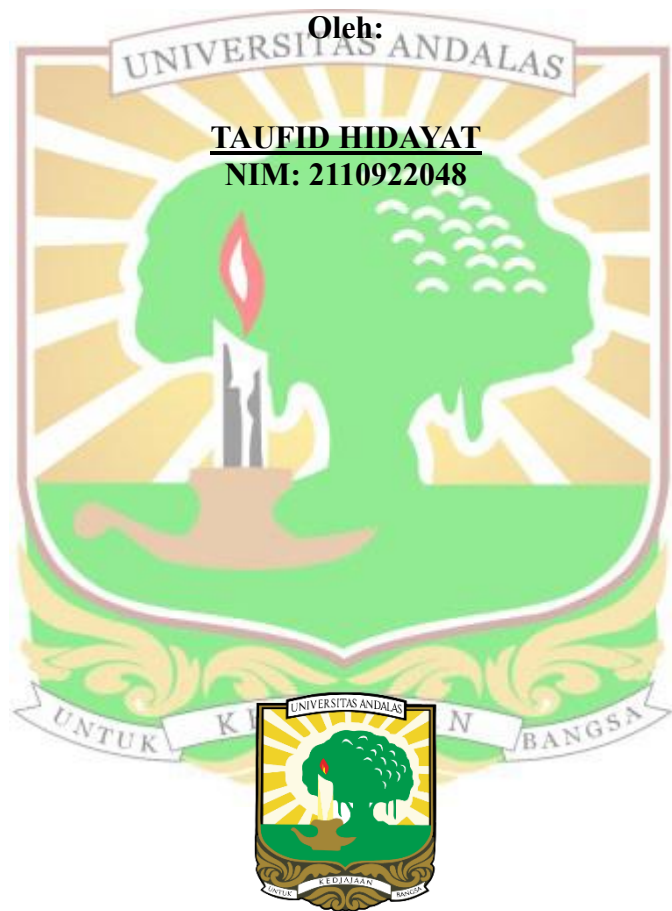


STUDI PENGARUH PERBEDAAN RUTE PERGI DAN PULANG BUS TRANS PADANG KORIDOR III TERHADAP KINERJA OPERASIONAL

TUGAS AKHIR



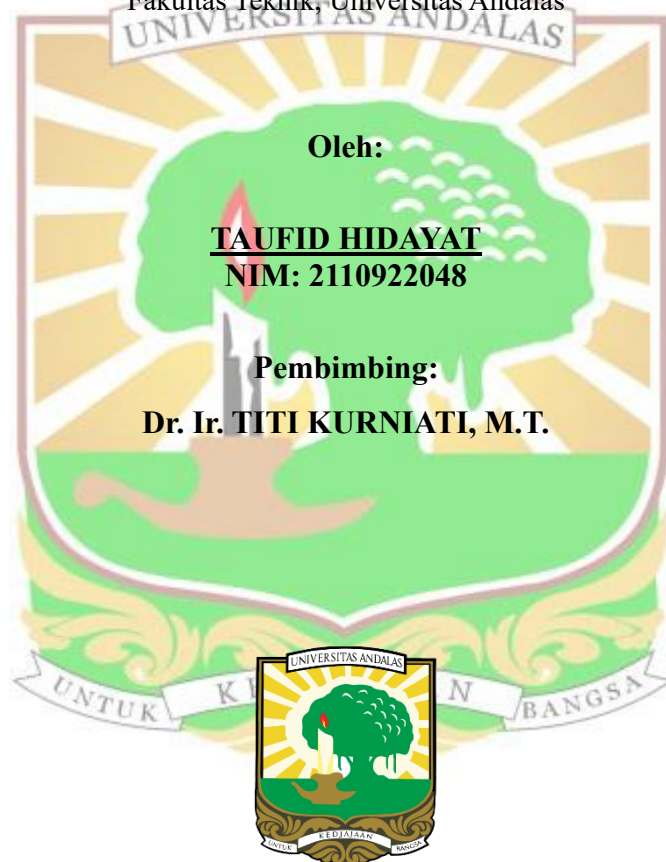
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2026**

STUDI PENGARUH PERBEDAAN RUTE PERGI DAN PULANG BUS TRANS PADANG KORIDOR III TERHADAP KINERJA OPERASIONAL

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan
Program Strata-1 pada Departemen Teknik Sipil,
Fakultas Teknik, Universitas Andalas



Oleh:

TAUFID HIDAYAT

NIM: 2110922048

Pembimbing:

Dr. Ir. TITI KURNIATI, M.T.

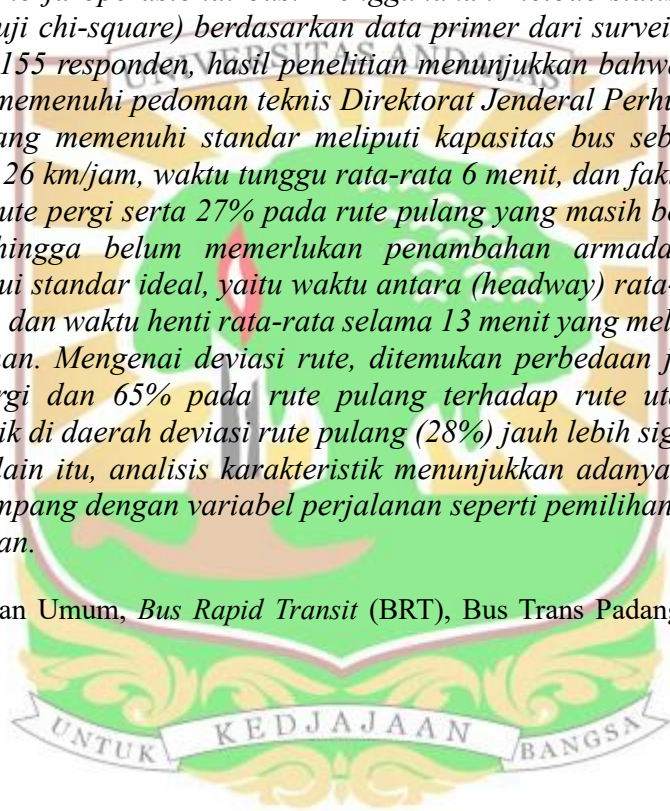
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2026**

