

**TINGKAT PEMANFAATAN *INTELLIGENT TRANSPORT*
SYSTEM MENURUT PRESEPSI PENUMPANG BUS
TRANSPADANG (STUDI KASUS KORIDOR VI)**

Tugas Akhir

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1 pada
Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

WIMPI APRILLIA JUITA

1910923028

Pembimbing:

Yossyafra, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2023

ABSTRAK

Peningkatan permintaan masyarakat terhadap angkutan dan jasa transportasi menyebabkan tingginya volume kendaraan bermotor dan kepadatan jalan yang menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas. Untuk mengatasi permasalahan kemacetan lalu lintas dan tingginya volume kendaraan, Pemerintah Kota Padang memberikan alternatif moda transportasi angkutan umum yaitu Bus Trans Padang. Beroperasinya Bus Trans Padang diharapkan dapat menekan ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi di Kota Padang dengan tujuan agar masyarakat beralih menggunakan transportasi Bus Trans Padang. Fasilitas pelayanan yang disediakan oleh Bus Trans Padang masih terdapat beberapa kekurangan diantaranya, kurangnya informasi sebelum perjalanan seperti rute, jadwal perjalanan, dan metode pembayaran sehingga bagi penumpang baru yang hendak menaiki Bus Trans Padang sulit menentukan keputusan untuk menaiki Bus Trans Padang karena takut tidak sesuai dengan rencana perjalanannya. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen sistem untuk mengatasi permasalahan tersebut seperti penerapan sistem transportasi cerdas atau disebut *Intelligent Transport System (ITS)*. Lingkup ITS yang diteliti adalah *Advance Public Transportation Systems (APTS)* dan *Electronic Payment Systems*. Tujuan penelitian dilakukan ini adalah untuk menemukenali tingkat pemanfaatan ITS pada operasional Trans Padang menurut persepsi penumpang dan mengidentifikasi komponen APTS sebagai usulan dalam perbaikan ataupun peningkatan layanan operasional Bus Trans Padang. Metoda yang digunakan dalam pengolahan data pada penelitian ini adalah *Utility Index* dan *Importance Performance Analysis (IPA)* dengan analisa deskriptif. Data yang akan diolah adalah kuisioner mengenai tingkat kepemanfaatan atribut-atribut pelayanan Bus Trans Padang. Berdasarkan hasil dari analisa pengolahan data melalui metoda *Utility Index* didapatkan bahwa sebesar 60% penumpang Bus Trans Padang sudah memanfaatkan pelayananan ITS yang diberikan oleh Bus Trans Padang dalam memenuhi kebutuhan penumpang. Dari hasil analisis metode IPA yang telah dilakukan didapatkan rekomendasi atribut prioritas yang perlu

ditingkatkan ataupun diperbaiki yaitu informasi pre-trip. komponen APTS yang dapat diterapkan dalam meningkatkan pemanfaatan ITS oleh penumpang Trans Padang melalui atribut informasi pre-trip, khususnya informasi yang diberikan secara *real-time* dapat dilakukan dengan sistem AVL dan CAD.

Kata Kunci: Bus Trans Padang, *Intelligent Transport System*, APTS, *Electronic Payment Systems*, IPA

