah Timur : Jalan Sultan Hamid II

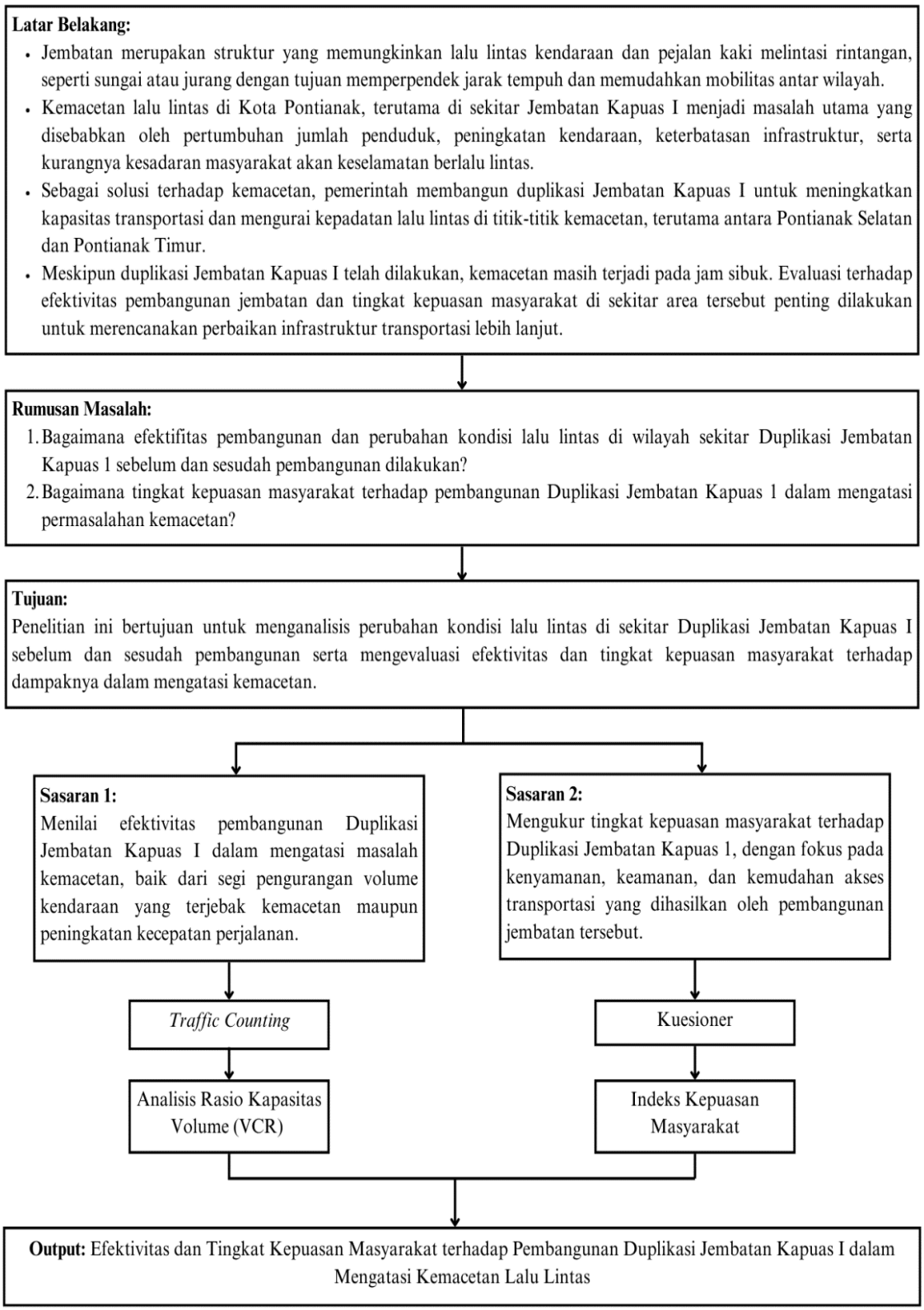
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi pada penelitian ini digunakan untuk menjadi pembatas masalah agar fokus penelitian menjadi terarah dan sesuai dengan rumusan masalah. Adapun lingkup substansi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Evaluasi terhadap efektivitas pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 dalam memenuhi tujuannya, yaitu mengurangi kemacetan lalu lintas di kawasan tersebut. Pembahasan mencakup evaluasi terhadap sejauh mana pembangunan duplikasi jembatan ini memberikan dampak nyata pada kelancaran arus lalu lintas.
2. Mengukur tingkat kepuasan masyarakat terhadap pembangunan duplikasi Jembatan Kapuas 1 yang mencakup kemudahan akses, waktu tempuh, serta pandangan masyarakat mengenai manfaat jembatan tersebut dalam mengatasi masalah kemacetan lalu lintas.

1.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan struktur yang digunakan untuk mempermudah proses analisis yang dimulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan output yang akan dihasilkan. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses analisis yang akan dilakukan, sehingga dibuatlah kerangka pemikiran pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

Sumber: Rencana, 2025.

1.6 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun secara lebih sistematis dan terstruktur dengan membuat sistematika penulisan yaitu sebagai berikut.

1. BAB I PENDAHULUAN

   Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian yang mencakup ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi, serta sistematika penulisan.