

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perguruan tinggi di Pemerintah Daerah (Pemda) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menjadi pusat pendidikan tinggi yang menarik ribuan mahasiswa dari berbagai wilayah di Indonesia. Dalam lingkungan akademik yang dinamis ini, mobilitas menjadi hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mahasiswa. Mobilitas ini mencakup perjalanan ke kampus, tempat kerja, tempat perbelanjaan, dan kegiatan sosial lainnya. Dalam konteks mobilitas mahasiswa, pemilihan moda transportasi menjadi sebuah keputusan krusial yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan mahasiswa (Mohammadzadeh, 2020).

Meskipun Pemda DIY menyediakan berbagai fasilitas transportasi umum dan infrastruktur jalan yang cukup memadai, mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi masih sering menghadapi tantangan dalam menentukan moda transportasi yang tepat berdasarkan kebutuhan dan preferensi mereka. Beberapa faktor seperti biaya, fasilitas, dan waktu perjalanan menjadi pertimbangan utama dalam pengambilan keputusan (Sari, Kumalasari, & Kh., 2023). Namun belum ada studi yang menyelidiki secara menyeluruh bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi pemilihan moda transportasi mahasiswa di DIY.

Kendala infrastruktur, termasuk kemacetan lalu lintas dan ketersediaan fasilitas transportasi publik, juga menjadi hambatan dalam mobilitas mahasiswa. Kondisi dapat memperpanjang durasi perjalanan dan mengurangi efisiensi waktu mahasiswa. Mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi juga menghadapi tantangan tambahan dalam mobilitas sehari-hari, bergantung pada transportasi umum atau moda transportasi lainnya, yang mungkin tidak selalu memenuhi kebutuhan dan preferensi mereka dengan baik (Hariyani, Agustin, & Waloejo, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini akan mengidentifikasi moda transportasi yang optimal bagi mahasiswa dengan analisis yang mendalam

dan terstruktur. Penelitian ini menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) sebagai metode utama untuk mengevaluasi moda transportasi, yang didukung oleh metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan bobot kriteria yang relevan.

Metode AHP berfungsi untuk mengukur bobot kriteria seperti biaya, fasilitas dan waktu perjalanan. Setelah bobot kriteria ditentukan, pendekatan metode TOPSIS diterapkan untuk mengevaluasi dan membandingkan moda transportasi yang tersedia. TOPSIS merupakan metode yang efektif untuk mengidentifikasi alternatif terbaik dari serangkaian pilihan dengan membandingkan tingkat kesamaan setiap alternatif dengan solusi ideal.

Dengan mengkombinasikan AHP dan TOPSIS, penelitian ini akan mengevaluasi moda transportasi berdasarkan faktor-faktor seperti biaya, fasilitas dan waktu perjalanan. Hal ini memungkinkan penemuan moda transportasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar mobilitas tetapi juga sesuai dengan preferensi mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Hasil analisis ini akan memberikan rekomendasi yang berharga dalam pengembangan kebijakan transportasi yang lebih efisien dan efektif, sehingga dapat meningkatkan kualitas kehidupan mahasiswa dalam hal mobilitas. Dengan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda transportasi mahasiswa dan penerapan metode AHP dan TOPSIS, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih berarti bagi pengembangan kebijakan transportasi yang lebih efektif di lingkungan perguruan tinggi.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Bagaimana pengaruh faktor-faktor seperti biaya, fasilitas, dan waktu perjalanan terhadap pemilihan moda transportasi mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta? Bagaimana metode TOPSIS dapat digunakan untuk mengevaluasi dan merekomendasikan moda transportasi yang optimal bagi mahasiswa?

1.3 BATASAN MASALAH

Penelitian ini dibatasi pada sejumlah aspek agar fokus dan kelayakan penelitian tetap terjaga:

1. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Kriteria yang digunakan dalam metode TOPSIS meliputi biaya, fasilitas, dan waktu perjalanan.

1.4 PERTANYAAN PENELITIAN

1. Bagaimana pengaruh biaya transportasi terhadap pemilihan moda transportasi mahasiswa di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta?
2. Apa saja fasilitas yang menjadi pertimbangan utama mahasiswa dalam memilih moda transportasi?
3. Bagaimana pengaruh waktu perjalanan terhadap pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta?
4. Moda transportasi mana yang paling optimal bagi mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta berdasarkan analisis TOPSIS terhadap faktor biaya, fasilitas, dan waktu perjalanan?

1.5 TUJUAN PENELITIAN

1. Menganalisis berbagai faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi mahasiswa di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Menentukan moda transportasi yang paling optimal berdasarkan faktor biaya, fasilitas, dan waktu perjalanan menggunakan metode TOPSIS.

1.6 MANFAAT HASIL PENELITIAN

1. Memberikan rekomendasi kepada mahasiswa dalam memilih moda transportasi yang efisien dan efektif.
2. Menyediakan data yang dapat digunakan oleh pemerintah daerah dalam mengembangkan kebijakan transportasi di wilayah sekitar kampus.

3. Meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda transportasi mahasiswa, sehingga dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA