

## ABSTRACT

The phenomenon of students using motorbikes to support school activities has also become a concern for the government regarding traffic safety. The large number of students using motorbikes occurs in several districts/cities, one of which is Tegal City. Planning to implement school transportation services as an effort to reduce the level of traffic violations, especially among students. The aims of this study are: (1) to describe the existing conditions of student travel behavior in Tegal City, (2) to identify student preferences for school transportation service plans in Tegal City, and (3) to develop appropriate school transportation services in Tegal City.

The data needed include the location where students live, student travel behavior, student willingness to use school transportation, student willingness to wait for school transportation, and data on travel time for school transportation. Obtain data through field observations and primary surveys by distributing offline questionnaires to 390 students. This study uses descriptive statistical analysis methods and cross-tabulations to determine the relationship between student characteristics and trips to the willingness to use school transportation services and scenario selection while determining the route and number of fleets using demographics. Analysis and potential requests.

Results studies show that pocket money and distance statistically influenced students' willingness to use school transportation. Of the 10 scenarios presented, 78.97% of students chose scenario 2, prioritizing safety, convenience, affordability, and regularity. As for the potential demand, 20,334 students will later use school transportation. School transport routes are divided into 8 routes. Besides that, the school transport route plan is 8 routes. Assuming a headway of 10 minutes requires 30 vehicles.

**Keywords:** student characteristics, travel behavior, student preferences, route, school transportation

## INTISARI

Fenomena pelajar menggunakan sepeda motor untuk mendukung aktivitas sekolah turut menjadi perhatian pemerintah terkait keselamatan lalu lintas. Banyaknya pelajar menggunakan sepeda motor terjadi di beberapa kabupaten/kota, salah satunya di Kota Tegal. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Tegal merencanakan akan menerapkan layanan angkutan sekolah sebagai salah satu upaya untuk mengurangi tingkat pelanggaran lalu lintas terutama pada kalangan pelajar. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan kondisi eksisting perilaku perjalanan pelajar di Kota Tegal, (2) mengidentifikasi preferensi pelajar terhadap rencana layanan angkutan sekolah di Kota Tegal, dan (3) mengembangkan layanan angkutan sekolah yang sesuai di Kota Tegal.

Data yang dibutuhkan antara lain lokasi tempat tinggal pelajar, perilaku perjalanan pelajar, data kesediaan pelajar menggunakan angkutan sekolah, data kesediaan pelajar untuk waktu tunggu angkutan sekolah, dan data waktu perjalanan untuk angkutan sekolah. Data-data tersebut dikumpulkan melalui observasi lapangan dan survei primer dengan menyebarkan kuesioner secara luring kepada 390 pelajar. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan tabulasi silang untuk mengetahui hubungan karakteristik pelajar dan perjalanannya terhadap kesediaan menggunakan layanan angkutan sekolah dan terhadap pilihan skenario, sedangkan penentuan rute dan jumlah armada menggunakan analisis demografi dan potensi *demand*.

Hasil penelitian menunjukkan uang saku dan jarak secara uji statistik mempengaruhi kesediaan pelajar menggunakan angkutan sekolah. Dari 10 skenario yang ditawarkan, sebesar 78,97% pelajar memilih skenario 2 yaitu yang mengutamakan variabel keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, dan keteraturan. Sedangkan untuk potensi *demand*, diperoleh sebanyak 20.334 pelajar yang nantinya akan menggunakan angkutan sekolah. Rute angkutan sekolah dibagi menjadi 8 rute dengan dengan asumsi *headway* 10 menit dibutuhkan 30 armada.

Kata kunci: karakteristik pelajar, perilaku perjalanan, preferensi pelajar, rute, angkutan sekolah