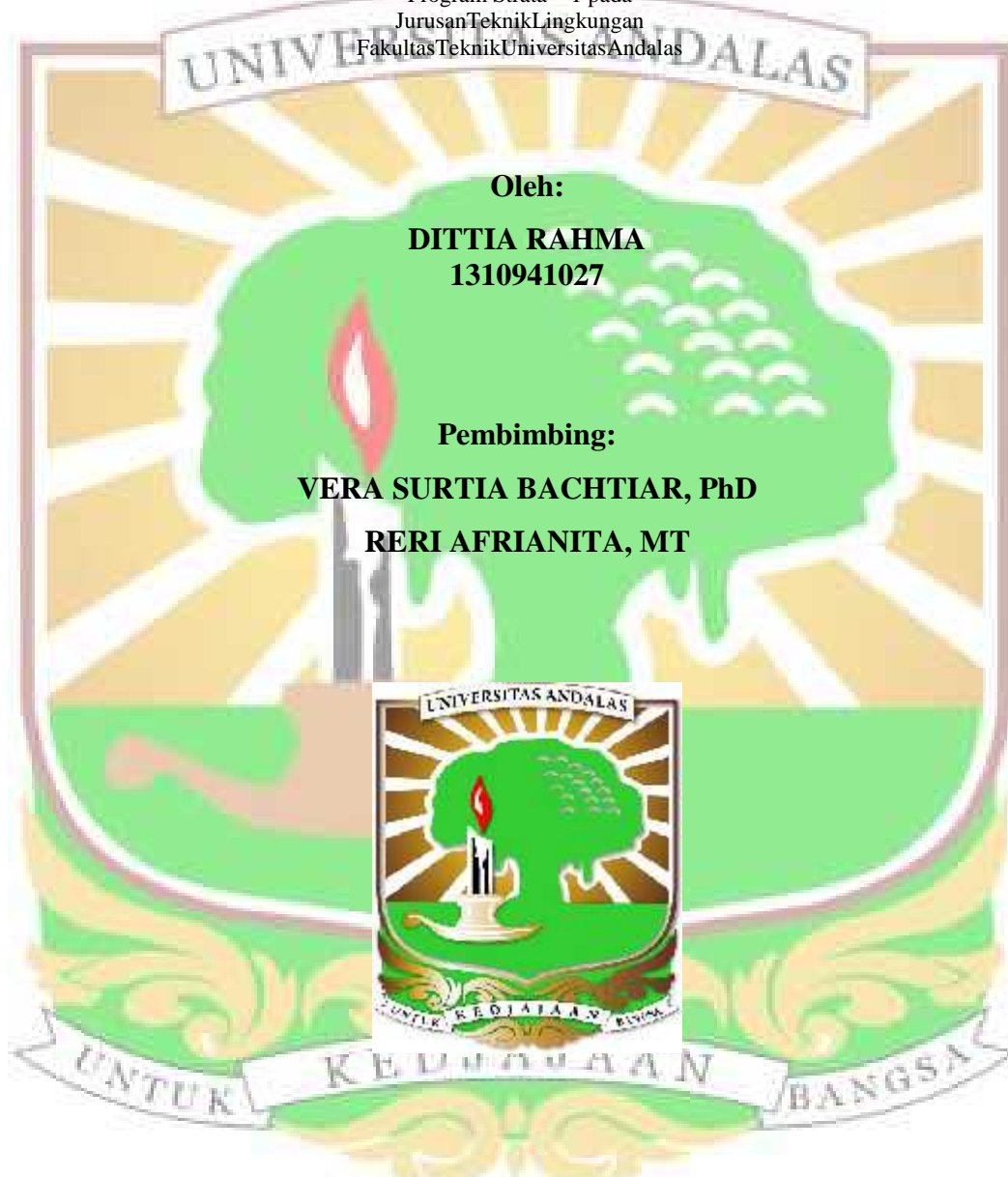


**PENGARUH ARAH ANGIN TERHADAP DISPERSI
KONSENTRASI SULFUR DIOKSIDA (SO₂) PADA UDARA
ROADSIDE DI KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata – 1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



Oleh:

**DITTIA RAHMA
1310941027**

Pembimbing:

**VERA SURTIA BACHTIAR, PhD
RERI AFRIANITA, MT**

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsentrasi gas sulfur dioksida (SO_2) dari aktivitas transportasi dan hubungannya dengan karakteristik lalu lintas, kecepatan angin dan sudut datang angin dominan terhadap jalan, serta memetakan disperse konsentrasi gas SO_2 di Kota Padang. Metode analisis gas SO_2 adalah pararosanilin menggunakan spektrofotometer. Sampling gas SO_2 dilakukan di tiga titik lokasi yang akan mewakili perubahan sudut datang angin dominan terhadap jalan, yaitu pada sudut 0° berada di Jl. A. Yani, sudut 30° di Jl. Andalas dan sudut 60° di Jl. Prof. Dr. Hamka. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi gas SO_2 tertinggi berada di Jl. Prof. Dr. Hamka sebesar $166,62 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan konsentrasi terendah berada di Jl. A. Yani sebesar $7,97 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Peningkatan volume lalu lintas dan kepadatan lalu lintas memiliki hubungan berbanding lurus dengan meningkatnya konsentrasi SO_2 , sedangkan kecepatan angin dan kecepatan lalu lintas memiliki hubungan berbanding terbalik dengan peningkatan konsentrasi gas SO_2 . Penurunan konsentrasi gas SO_2 pada kepadatan lalu lintas dari $= 90^\circ - 60^\circ$ sebesar 28%, $= 60^\circ - 30^\circ$ sebesar 39%, $= 30^\circ - 0^\circ$ sebesar 53%. Pemetaan disperse menunjukkan penyebaran gas SO_2 di Kota Padang masih dalam batas toleransi untuk diterima oleh reseptor.

Kata kunci: aktivitas transportasi, dispersi, penurunan konsentrasi, sulfur dioksida, Kota Padang