ABSTRAK

Angkutan umum adalah angkutan penumpang dan atau barang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Angkutan umum yang tertib, aman, lancar, dan nyaman salah satu cara untuk mengembangkan sitem transportasi perkotaan. Transportasi perkotaan dapat berfungsi dengan baik diperlukan koordinasi perencanaan dan pelaksanaan secara terpadu. Salah satu transportasi umum yang telah beroperasi di Kota Padang ialah Bus Trans Padang. Sistem pengoperasian Bus Trans Padang ialah Bus Rapid Transit (BRT) yang memberikan layanan yang cepat, aman, nyaman, dan memiliki kapasitas angkut yang besar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh deviasi perjalanan pergi dan pulang Bus Trans Padang Koridor III terhadap kinerja operasional bus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja operasional Bus Trans Padang Koridor III rute Pusat Kota – Pusat Pemerintahan Air Pacah, mengevaluasi deviasi antara rute pergi dan pulang, serta menentukan pengaruh deviasi tersebut terhadap kinerja operasional bus. Menggunakan metode statistik deskriptif dan uji hipotesis (uji-t dan uji chi-square) berdasarkan data primer dari survei statis, dinamis, serta kuesioner terhadap 155 responden, hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja operasional secara umum telah memenuhi pedoman teknis Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002. Parameter yang memenuhi standar meliputi kapasitas bus sebesar 40 penumpang, kecepatan rata-rata 26 km/jam, waktu tunggu rata-rata 6 menit, dan faktor muat (load factor) sebesar 20% pada rute pergi serta 27% pada rute pulang yang masih berada di bawah batas maksimal 70% sehingga belum memerlukan penambahan armada. Namun, beberapa parameter melampaui standar ideal, yaitu waktu antara (headway) rata-rata selama 11 menit (standar 5-10 menit) dan waktu henti rata-rata selama 13 menit yang melebihi batas ideal 10% dari waktu perjalanan. Mengenai deviasi rute, ditemukan perbedaan jarak tempuh sebesar 58% pada rute pergi dan 65% pada rute pulang terhadap rute utama, dengan jumlah penumpang yang naik di daerah deviasi rute pulang (28%) jauh lebih signifikan dibandingkan rute pergi (7%). Selain itu, analisis karakteristik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara profesi penumpang dengan variabel perjalanan seperti pemilihan halte naik, frekuensi, dan bentuk perjalanan.

Kata kunci : Angkutan Umum, Bus Rapid Transit (BRT), Bus Trans Padang, Kinerja Operasional, Deviasi Rute.



ABSTRACT

Public transportation is the transport of passengers and/or goods conducted through a rental or payment system. An orderly, safe, smooth, and comfortable public transportation system is one of the key ways to develop an urban transportation system. For urban transportation to function effectively, integrated planning and implementation coordination are required. One of the public transportation services operating in Padang City is the Trans Padang Bus. The Trans Padang Bus operates as a Bus Rapid Transit (BRT) system, providing fast, safe, and comfortable services with a large carrying capacity. The purpose of this study is to determine the effect of deviations between the outbound and inbound trips of Trans Padang Bus Corridor III on the operational performance of the buses. This study aims to analyze the operational performance of Trans Padang Bus Corridor III on the City Center – Air Pacah Government Center route, evaluate the deviations between the outbound and inbound routes, and determine the impact of these deviations on operational performance. Using descriptive statistical methods and hypothesis testing (t-test and chi-square test) based on primary data from static surveys, dynamic surveys, and questionnaires distributed to 155 respondents, the results show that the operational performance generally meets the 2002 technical guidelines of the Directorate General of Land Transportation. Parameters that meet the standards include a bus capacity of 40 passengers, an average speed of 26 km/h, an average waiting time of 6 minutes, and a load factor of 20% on the outbound route and 27% on the inbound route, which remain below the maximum limit of 70%, indicating that additional fleet is not yet required. However, several parameters exceed the ideal standards, specifically an average headway of 11 minutes (standard is 5-10 minutes) and an average dwell time of 13 minutes, which exceeds the ideal limit of 10% of travel time. Regarding route deviations, a difference in travel distance was found, with a 58% deviation on the outbound route and a 65% deviation on the inbound route relative to the main route, where the number of passengers boarding in the inbound deviation area (28%) is significantly higher than on the outbound route (7%). Furthermore, characteristic analysis indicates a significant relationship between passenger profession and travel variables such as the choice of boarding stop, travel frequency, and trip purpose.

Keywords : Public Transportation, Bus Rapid Transit (BRT), Trans Padang Bus, Operational Performance, Route Deviation.

