

**PEMODELAN TRANSPORTASI MENGGUNAKAN APLIKASI PTV VISUM
PADA JALAN TEUKU UMAR-JALAN IMAM BONJOL-MUHAMMAD
YAMIN KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER**

Abstrak

Kabupaten Jember memiliki total jumlah penduduk lebih dari 2 juta jiwa. Terdapat beberapa kecamatan di Kabupaten Jember yang padat penduduk salah satunya adalah Kecamatan Kaliwates. Kecamatan Kaliwates juga terdiri dari 3 kelurahan, yang salah satunya adalah Kelurahan Tegal Besar. Kelurahan Tegal Besar ini memiliki beberapa kompleks perumahan, selain dihuni oleh penduduk asli kota ini, kompleks disini juga dihuni oleh masyarakat pendatang dari kota lain yang sedang bekerja di Kabupaten Jember. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui volume kendaraan yang melintasi daerah tersebut dan mengaplikasikannya kedalam aplikasi PTV Visum. Penelitian dilakukan dengan cara survei langsung di lapangan di jam puncak yang sudah ditentukan dan mencatat plat nomor yang melewati ruas jalan tersebut agar mengetahui matrik asal tujuan (MAT) kendaraan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil yang di dapatkan adalah, ruas jalan yang memiliki beban kendaraan terbanyak ada di ruas Jl. Letjen Suprpto-Jl. Basuki Rahmat. Maka dari itu, dilakukan percobaan optimasi di ruas Jl. Letjen Suprpto-Jl. Basuki Rahmat, yang pertama dengan cara optimasi kendaraan dengan mengurangi kendaraan yang melintas, atas dasar karena disana ada pembangunan rumah sakit, aktivitas pasar dan adanya penjual kaki lima di bahu jalan yang mengakibatkan bangkitan dan tarikan baru. Kedua, dilakukan dengan mengubah arus jalan menjadi 1 arah kearah Jl. Basuki Rahmat. Sehingga beban kendaraan yang melintas akan berkurang.

Kata Kunci : Arus lalu lintas, MAT, PTV Visum, Volume Kendaraan

Abstract

Jember Regency has a total population of more than 2 million people. There are several sub-districts in Jember Regency that are densely populated, one of which is Kaliwates District. Kaliwates District also consists of 3 subdistricts, one of which is Tegal Besar Subdistrict. Tegal Besar sub-district has several housing complexes, apart from being inhabited by native residents of this city, the complexes here are also inhabited by immigrants from other cities who are working in Jember Regency. The aim of this research is to determine the volume of vehicles passing through the area and apply it to the PTV Visum application. The research was carried out by conducting direct surveys in the field at predetermined peak hours and recording the number plates passing through the road section in order to find out the vehicle's origin and destination matrix (MAT). Based on the research carried out, the results obtained were that the road section that had the highest vehicle load was on the Jl. Lt. Gen. Suprpto-Jl. Basuki Rahmat. Therefore, optimization experiments were carried out on the Jl. Lt. Gen. Suprpto-Jl. Basuki Rahmat, the first is by optimizing vehicles by reducing passing vehicles, based on the fact that there is a hospital being built, market activity and the presence of street vendors on the shoulder of the road which results in new generation and attraction. The second experiment, by changing the road flow to one direction towards Jl. Basuki Rahmat. So the load on passing vehicles will be reduced.

Keywords : *OD Matrix, PTV Visum, Traffic Flow, Vehicle Volume*