

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Dumai merupakan salah satu kota industri dan pelabuhan di Provinsi Riau yang memiliki aktivitas distribusi barang cukup tinggi. Kegiatan industri, pergudangan, dan pelabuhan menyebabkan pergerakan angkutan barang dan kendaraan berat cukup dominan di kota ini. Seiring dengan berkembangnya sektor industri, perdagangan, dan jasa di Kota Dumai, kebutuhan terhadap distribusi barang juga mengalami peningkatan. Aktivitas distribusi tersebut menyebabkan intensitas pergerakan kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat semakin tinggi, terutama pada ruas jalan yang menghubungkan kawasan industri, pergudangan, dan pelabuhan. Kondisi tersebut menjadikan kendaraan berat masih menggunakan beberapa ruas jalan perkotaan sebagai jalur distribusi, sehingga terjadi percampuran lalu lintas antara kendaraan berat dengan kendaraan ringan yang digunakan oleh masyarakat dalam aktivitas sehari-hari.

Dasar hukum pengaturan rute angkutan barang dalam penelitian ini berpedoman pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, khususnya Pasal 19 yang mengatur pembatasan kendaraan berdasarkan kelas jalan dan Muatan Sumbu Terberat (MST), serta Pasal 125 yang mewajibkan angkutan barang menggunakan jaringan jalan sesuai kelasnya. Pada Pasal 93 dijelaskan bahwa penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan jaringan jalan serta mewujudkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas. Selanjutnya, Pasal 94 memberikan kewenangan kepada pemerintah untuk melakukan pengaturan, pembatasan, maupun pengalihan arus lalu lintas sesuai dengan kondisi dan fungsi jaringan jalan. Selain itu, Pasal 125 mengatur bahwa angkutan barang wajib menggunakan jaringan jalan sesuai dengan kelas jalan yang telah ditetapkan. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa kendaraan angkutan barang, khususnya

kendaraan berat, tidak diperkenankan beroperasi pada seluruh ruas jalan secara bebas, melainkan harus menyesuaikan fungsi dan kelas jalan agar tidak mengganggu penyelenggaraan lalu lintas maupun fungsi pelayanan jalan. Ketentuan tersebut sejalan dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Jalan, yang menegaskan bahwa setiap ruas jalan memiliki fungsi, status, dan kelas jalan yang berbeda sesuai dengan peruntukannya. Jalan perkotaan pada umumnya diprioritaskan untuk mendukung mobilitas masyarakat, aksesibilitas kawasan, serta kelancaran aktivitas ekonomi di wilayah perkotaan. Oleh karena itu, penggunaan jalan oleh kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat harus memperhatikan kesesuaian fungsi dan kelas jalan agar penyelenggaraan sistem transportasi dapat berjalan secara efektif, aman, dan berkelanjutan.

Sebagai tindak lanjut dari ketentuan tersebut, Pemerintah Kota Dumai telah menetapkan komitmen dalam penataan operasional angkutan barang melalui Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang di Jalan dan Peraturan Wali Kota Dumai Nomor 95 Tahun 2023 tentang Operasional Angkutan Barang pada Ruas Jalan di Wilayah Kota Dumai. Kedua regulasi tersebut menjadi dasar dalam pengaturan jaringan lintasan, operasional, pengawasan, dan evaluasi angkutan barang di Kota Dumai. Sejalan dengan kebijakan tersebut, penelitian ini mengkaji skenario pemindahan rute kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat untuk mengevaluasi dampaknya terhadap kinerja lalu lintas pada ruas jalan utama maupun ruas jalan alternatif. Pemerintah Kota Dumai merencanakan kebijakan pemindahan rute kendaraan berat agar tidak lagi memasuki wilayah perkotaan, tidak hanya bertujuan untuk menjaga kelancaran arus lalu lintas, tetapi juga mengurangi konflik antara kendaraan berat dan kendaraan ringan, meningkatkan keselamatan pengguna jalan, menjaga fungsi jalan sesuai kelas dan peruntukannya, serta mengurangi dampak beban kendaraan berat terhadap umur perkerasan jalan. Selain itu, pemindahan rute juga menjadi langkah antisipatif dalam menghadapi pertumbuhan volume lalu lintas di Kota Dumai pada masa mendatang. Meskipun Pemerintah Kota Dumai telah merencanakan kebijakan pemindahan rute kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat, implementasi kebijakan tersebut perlu didukung oleh kajian teknis

agar dampaknya terhadap kinerja lalu lintas dapat diketahui secara objektif. Analisis tersebut diperlukan untuk memastikan bahwa ruas jalan pengalihan yang direncanakan mampu menerima tambahan volume lalu lintas tanpa menurunkan tingkat pelayanan jalan secara signifikan.

