

RINGKASAN

Tinjauan *Boom Gate* Untuk Ketertiban Penggunaan Moda di Lingkungan Kampus (Studi Kasus: Palang Pintu Utama Universitas Negeri Padang Air Tawar Barat)

Pemasangan palang pintu otomatis (*boom gate*) di Universitas Negeri Padang (UNP) Air Tawar Barat bertujuan untuk menertibkan arus kendaraan dan meningkatkan keamanan di kawasan UNP. Namun melihat lokasi UNP yang berada langsung berhubungan dengan jalan utama yaitu Jl. Prof Dr. Hamka dan juga berada di sekitar kawasan padat pemukiman, penggunaan *boom gate* dikhawatirkan akan menimbulkan masalah baru berupa tundaan hingga kemacetan, khususnya pada hari kerja dan jam sibuk. Untuk itu perlunya adanya tinjauan lebih lanjut mengenai penggunaan *boom gate* di kampus UNP nantinya. Kondisi ini dapat dilihat dari volume kendaraan, waktu tundaan, jumlah antrian dan panjang antrian. Berdasarkan hasil yang diperoleh jumlah moda yang tercatat sebanyak 309 sepeda motor dan 60 mobil dalam 5 menit. Data tersebut merupakan data tertinggi pada waktu puncak masing-masing moda yang tercatat. Hal ini berarti ada 62 sepeda motor dan 12 mobil dalam satu menit. Disisi lain waktu rata-rata penggunaan *boom gate* untuk satu periode sepeda motor adalah 8 detik dan 11 detik untuk mobil. Maknanya dalam 1 menit *boom gate* hanya mampu mengoperasikan 8 sepeda motor dan 5 mobil, sehingga ada 54 sepeda motor dan 7 mobil yang mengantri akibat aktivitas *boom gate*. Hal tersebut membuktikan pengoperasian *boom gate* pada gerbang utama UNP akan menimbulkan tundaan dan kemacetan yang panjang.