

## ABSTRAKSI

Pelabuhan Belawan merupakan pelabuhan terbesar keempat di Indonesia. Dengan total wilayah kira-kira 215,752 m<sup>2</sup>, Pelabuhan Belawan sedang tumbuh untuk menjadi pelabuhan terbesar diluar Pulau Jawa. Jumlah kendaraan di dalam pelabuhan berkembang dengan signifikan. Namun, perkembangan jumlah kendaraan di wilayah pelabuhan Belawan tidak diikuti dengan pembangunan jaringan jalan. Pelabuhan Belawan menghadapi permasalahan parkir di badan jalan atau parkir on-street setiap harinya. Kendaraan-kendaraan yang parkir secara on-street di kawasan pelabuhan Belawan didominasi oleh truk. Hampir pada setiap seksi jalan di dalam pelabuhan Belawan, terdapat truk-truk yang terparkir di badan jalan menunggu kegiatan bongkar muat. Kondisi semacam ini berpotensi mengganggu kelancaran arus bongkar muat di pelabuhan dan dapat memicu munculnya permasalahan baru, seperti meningkatnya biaya perjalanan terutama untuk barang.

Data primer dan sekunder dikumpulkan secara bertahap untuk melengkapi analisis data. Survey parkir on-street dilakukan untuk mengidentifikasi jumlah kendaraan yang parkir di badan jalan, Survei arus lalu-lintas bertujuan untuk menghitung jumlah keseluruhan kendaraan yang melewati tiga jalan yang berbeda di Pelabuhan Belawan. Fasilitas parkir untuk truk disarankan untuk dibangun. Net Present Value (NPV) dan Benefit Cost Ratio (BCR) digunakan untuk mengukur kelayakan finansial terkait pembiayaan fasilitas parkir tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur jumlah parkir on-street yang dapat ditampung oleh fasilitas parkir truk yang nantinya akan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kemacetan lalu-lintas di Pelabuhan Belawan. Gambaran layout fasilitas parkir truk menunjukkan bahwa terdapat area dengan dimensi 380 m x 1,250 m yang layak dan cocok uang dapat menampung hingga 76 truk satuan ruang parkir. Terdapat 4 asumsi yang digunakan pada uji kelayakan finansial. Hasilnya menunjukkan bahwa keempat asumsi tersebut layak untuk dilakukan dengan NPV sebesar Rp. 16,499,252,384.- untuk Asumsi 1, Rp. 7,743,130,446.- untuk Asumsi 2, Rp. 6,804,252,100.- untuk Asumsi 3 and Rp. 2,476,087,131.- untuk Asumsi 4. Hasil analisis BCR menunjukkan bahwa rasio dari keempat asumsi tersebut lebih dari (>) 1. Sehingga dapat disimpulkan bahwa fasilitas parkir truk tersebut layak untuk didirikan

***Kata kunci: parkir on-street, fasilitas ruang parkir, dan uji kelayakan finansial***

## ABSTRACT

Port of Belawan is the fourth biggest port in Indonesia. With total area of approximately 215,752 m<sup>2</sup>, Port of Belawan is developing itself to be the largest port outside Java Island. The number of vehicles in the port is growing significantly. However it is not balance with the development of road network. Port of Belawan faced the problem of on-street parking on daily basis. The vehicles parked on-street in the Port of Belawan are dominated with truck. Almost in every road section in the Port of Belawan, there are trucks parked on the street waited to do loading or unloading activities. This condition can disrupt the seamless cargo flow in the port and lead to another problem, like the increasing travel cost.

Primary and secondary data were collected in order to complete the data analysis. On-Street Parking survey is conducted to identify the number of vehicle parked on-street while Road Traffic survey aims to count the total number of vehicle passed through three different road sections. A truck parking facility is proposed to be built. Net Present Value (NPV) and Benefit Cost Ratio (BCR) are used to measure the financial feasibility.

The aim of this study is to measure the number of on-street parking trucks that can be accommodate by the truck parking facility which can reduce the possibility of traffic congestion in Port of Belawan. Layout of the truck parking facility shows that there is a proper and suitable area which can accommodate up to 76 trucks with dimension of 380 m x 1,250 m for the Parking Space Unit (PSU). There are 4 assumptions used in the financial analysis. The results show that the 4 assumptions are feasible to be conducted with NPV of Rp. 16,499,252,384.- for Assumption 1, Rp. 7,743,130,446.- for Assumption 2, Rp. 6,804,252,100.- for Assumption 3 and Rp. 2,476,087,131.- for Assumption 4. The BCR analysis shows that the ratio of the 4 assumptions is more than 1. Therefore the truck parking facility is feasible to be established.

***Keywords: On-street parking, truck parking facility, and financial feasibility***



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**ESTABLISHMENT OF TRUCK PARKING FACILITY TO OVERCOME THE PROBLEM OF ON-STREET  
PARKING IN PORT OF  
BELAWAN INDONESIA**

ARTHADITYA KRIS I., Dr. Eng. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>