

**ANALISIS KONSENTRASI
GAS SO₂ DAN NO₂ DI UDARA AMBIEN
PADA PERUMAHAN SEKITAR PT SEMEN PADANG**

TUGAS AKHIR

**Oleh:
ZAKIATUL AFIFAH
1410942015**



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK–UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**ANALISIS KONSENTRASI
GAS SO₂ DAN NO₂ DI UDARA AMBIEN
PADA PERUMAHAN SEKITAR PT SEMEN PADANG**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

**ZAKIATUL AFIFAH
1410942015**

Pembimbing:

VERA SURTIA BACHTIAR, Ph. D



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK–UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsentrasi gas SO_2 dan NO_2 dari sumber PT Semen Padang dan hubungannya dengan kondisi meteorologi, dan pengaruh arah angin dominan terhadap gas SO_2 dan NO_2 . Metode analisis gas SO_2 dan NO_2 adalah secara spektrofotometri dengan metode Pararosanilin dan Griess Satzman. Sampling dilakukan di 3 titik pemantauan pada Perumahan Sekitar PT Semen Padang yaitu Perumahan Batu Gadang (90^0), Perumahan Padang Besi(45^0) dan Perumahan Unand Blok D(0^0) serta Sungkai sebagai background. Analisis statistik menggunakan uji korelasi dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi SO_2 tertinggi berada di Perumahan Unand Blok D dengan nilai $296,51 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan konsentrasi terendah di Perumahan Batu Gadang dengan nilai $125,14 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Sedangkan untuk konsentrasi NO_2 tertinggi di Perumahan Unand Blok D dengan $101,93 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan konsentrasi terendah di Perumahan Batu Gadang dengan $33,29 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Suhu, tekanan dan kecepatan angin berbanding terbalik dengan konsentrasi gas SO_2 dan NO_2 . Sedangkan kelembapan udara memiliki hubungan yang berbanding lurus dengan konsentrasi pencemar. Penurunan konsentrasi SO_2 pada lokasi penelitian $\alpha = 0^\circ$ ke 45° sebesar 8,95%, $\alpha = 0^\circ$ ke 90° sebesar 32,28%. Penurunan konsentrasi NO_2 pada lokasi penelitian $\alpha = 0^\circ$ ke 45° sebesar 9,00%, dan penurunan $\alpha = 0^\circ$ ke 90° adalah 13,76%.

Kata kunci: Gas SO_2 dan NO_2 , PT Semen Padang, Meteorologi, pengaruh sudut datang arah angin.

