

ABSTRAK

Jalan Gajah Mada Kota Jakarta adalah salah satu jalan yang mengalami aktifitas masyarakat yang disebabkan oleh adanya pusat perbelanjaan, perkantoran, dan padatnya pemukiman masyarakat. Terutama dalam hal urusan pemerintahan, pendidikan, maupun ekonomi. Volume kendaraan yang melintasi jalan ini cukup padat sehingga menyebabkan terjadinya kemacetan berbagai jenis kendaraan yang melewati jalan ini mulai dari, sepeda motor, kendaraan ringan, dan kendaraan berat serta hambatan samping disepanjang jalan ini turut menyebabkan kepadatan lalu lintas terutama pada jam pucak, sehingga tingkat pelayanan jalan Gajah Mada tidak sebanding dengan volume lalu lintas yang ada. Adapun rumusan dan tujuan dari penelitian ini untuk menghitung kapasitas dan arus bebas berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan model yang cocok untuk jalan Gajah Mada pada saat ini. Sebelum melakukan analisis terlebih dahulu dilakukan survei lapangan dengan mengambil data di antaranya data geometri jalan, data lalu lintas, hambatan samping, dan kecepatan. Dari hasil analisis yang dilakukan di dapat DS sebesar 0.702 untuk arah Kota – Harmoni sedangkan DS sebesar 0.9754 untuk arah Harmoni – Kota, kecepatan arus bebas sebesar 56.65 km/jam, dan kapasitas jalan sebesar 3300.0386 smp/jam untuk arah Kota – Harmoni sedangkan kapasitas sebesar 1927.4815 smp/jam untuk arah Harmoni – Kota.

Kata Kunci : Gajah Mada, Analisis, Kapasitas, Arus Bebas

ABSTRACT

Jalan Gajah Mada, Jakarta is one of the roads that has a lot of community activities due to the existence of shopping centers, offices, and housing in that area. Especially in matters of government, education, and economy. The amount of vehicles crossing this road is vast, that can causing congestion for various types of vehicles passing this road such as motorbikes, light vehicles, and heavy vehicles as well as side obstacles along this road which also can cause traffic, especially at peak hours. With current maintenance on Jalan Gajah Mada get is consider not good if we compared to the amount of existing traffics. The purposes of this study are to calculate the capacity and free flow based on the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) 1997 and the suitable model for Jalan Gajah Mada. Before starting the analysis, we need to take many samples of data such as geometry data, traffic data, side obstacles, and speed of the vehicles. From the results of the analysis, the value of DS is 0.702 from Kota - Harmoni, while the value DS from Harmoni - Kota is 0.9754, the free flow speed is 56.65 km / hour, and the road capacity was 3300.0386 pcu / hour from Kota – Harmoni, while from Harmoni – Kota is 1927.4815 pcu / hour.

Keywords : Gajah Mada, Analisis, Kapasitas, Arus Bebas