

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rute angkutan barang adalah jaringan jalan atau ruas jalan yang dilalui angkutan barang untuk mencapai titik tujuan dari titik awal. Jadi dalam suatu trayek mencakup beberapa rute yang dilalui angkutan tersebut. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh Penelitian (Ebrahimi & Tadic, 2018; Mrazovic et al., 2018), yang mengidentifikasi jaringan lintas angkutan untuk mendapatkan matriks asal dan tujuan angkutan barang. Di Rusia.(Kushchenko et al., 2020) melakukan pemodelan arus lalu lintas pada jaringan jalan merencanakan penetapan dan pengaturan jaringan jalan untuk 5 tahun kedepan.(Nurdjanah, 2018)

Pemerintah Kota Dumai berencana untuk memindahkan rute kinerja angkutan barang yang awalnya melintasi Jalan Cut Nyak Dhien. Langkah ini diambil sebagai respons terhadap masalah kemacetan, kerusakan jalan, dan polusi yang diakibatkan oleh lintasan tersebut. Sebagai solusi alternatif, pemerintah akan mengevaluasi pengalihan rute kinerja angkutan barang ke Jalan Parit Kitang. Dari situasi yang ada, diperlukan kajian mendalam terkait perubahan ini, yang mencakup perencanaan dan simulasi rute angkutan barang yang lebih optimal.

Dalam perencanaan kinerja rute maka dihasilkan nilai yang akan diperlukan dan pemodelan rute angkutan barang untuk kondisi rencana di Kota Dumai, metode yang akan digunakan melibatkan pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023 Pendekatan ini akan dipadukan dengan penerapan aplikasi Vissim, sebuah perangkat lunak simulasi yang memungkinkan pengukuran keakuratan dari suatu simulasi terhadap kondisi nyata pada lalu lintas.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas yaitu:

1. Mengapa perlu dilakukan perubahan rute angkutan barang?

2. Bagaimana kinerja rute perubahan jika sudah disimulasikan menggunakan Aplikasi PTV Vissim Student 9?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah yang ada maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa nilai kinerja lalu lintas kondisi eksisting
2. Berapa nilai kinerja ruas jalan kondisi perubahan

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian ini yaitu:

1. Lokasi penelitian hanya jalan Cut Nyak Dien dengan Cathment area berdekatan dengan jalan Parit Kitang.
2. Survei hanya dilakukan selama 40 jam selama 4 hari.
3. Perencanaan ini tidak melibatkan perencanaan geometri jalan, tebal perkerasan jalan, estimasi biaya ,penjadwalan
4. Simulasi menggunakan aplikasi PTV Vissim student 9
5. Pedoman yang digunakan adalah PKJI 2023
6. Suvei hambatan samping dilakukan hanya sepanjang 200 m.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat di ambil pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan mengevaluasi rute angkutan barang perubahan, penelitian ini dapat membantu mengurangi tingkat kerusakan jalan dan polusi yang diakibatkan oleh lintasan truk angkut barang, meningkatkan arus lalu lintas, dan mendukung mobilitas kota
2. Dengan mengetahui kinerja rute perubahan, kita dapat lebih mudah menilai hasil simulasi setelah perubahan rute dilakukan.