

**EVALUASI MANAJEMEN LALU LINTAS PADA AKSES JALAN
MASUK DAN KELUAR KAWASAN GEDUNG KULIAH BERSAMA
KAMPUS UNAND LIMAU MANIS**

SKRIPSI

UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh:

KESIH JERI YANI
2010922008



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

PADANG

2024

**EVALUASI MANAJEMEN LALU LINTAS PADA AKSES JALAN
MASUK DAN KELUAR KAWASAN GEDUNG KULIAH BERSAMA
KAMPUS UNAND LIMAU MANIS**

SKRIPSI

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

Universitas Andalas

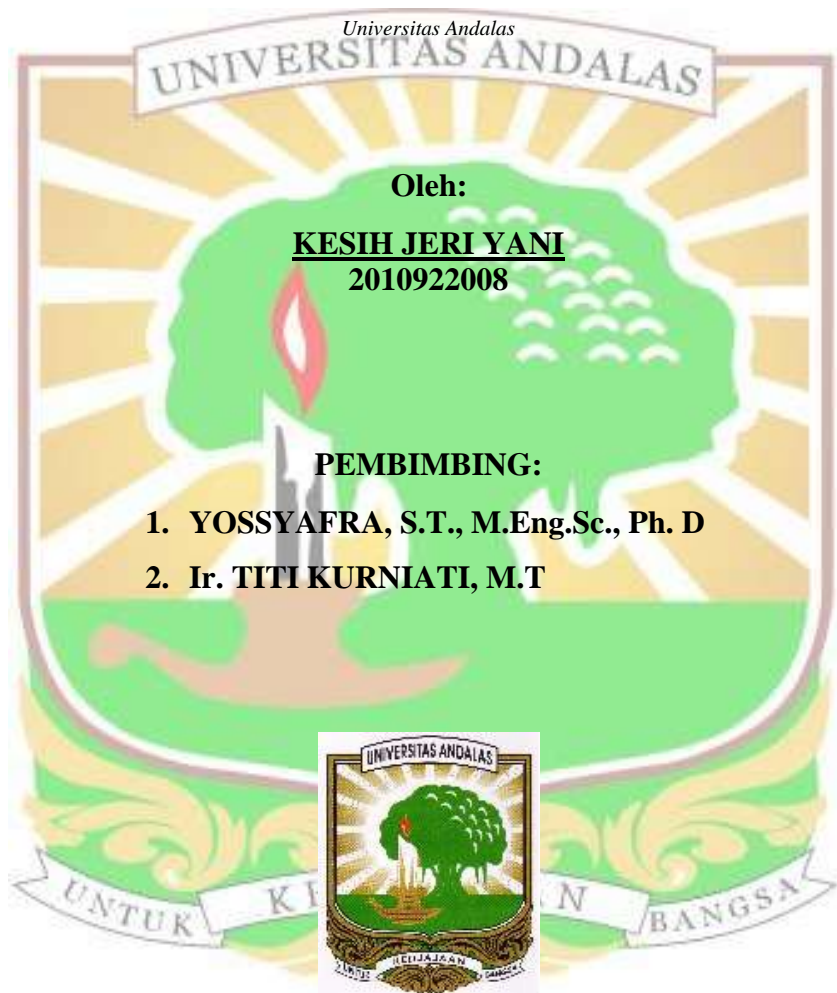
UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh:

KESIH JERI YANI
2010922008

PEMBIMBING:

- 1. YOSSYAFRA, S.T., M.Eng.Sc., Ph. D**
- 2. Ir. TITI KURNIATI, M.T**



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

PADANG

2024

ABSTRAK

Banyaknya kendaraan yang masuk dan keluar kawasan Gedung Kuliah Bersama pada Kampus UNAND Limau manis dan memasuki kawasan tersebut khusus untuk kendaraan bermotor harus mengambil kartu parkir yang menyebabkan terjadinya antrian. Ada tiga portal sebagai akses masuk dan keluar kendaraan yaitu Portal Gedung E, Portal Gedung I, dan Portal Gedung Farmasi. Manajemen lalu lintas pada ke tiga portal tersebut relatif sama. Namun ada beberapa aturan berbeda seperti pada Portal I, khusus kendaraan roda empat tidak diperbolehkan masuk melewati portal tersebut dan pada Portal Gedung I juga masih terdapat kendaraan yang parkir di badan jalan yang menyebabkan terjadinya pengurangan lebar efektif badan jalan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kondisi eksisting manajemen lalu lintas pada akses jalan masuk dan keluar Gedung Kuliah Bersama Kampus UNAND Limau Manis dan dari evaluasi tersebut akan terlihat kekurangan dari manajemen lalu lintas yang berlaku sehingga ditemukan solusi untuk mengoptimalkan manajemen lalu lintas pada kawasan tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan metode *survey* lapangan. Kemudian dianalisis dengan dua analisis yaitu dengan analisis sebagai ruas jalan perkotaan berdasarkan PKJI 2023 dengan parameter yaitu volume lalu lintas, kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan dan waktu tempuh serta analisis sebagai gerbang dengan antrian berdasarkan disiplin antrian FIFO dengan parameter tingkat kedatangan, waktu pelayanan, dan disiplin antrian. Hasil akhir dari penelitian ini berdasarkan analisis sebagai ruas jalan derajat kejenuhan maksimum dari masing masing portal yaitu untuk Portal Gedung E sebesar 0,34. Portal Gedung I sebesar 0,18 untuk lebar efektif jalan 6 m dan sebesar 0,24 karena pengurangan lebar efektif jalan akibat kendaraan yang parkir di badan jalan dan Portal Farmasi sebesar 0,03. Nilai derajat kejenuhan ini masih mendekati angka nol menunjukkan arus yang tidak jenuh dan masih jauh dari kondisi kapasitas. Analisis sebagai gerbang dengan antrian kondisi paling kritis yaitu pada Portal Gedung E pada pagi hari dengan jumlah rata-rata kendaraan dalam sistem (n) yaitu sebanyak 9 kendaraan, panjang antrian rata-rata kendaraan (q) yaitu sebanyak 8 kendaraan dengan panjang kendaraan, waktu rata-rata kendaraan dalam sistem (d) yaitu 0,01899 detik dan waktu rata-rata kendaraan dalam antrian (w) yaitu 0,01587 detik. Panjang kendaraan roda dua sekitar 1,75 m, jika ada 8 kendaraan maka panjang antrian adalah 14 m. Dengan kondisi ini artinya antrian bisa sampai ke badan jalan.

Kata kunci: Manajemen, evaluasi, antrian