Jalan Putri Tujuh dan Jalan Datuk Laksamana menjadi objek analisis dalam penelitian ini karena kedua ruas tersebut merupakan jalan perkotaan di Kota Dumai yang diprioritaskan untuk melayani mobilitas masyarakat serta mendukung aktivitas kawasan permukiman, perdagangan, perkantoran, dan fasilitas umum. Namun, pada kondisi eksisting kedua ruas jalan tersebut masih dilalui kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat sebagai jalur distribusi menuju kawasan industri, pergudangan, dan pelabuhan. Kondisi tersebut belum sepenuhnya sejalan dengan fungsi jalan perkotaan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Jalan, serta diperkuat melalui Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 6 Tahun 2023 dan Peraturan Wali Kota Dumai Nomor 95 Tahun 2023. Oleh karena itu, kedua ruas jalan tersebut menjadi fokus penelitian untuk mengevaluasi dampak penerapan kebijakan pemindahan rute kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat terhadap kinerja lalu lintas.

Jalan Tuanku Tambusai, Jalan Gatot Subroto, dan Jalan Wan Amir menjadi ruas jalan yang direncanakan sebagai jalur pengalihan kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat karena secara fungsional merupakan bagian dari jaringan jalan yang mendukung konektivitas menuju kawasan industri, pergudangan, dan pelabuhan di Kota Dumai. Penetapan ketiga ruas jalan tersebut mengacu pada rencana kebijakan Pemerintah Kota Dumai dalam penataan operasional angkutan barang, yaitu mengarahkan kendaraan berat agar tidak lagi melintasi ruas jalan perkotaan yang diprioritaskan untuk mobilitas masyarakat. Selain memiliki keterhubungan yang baik dengan kawasan distribusi logistik, ketiga ruas jalan tersebut dinilai mampu menampung pergerakan kendaraan angkutan barang tanpa mengganggu fungsi pelayanan jalan perkotaan. Oleh karena itu, Jalan Tuanku Tambusai, Jalan Gatot Subroto, dan Jalan Wan Amir digunakan sebagai jalur

alternatif dalam skenario pemindahan rute kendaraan berat yang dianalisis dalam penelitian ini.

Pada dasarnya, jalan perkotaan lebih diprioritaskan untuk melayani mobilitas masyarakat dan kendaraan ringan. Berdasarkan hasil survei dan analisis menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023), Pada kondisi eksisting hasil kinerja lalu lintas Jalan Putri Tujuh pada hari rabu memiliki Kapasitas 5936 Smp/jam dengan nilai Q 2397 SMP/jam dengan derajat kejenuhan 0,40 yang dikategorikan pada *level of service* (LOS) B, dan pada Jalan Datuk Laksamana pada hari rabu memiliki Kapasitas 6242 Smp/jam dengan nilai Q 712 SMP/jam dengan derajat kejenuhan 0,11 yang dikategorikan pada *level of service* (LOS). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kondisi kinerja lalu lintas pada kedua ruas jalan masih berada pada tingkat pelayanan yang baik. Namun demikian, kebijakan pemindahan rute kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat tidak hanya didasarkan pada kondisi kemacetan, melainkan juga sebagai bagian dari upaya penataan sistem transportasi perkotaan.

Oleh karena itu, diperlukan analisis kinerja lalu lintas berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023) untuk mengevaluasi kondisi ruas jalan saat ini, serta menilai perubahan nilai derajat kejenuhan (DJ) dan tingkat pelayanan jalan (*Level of Service/LOS*) sebelum dan sesudah penerapan skenario pemindahan rute kendaraan berat. Analisis tersebut didukung dengan pemodelan menggunakan perangkat lunak PTV Visum 25 untuk memvisualisasikan pembebanan lalu lintas dan distribusi arus kendaraan pada jaringan jalan akibat penerapan skenario pemindahan rute. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan mengevaluasi kondisi kinerja lalu lintas eksisting, tetapi juga memberikan dasar pertimbangan teknis bagi Pemerintah Kota Dumai dalam menerapkan kebijakan pemindahan rute angkutan barang dan kendaraan berat agar pelaksanaannya mampu meningkatkan keselamatan, menjaga fungsi jalan perkotaan, serta mempertahankan kinerja jaringan jalan di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Putri Tujuh dan Jalan Datuk Laksamana di Kota Dumai berdasarkan volume lalu lintas, kapasitas, dan derajat kejenuhan (DJ) menurut PKJI 2023?
2. Bagaimana skenario pemindahan rute kendaraan berat yang dapat diterapkan sebagai bentuk dukungan terhadap kebijakan penataan lalu lintas oleh Pemerintah Kota Dumai?
3. Bagaimana perubahan kinerja ruas jalan sebelum dan sesudah penerapan skenario pemindahan rute kendaraan berat ditinjau dari nilai derajat kejenuhan (DJ) dan tingkat pelayanan jalan (*Level of Service/LOS*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kondisi kinerja lalu lintas eksisting pada ruas Jalan Putri Tujuh dan Jalan Datuk Laksamana di Kota Dumai berdasarkan volume lalu lintas, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan (DJ) dengan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023).
2. Menyusun skenario pemindahan rute kendaraan berat sebagai bentuk dukungan terhadap kebijakan penataan lalu lintas oleh Pemerintah Kota Dumai.
3. Menganalisis perubahan kinerja lalu lintas pada ruas jalan setelah penerapan skenario pemindahan rute angkutan barang dan kendaraan berat berdasarkan perbandingan nilai derajat kejenuhan (DJ) dan tingkat pelayanan jalan (*Level of Service/LOS*).

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang jelas sebagai berikut diperlukan agar diskusi dalam skripsi ini tetap terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian:

1. Penelitian ini difokuskan pada ruas jalan Putri Tujuh dan ruas Jalan Datuk Laksamana di Kota Dumai yang dilalui kendaraan ringan, kendaraan angkutan barang dan kendaraan berat.
2. Pengumpulan data untuk keperluan analisa diperoleh dengan survei LHR (Lalu Lintas Harian Rata-rata), survei kecepatan kendaraan, survei hambatan samping, dan survei geometrik ruas jalan.
3. Survey dilakukan selama 40 jam di jalan Putri Tujuh - Dumai dan 40 Jam dilakukan di Jalan Datuk Laksamana sesuai dengan PKJI 2023
4. Dalam penelitian ini, analisis kinerja lalu lintas dilakukan menggunakan metode PKJI 2023 sebagai acuan standar untuk perhitungan dan evaluasi kinerja jalan, serta didukung dengan penggunaan perangkat lunak *PTV Visum* untuk pemodelan rute dan simulasi jaringan transportasi.
5. Penelitian tidak membahas analisis struktur perkerasan, analisis kerusakan jalan, desain geometrik, maupun kajian ekonomi secara mendalam.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi penulis dan pihak terkait. Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan data dan hasil analisis kinerja lalu lintas sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengelolaan kendaraan berat di Kota Dumai.
2. Menjadi dasar teknis bagi Pemerintah Daerah dan instansi perhubungan di Kota Dumai dalam menetapkan kebijakan pengaturan dan pemindahan rute angkutan barang serta kendaraan berat.
3. Mendukung perencanaan penataan lalu lintas yang lebih terarah dan berkelanjutan di kawasan perkotaan.
4. Memberikan kajian teknis terkait dampak pemindahan rute kendaraan berat terhadap perubahan kinerja lalu lintas.

5. Memberikan gambaran efektivitas penerapan skenario pemindahan rute dalam meningkatkan kinerja jalan melalui perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penerapan.