

ABSTRAK

FRANSISKUS EKI SETIAWAN. 2021520055. Evaluasi Kelayakan Dan Kinerja Jalur Sepeda Di Kota Malang (Studi Kasus Jalan Veteran. Pembimbing Pertama : Rifky Aldila Primasworo, S.T., M.T. Pembimbing Kedua : Ir. Yurnalisdel, M.T.

Jalur sepeda di Jalan Veteran Kota Malang merupakan fasilitas transportasi berkelanjutan yang dirancang untuk mendukung mobilitas pesepeda. Namun, efektivitasnya masih menghadapi tantangan terkait kelayakan infrastruktur dan kinerja pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi geometrik dan fisik jalur sepeda, menilai kelayakan berdasarkan standar teknis, serta menganalisis tingkat kinerja menggunakan metode *Bicycle Level of Service* (BLOS).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan survei lapangan pada empat titik representatif sepanjang koridor 1,1 km. Data yang dikumpulkan meliputi volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, dimensi geometrik, kondisi perkerasan, serta kelengkapan marka dan rambu. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting terhadap standar Surat Edaran Kementerian PUPR No. 05/SE/Db/2021 dan perhitungan BLOS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi geometrik dan fisik jalur sepeda belum memenuhi standar yang ditetapkan. Jalur sepeda eksisting menggunakan tipe C (tanpa proteksi fisik), padahal dengan volume lalu lintas di setiap titik antara 2.674–6.692 kendaraan/jam dan kecepatan rata-rata antara 42–47 km/jam, seharusnya menggunakan tipe A atau B. Kelengkapan fasilitas pendukung masih sangat terbatas. Perhitungan BLOS menghasilkan nilai antara 5,67–5,85 (kategori F), yang mengindikasikan lingkungan tidak aman bagi pesepeda. Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi meliputi tingginya volume lalu lintas, kecepatan kendaraan yang melebihi batas aman, lebar efektif yang tereduksi akibat parkir liar dan pedagang kaki lima, serta kondisi perkerasan yang kurang memadai.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa jalur sepeda di Jalan Veteran belum layak dan memerlukan perbaikan menyeluruh, meliputi: peningkatan tipe jalur dengan proteksi fisik, perbaikan kondisi perkerasan, penertiban parkir liar dan pedagang kaki lima, serta penambahan kelengkapan marka dan rambu sesuai dengan standar teknis yang berlaku.

Kata kunci: Jalur Sepeda, Kelayakan Infrastruktur, *Bicycle Level of Service* (BLOS), Kinerja Jalur Sepeda, Jalan Veteran Malang.

ABSTRACT

FRANSISKUS EKI SETIAWAN. 2021520055. *Evaluation of the Feasibility and Performance of Bicycle Lanes in Malang City (Case Study: Veteran Road).* First Supervisor: Rifky Aldila Primasworo, S.T., M.T. Second Supervisor: Ir. Yurnalisdel, M.T.

The bicycle lane on Jalan Veteran in Malang City is a sustainable transportation facility designed to support cyclist mobility. However, its effectiveness continues to face challenges related to infrastructure feasibility and service performance. This study aims to evaluate the geometric and physical conditions of the bicycle lane, assess its feasibility based on technical standards, and analyze the service level using the Bicycle Level of Service (BLOS) method.

This research employs a quantitative descriptive approach with field surveys conducted at four representative points along a 1.1 km corridor. The data collected includes traffic volume, vehicle speed, geometric dimensions, pavement conditions, and the completeness of road markings and signage. The analysis compares existing conditions with the standards set forth in the Ministry of PUPR Circular Letter No. 05/SE/Db/2021 and BLOS calculations.

The results indicate that the geometric and physical conditions of the bicycle lane do not meet the established standards. The existing bicycle lane uses Type C (without physical protection), whereas with traffic volumes at each point ranging from 2.674–6.692 vehicles/hour and average speeds of 42–47 km/hour, Type A or B should be implemented. Supporting facilities remain severely limited. BLOS calculations yielded values ranging from 5.67–5.85 (Category F), indicating an unsafe environment for cyclists. Dominant factors include high traffic volume, vehicle speeds exceeding safe limits, reduced effective width due to illegal parking and street vendors, and inadequate pavement conditions.

This study concludes that the bicycle lane on Jalan Veteran is not feasible and requires comprehensive improvements, including: upgrading to a lane type with physical protection, pavement rehabilitation, enforcement against illegal parking and street vendors, and the addition of road markings and signage in accordance with applicable technical standards.

Keywords: *Bicycle Lane, Infrastructure Feasibility, Bicycle Level of Service (BLOS), Bicycle Lane Performance, Jalan Veteran Malang.*