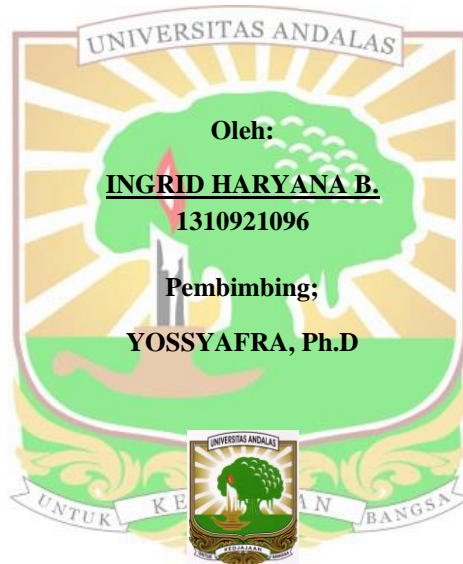


**SIMULASI KETAHANAN TRANSPORTASI
PADA ANGKUTAN UMUM DI KOTA PADANG
SAAT TERJADI BENCANA BANJIR
(Tinjauan: Waktu Tempuh)**

SKRIPSI



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2017

ABSTRAK

Bencana banjir yang sering terjadi di Kota Padang menyebabkan berbagai macam permasalahan dari berbagai aspek, salah satunya di bidang transportasi. Kota Padang yang memiliki curah hujan yang tinggi menjadi salah satu faktor seringnya terjadi banjir di Kota Padang. Hal ini juga berdampak pada operasional angkutan umum karena lintasan rute trayek angkutan umum yang tidak bisa dilewati saat adanya genangan atau banjir. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan deviasi rute trayek angkutan umum yang terjadi karena suatu ruas jalan yang biasa dilalui oleh angkutan umum tersebut tergenang oleh banjir serta menghitung waktu tempuh dengan adanya deviasi tersebut. Data banjir yang digunakan pada penelitian ini adalah peta bahaya banjir tinggi Kota Padang, bencana banjir di Kota Padang pada tanggal 22 Maret 2016 dan 31 Mei 2017. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan software GIS untuk mendapatkan jalur alternatif dan dilanjutkan dengan menghitung waktu tambah perjalanan dengan menggunakan rumus serta nilai kecepatan sebesar 14,36 km/jam dan kecepatan rata-rata angkutan umum yang diperoleh dari survey lapangan. Penelitian dilakukan dan didapatkan hasil bahwa waktu tempuh selalu bertambah jika terjadinya penambahan panjang trayek. Pertambahan waktu tempuh trayek utama pada studi kasus banjir adalah 25,58% untuk bahaya banjir tinggi, 5,54% untuk banjir 22 Maret 2016, dan 8,40% untuk banjir 31 Mei 2017. Sedangkan pertambahan waktu tempuh trayek cabang pada studi kasus banjir adalah 13,69% untuk bahaya banjir tinggi, 13,23% untuk banjir 22 Maret 2016, dan 14,63% untuk banjir 31 Mei 2017.

Kata Kunci: *Banjir, transportasi, deviasi, waktu tempuh*

