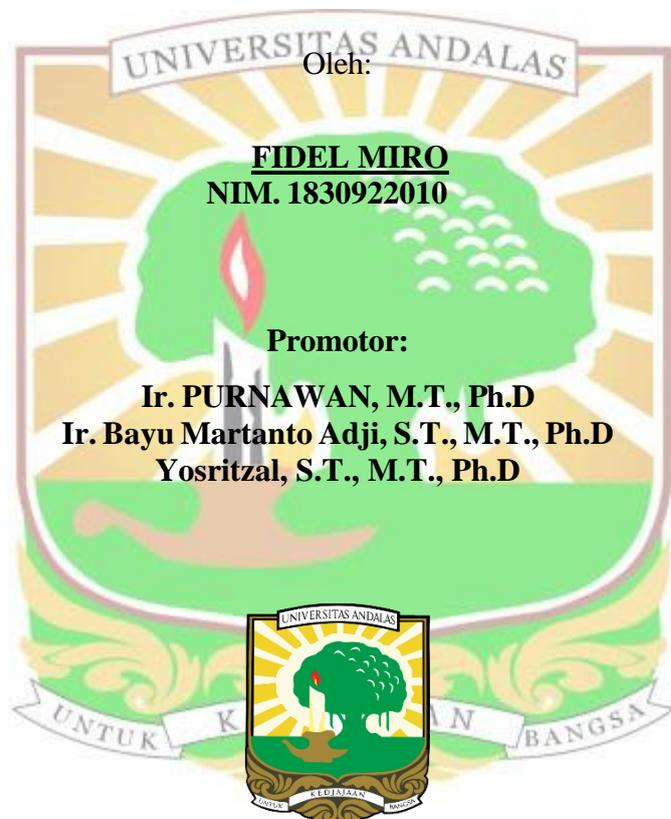


**ESTIMASI POTENSI PENGGUNAAN KERETA API LINTAS
SUMATERA MELALUI INTEGRASI *SEAMLESS SERVICE*
DENGAN TRANSPORTASI ONLINE (KORIDOR PADANG–
PEKANBARU)**

DISERTASI



Oleh:

FIDEL MIRO
NIM. 1830922010

Promotor:

Ir. PURNAWAN, M.T., Ph.D
Ir. Bayu Martanto Adji, S.T., M.T., Ph.D
Yosritzal, S.T., M.T., Ph.D

**PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK
SIPIL DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS
ANDALAS 2025**

ESTIMASI POTENSI PENGGUNAAN KERETA API LINTAS SUMATERA MELALUI INTEGRASI *SEAMLESS SERVICE* DENGAN TRANSPORTASI ONLINE (KORIDOR PADANG–PEKANBARU)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi potensi penggunaan moda transportasi kereta api lintas Sumatera dengan menghadirkan atribut pelayanan integrasi berkesinambungan dan mulus (*seamless service*) antara kereta api dan moda transportasi berbasis aplikasi menggunakan sistem tiket terpadu (*single ticketing system*). Atribut pelayanan ini, disingkat sebagai SEM, dimasukkan sebagai variabel bebas dalam model preferensi pilihan moda oleh pelaku perjalanan, dengan fokus Wilayah studi pada koridor Padang – Pekanbaru.

Studi ini melibatkan survei terhadap 400 responden sebagai objek penelitian. Atribut integrasi berkesinambungan yang diusulkan bukanlah konsep yang sepenuhnya baru, mengingat sudah ada beberapa implementasi dan kajian terkait kesinambungan operasional antar moda transportasi. Namun, penelitian ini menitikberatkan pada pengujian atribut tersebut khususnya dalam konteks integrasi moda kereta api lintas Sumatera dengan moda transportasi online yang menggabungkan pembayaran dalam satu tiket, serta pelayanan antar-jemput penumpang yang mendukung konsep *seamless service*.

Metode yang digunakan adalah pendekatan *Stated Preference* dengan model multinomial logit untuk memodelkan utilitas dan probabilitas pemilihan moda dari beberapa alternatif moda transportasi. Variabel bebas SEM dimasukkan dalam model sebagai inovasi untuk menganalisis pengaruhnya terhadap pilihan moda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan atribut integrasi berkesinambungan ini memberikan peluang besar bagi moda kereta api lintas Sumatera untuk dipilih oleh pelaku perjalanan antar kota di Sumatera, dengan probabilitas pemilihan sebesar 81%, dibandingkan Bus AKAP 15% dan travel 4%. Ketika variabel waktu (*TIME*), biaya (*COST*), dan frekuensi (*FREQ*) dikeluarkan dan digantikan dengan variabel penghasilan responden (*INC*) bersama variabel SEM, probabilitas pemilihan moda kereta api tetap yang tertinggi, yaitu 43%, disusul Bus AKAP 20% dan travel 37%.

Variabel *seamless service* ini merupakan kontribusi baru dalam konteks studi pilihan moda transportasi lintas Sumatera, meskipun aspek integrasi antar moda sudah pernah dikaji sebelumnya. Temuan ini menjadi pertimbangan penting bagi penyedia jasa, khususnya PT KAI, dalam pengembangan layanan yang dapat meningkatkan minat masyarakat menggunakan kereta api.

Kata kunci : Atribut Pelayanan Baru, Kereta api, Pilihan, Penggunaan dan Moda Alternatif, *Stated* dan *Revealed Preference*, Multi nomial Logit

