

ABSTRAK

Judul : Analisa Kebutuhan dan Karakteristik Lahan Parkir Kendaraan dan Evaluasi *Park and Ride* Dengan Metode Kuantitatif (Studi Kasus : Stasiun Depok), Nama : Arifan, NIM : 41117310065, Dosen Pembimbing : Dr. Andri Irfan Rifai, ST., MT.

Kota Depok merupakan bagian dari wilayah Jabodetabek, menurut Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek total jumlah perjalanan 47,5 Jura per hari dimana 74% dari total perjalanan tersebut menggunakan sepeda motor. Sebanyak 30,6% berasal dari Kota Depok, tentunya akan membuat banyak permasalahan di jalan. Maka salah satu solusi untuk memecahkan masalah-masalah yang timbul adalah menggunakan moda transportasi umum, dan salah satunya moda transportasi massal berbasis rel. *commuterline* menjadi salah satu transportasi yang banyak digunakan oleh warga Depok. Disinilah peranan fasilitas parkir sangat dibutuhkan, dimana sarana parkir di Stasiun Depok sudah menggunakan konsep *park and ride*. Untuk mengetahui pengimplementasian konsep *park and ride* di Stasiun Depok, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan mengevaluasi fasilitas *park and ride*. Dengan menyurvei motor yang parkir dari pukul 05.00 – 22.00, menghitung kebutuhan parkir saat ini dan masa yang akan datang. Serta mengevaluasi fasilitas *park and ride* di Stasiun Depok.

Analisis kebutuhan parkir sepeda motor di Stasiun Depok dapat dilakukan dengan melakukan analisis karakteristik parkir terlebih dahulu. Analisis karakteristik parkir meliputi akumulasi parkir, volume parkir, durasi parkir, indeks parkir dan pergantian parkir. Data yang diperlukan untuk menganalisis karakteristik parkir berupa data masuk dan keluar kendaraan yang parkir beserta waktunya. Data tersebut diperoleh dari survei langsung di Stasiun Depok. Perkiraan kebutuhan parkir dimasa mendatang dilakukan dengan metode Matematis Proyeksi menggunakan angka rasio pertumbuhan jumlah sepeda motor. Analisis evaluasi fasilitas *park and ride* dilakukan dengan menilai bentuk fisik secara visual.

Karakteristik parkir sepeda motor di Stasiun Depok diperoleh nilai akumulasi terbesar sebesar 339 kendaraan pada hari Senin, 1 Juli 2019 pukul 10:00 – 11:59. Volume parkir terbesar sebesar 363 kendaraan. Durasi parkir tertinggi adalah 11-12 jam. Indeks parkir tertinggi sebesar 136 %. Pergantian parkir maksimum sebesar 1,76 kend./SRP/jam pengamatan. Perkiraan kebutuhan ruang parkir pada 5 tahun mendatang atau pada tahun 2024 sebesar 595 SRP. Sudah tidak dapat tertampung oleh fasilitas parkir di Stasiun Depok pada saat ini, karena sudah melebihi kapasitas yaitu 380 SRP. Fasilitas parkir di Stasiun Depok masih membutuhkan beberapa perbaikan, yaitu diantaranya penambahan lahan parkir dan perkerasan pada lahan parkir yang masih kurang baik.

Kata Kunci : Karakteristik Parkir, Kebutuhan Parkir, *Park and Ride*, Stasiun Bekasi

ABSTRACT

Title: Analysis of the Needs and Characteristics of Vehicle Parking Land and Park and Ride Evaluations with Quantitative Methods (Case Study: Depok Station), Name: Arifan, NIM: 41117310065, Advisor: Dr. Andri Irfan Rifai, ST., MT.

The city of Depok is part of the Greater Jakarta area, according to the Jabodetabek Transportation Management Agency, the total number of trips is 47.5 Jura per day, where 74% of the total trips are on motorbikes. As many as 30.6% come from the city of Depok, of course it will create many problems on the road. So one solution to solve the problems that arise is to use public transportation modes, and one of them is rail-based mass transportation. commuterline is one of the most widely used transportation by Depok residents. This is where the role of parking facilities is needed, where parking facilities at Stasin Depok Sudha use the concept of park and ride. To find out the implementation of the park and ride concept at Depok Station, this study aims to determine the characteristics and evaluate park and ride facilities. By surveying motorbikes that park from 5:00 to 22:00, calculate the current parking needs and the future. As well as evaluating park and ride facilities at Depok Station.

Analysis of motorcycle parking needs at Depok Station can be done by analyzing parking characteristics first. Analysis of parking characteristics includes parking accumulation, parking volume, parking duration, parking index and parking changes. Data needed to analyze the characteristics of parking in the form of data entering and exiting the parked vehicle and its time. The data was obtained from a direct survey at Depok Station. Estimation of parking needs in the future is done by the Projection Mathematical method using the ratio of growth in the number of motorcycles. Analysis of park and ride facility evaluation is done by assessing the physical form visually.

The characteristics of motorcycle parking at Depok Station obtained the largest accumulation value of 339 vehicles on Monday, July 1, 2019 at 10:00 - 11:59. The largest parking volume of 363 vehicles. The highest parking duration is 11-12 hours. The highest parking index is 136%. The maximum parking change is 1.76 vehicles / SRP / observation hour. Estimated demand for parking spaces in the next 5 years or in 2024 is 595 SRP. It cannot be accommodated by parking facilities at Depok Station at this time, because it has exceeded the capacity of 380 SRP. Parking facilities at Depok Station are still in need of some improvement, including adding parking lots and pavement on poor parking lots.

Keywords: Parking Characteristics, Parking Needs, Park and Ride, Bekasi Station