

**ANALISIS FAKTOR KOREKSI PERHITUNGAN
KAPASITAS JALAN JALUR EVAKUASI TSUNAMI
KOTA PADANG**

(Studi Kasus : Jalan Alai Timur Sta 1+100 –Sta 2+200)

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

Universitas Andalas

Oleh

TAUFIK FAJAR KURNIAWAN

1810923029

Pembimbing

YOSSYAFRA, Ph.D



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Kota Padang berlokasi di pesisir pantai Indonesia. Selain itu, juga relatif dekat dengan pertemuan lempeng Eurasia dan Hindia-Australia sehingga rentan terhadap bencana tsunami. Upaya penyelamatan diri saat terjadi bencana tsunami adalah melakukan evakuasi horizontal untuk menjauhi daerah tsunami. Maka diperlukan jalur evakuasi tsunami. Salah satu jalur evakuasi tsunami di Kota Padang adalah ruas Jalan Alai Timur Kota Padang. Pada ruas jalan ini, lahan samping badan jalan memiliki aktivitas samping yang beragam. Begitu pun dengan kondisi pemisah arah dan lebar jalur. Maka perlu dilakukan penelitian analisis faktor penyesuaian kapasitas pada Jalan Alai Timur Kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kinerja ruas jalur evakuasi tsunami berdasarkan segmen dan perubahan waktu, serta memberikan rekomendasi untuk kinerja jalan evakuasi tsunami

Pada penelitian ini, untuk mendapatkan data dilakukan survei langsung ke lokasi penelitian. Selanjutnya, data hambatan samping diambil dengan video dan dibagi menjadi dua belas stasioning per 100 m. Survei volume lalu-lintas dilakukan pada tanggal 7 Maret 2022 pukul 06.30-18.30 WIB, survei hambatan samping dilakukan pada tanggal 14 Maret 2022 pada jam puncak yaitu pukul 07.00-09.00 WIB dan 16.00- 18.00 WIB. Dari pengolahan data diperoleh volume puncak pada pukul 06.45 - 07.45 WIB dan 16.45-17.45 WIB dengan total volume 2891,2 smp/jam dan 2492,8 smp/jam. Selanjutnya pada sta. 1, sta. 2-6, sta. 10, sta. 11, dan sta. 12, lebar jalur efektif sebesar 3,25 m, 3 m, 3 m, 3,25 m dan nilai FC_{cw} sebesar 0,95, 0,91, 0,91, 1 dan 0,95. Kemudian lebar jalur sta 7-10 menggunakan total kedua arah sebesar 10,00 m dan nilai FC_{cw} sebesar 1,29. Untuk sta. 1-12 tanpa median, persentase badan jalan yang digunakan adalah sebesar 65-35 pada pagi hari dan 55- 45 pada sore hari, dan terlihat ada perbedaan tipe jalan pada sta. 7-9, sehingga nilai FC_{sp} sta. 1-6 dan sta. 10-12 sebesar 0,955 dan 0,985. Untuk sta. 7-9 nilai FC_{sp} sebesar 0,910 dan 0,970. Data hambatan samping untuk sta. 1'-5' berturut-turut; nilai

FCsf sebesar 0.93, 0.95, 0.95, 0.93, 0.93 dan 0.95 pada jam puncak pagi, dan jam puncak sore. Nilai kapasitas tertinggi pada sta. 11 jam puncak sore dan nilai kapasitas terkecil pada sta. 7-8 jam puncak pagi sebesar 5277,63 dan 2976,05. Terakhir, diperoleh ITP rata-rata adalah C dan nilai ITP tertinggi pada sta. 8 dan 9 jam puncak pagi dengan nilai E.

Kata kunci : *Volume lalu lintas, Lebar jalur, Pemisah arah, Hambatan samping, Kapasitas, ITP*

