

PERANCANAAN RUTE ANGKUTAN BARANG DIKAWASAN INDUSTRI LUBUK GAUNG KOTA DUMAI

Nama Mahasiswa : Najeb Abdullah
Nim : 4204201340
Dosen Pembimbing : Muhammad Idham, M.Sc

ABSTRAK

Pemerintah Kota Dumai Berencana ingin melakukan perubahan Rute Angkutan Barang yang awalnya dilalui di Jalan Cut Nyak Dien, kemudian akan dipindahkan ke jalan alternatif Parit Kitang. Sehingga dengan melakukan perubahan rute angkutan barang akan berdampak terhadap masalah, kerusakan jalan dan polusi. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu kajian terhadap kapasitas dan kinerja ruas jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja ruas jalan Cut Nyak Dien setelah Kendaraan Berat di pisah dan kinerja ruas jalan Parit Kitang setelah dilakukan perubahan rute angkutan barang, sesuai dengan metode PKJI 2023 dan mensimulasikan menggunakan Aplikasi PTV *Vissim 9 Student Version*. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas pemindahan kendaraan berat dari Jalan Cut Nyak Dien dan penggunaan Jalan Parit Kitang sebagai rute alternatif untuk mengurangi kemacetan. Hasil menunjukkan bahwa pemindahan kendaraan berat dari Jalan Cut Nyak Dien terbukti efektif dalam mengurangi arus lalu lintas dan derajat kejenuhan, serta memperbaiki Level of Service (LOS). Jalan Parit Kitang, sebagai rute alternatif, menunjukkan hasil yang sangat baik dengan derajat kejenuhan rendah dan LOS tinggi (A hingga C), menandakan kemampuannya menampung tambahan arus lalu lintas dengan baik. Proyeksi 10 tahun menunjukkan Jalan Cut Nyak Dien akan mengalami peningkatan signifikan pada arus lalu lintas dan derajat kejenuhan, yang mengarah pada kondisi kemacetan jika tidak ada intervensi yang dilakukan. Untuk mengatasi potensi kemacetan dan memperbaiki kondisi lalu lintas, perubahan rute angkutan barang dan penggunaan rute alternatif seperti Jalan Parit Kitang sangat direkomendasikan.

Kata Kunci: PKJI 2023, Kapasitas, Kinerja Jalan

FREIGHT TRASPORTATION ROUTE LUBUK GAUNG INDUSTRIAL AREA DUMAI

Student Name : Najeb Abdullah
Student Number :4204201340
Responsibility :Muhammad Idham, M.Sc

ABSTRACT

The Dumai City Government plans to change the Freight Transportation Route, which originally passed through Cut Nyak Dien Street, and will be redirected to the Parit Kitang alternative route. This route change is expected to impact issues such as road damage and pollution. Therefore, a study on the capacity and performance of the road segments is necessary. The objective of this research is to assess the performance of Cut Nyak Dien Street after the separation of heavy vehicles and the performance of Parit Kitang Street following the change in the freight transportation route, according to the PKJI 2023 method, and to simulate it using the PTV Vissim 9 Student Version application. This research evaluates the effectiveness of rerouting heavy vehicles from Cut Nyak Dien Street and using Parit Kitang Street as an alternative route to reduce congestion. The results show that the diversion of heavy vehicles from Cut Nyak Dien Street has proven effective in reducing traffic flow and saturation levels, as well as improving the Level of Service (LOS). Parit Kitang Street, as an alternative route, shows excellent results with low saturation levels and high LOS (A to C), indicating its ability to accommodate the additional traffic flow well. A 10-year projection shows that Cut Nyak Dien Street will experience a significant increase in traffic flow and saturation levels, leading to congestion if no intervention is made. To address potential congestion and improve traffic conditions, changes to the freight transportation route and the use of alternative routes such as Parit Kitang Street are highly recommended.

Keywords: PKJI 2023, Capacity, Road Performance