

**IMPLEMENTASI INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEM  
PADA OPERATOR BUS TRANS PADANG**



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

**IMPLEMENTASI INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEM  
PADA OPERATOR BUS TRANS PADANG**

**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**REZA DWI SAPUTRA**

**1910921049**

**Pembimbing:**

**YOSSYAFRA, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.**



**UNTUK KEDJAJAAN BANGSA**  
**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2023**

## ABSTRAK

Pada moda transportasi umum masih sering ditemukan permasalahan yang disebabkan oleh manajemen sistem yang belum tepat. Permasalahan tersebut seperti kecelakaan lalu lintas karena konflik pada setiap kendaraan, pengemudi yang kurang berhati-hati, serta kemacetan dikarenakan peningkatan kendaraan disetiap tahunnya. Permasalahan ini banyak ditemukan pada transportasi umum di Kota Padang, khususnya moda transportasi bus Trans Padang. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen sistem untuk mengatasi permasalahan tersebut serta meningkatkan layanan bus Trans Padang dengan penerapan sistem transportasi cerdas atau disebut *Intelligent Transport System* (ITS). Lingkup *Intelligent Transport System* (ITS) yang diteliti adalah *advance traveler information system* (ATIS) dan *advance vehicle control and safety system* (AVCSS). Tujuan penelitian ini adalah menemukenali penerapan ATIS dan AVCSS pada operator bus Trans Padang serta memberikan usulan perbaikan guna meningkatkan pemanfaatan atribut ATIS dan AVCSS oleh operator bus Trans Padang. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan analisa deskriptif. Data yang akan diolah adalah kuisioner mengenai tingkat kepentingan dan pemanfaatan ATIS dan AVCSS oleh operator bus Trans Padang. Hasil analisa tersebut dijadikan sebagai landasan dalam memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan pemanfaatan atribut ATIS dan AVCSS pada operator bus Trans Padang. Berdasarkan observasi diketahui bahwa atribut ATIS yang sudah diterapkan pada operator bus Trans Padang semua koridor adalah GPS Tracker sedangkan atribut AVCSS yang sudah diterapkan hanya pada koridor V dan VI diantaranya GPS Navigasi, Video Recorder, MDVR, DSM, CCTV dan ADAS. Berdasarkan hasil analisa, diketahui bahwa atribut yang menjadi prioritas utama dilakukan perbaikan adalah atribut GPS Tracker pada operator koridor I, IV dan V serta GPS Navigasi pada operator koridor I dan V dengan usulan perbaikan menggunakan layar monitor diruang kontrol untuk meihat dan memantau posisi kendaraan serta kondisi lalu lintas.

**Kata Kunci:** Transportasi Umum, Trans Padang, *Intelligent Transport System*, ATIS, AVCSS