

Kota Yogyakarta dikenal sebagai kota pelajar dan kota pariwisata, sehingga banyak pelajar maupun wisatawan yang datang ke Yogyakarta. Hal tersebut menyebabkan penduduk di Yogyakarta semakin bertambah sehingga berdampak pada bidang transportasi seperti penggunaan kendaraan pribadi yang semakin tidak terkendali terutama pelajar dan mahasiswa, banyaknya parkir liar, serta perbandingan kapasitas jalan dan volume kendaraan yang tidak seimbang sehingga menimbulkan dampak kemacetan lalu lintas. Solusi utama untuk mengatasi kemacetan lalu lintas di Yogyakarta adalah dengan menggunakan transportasi umum yang aman, nyaman, dan tepat waktu. Oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut yang bertujuan untuk menganalisis tempat henti, rute, jumlah armada serta tarif dan sistem pembayaran Trans Jogja yang sesuai dengan kebutuhan pelajar dan mahasiswa di Kawasan Agglomerasi Perkotaan Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei kuesioner kepada pelajar dan mahasiswa di Kawasan Agglomerasi Perkotaan Yogyakarta, dari hasil survei tersebut kemudian diolah dengan bantuan *software* SPSS untuk analisis *crosstab* kemudian dikonversi ke dalam suatu basis data spasial dan atribut dengan melakukan digitasi menggunakan perangkat lunak ArcGis 9.3. Proses digitasi data menghasilkan suatu layer yang berisi informasi yang spesifik. Layer yang akan dianalisis kemudian ditumpang tindih (*overlay*) dengan data lain yang mendukung sehingga menghasilkan output yang baru.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tempat henti saat ini belum memenuhi kebutuhan pelajar dan mahasiswa sehingga perlu adanya penambahan tempat henti sebanyak 63 titik henti. Beberapa daerah di kawasan pinggiran Kota Yogyakarta masih belum terlayani Trans Jogja sehingga perlu penambahan jaringan rute baru sebanyak 6 rute. Kebutuhan armada dengan prediksi jumlah penumpang yang beralih menggunakan Trans Jogja sebanyak 50% dibutuhkan sebanyak 276 armada bus, prediksi 75% dibutuhkan sebanyak 413 armada bus, dan prediksi 100% dibutuhkan sebanyak 552 armada bus. Selain itu, pelajar dan mahasiswa menginginkan tarif Trans Jogja sebesar Rp. 2.700 per perjalanan dengan sistem pembayaran menggunakan Kartu Tanda Pelajar atau Kartu Tanda Mahasiswa.

Kata kunci: Trans Jogja, Tempat Henti, Rute, Tarif, Sistem Pembayaran

*Yogyakarta is known for its education and tourism hence why there are significant increase in Yogyakarta population and the use of private vehicle. That makes Yogyakarta's population increasing and affected the use of private vehicles especially students, many illegal parking and the unbalance of road's capacity and the amount of vehicles makes traffic jam. The main solution to overcome the traffic congestion is by increasing the use of safe, comfortable, and punctual public transportation. Therefore, it is necessary to conduct a further research that analyzed Trans Jogja bus stops, routes, number of fleets, rates and payment system according to the students need.*

*This research is done by making questionnaire survey for students in Yogyakarta. The results are then processed by using SPSS Software for crosstab analysis then converted into a database by digitizing it using ArcGis 9.3 software. This process produce a layer with specific information which will be analyzed then overlaid (combined) with other supporting data and produce a new output.*

*The results of study show that there are not enough bus stops for students and , so it is necessary to add 63 additional bus stops. Trans Jogja still does not provide buses for some suburbs around Yogyakarta so they need to add 6 more routes. From the prediction of the bus needs, if the amount of passengers that change from using private vehicles to Trans Jogja increase by 50%, they need 276 more buses. If it increase by 75%, they need 413 more buses and if it increase by 100%, they need 552 more buses. Moreover students want the bus fare for a one way trip to be Rp. 2.700 which allow them to pay with student's card.*

*Keywords: Trans Jogja, Bus Stop, Route, Rates, Payment System*