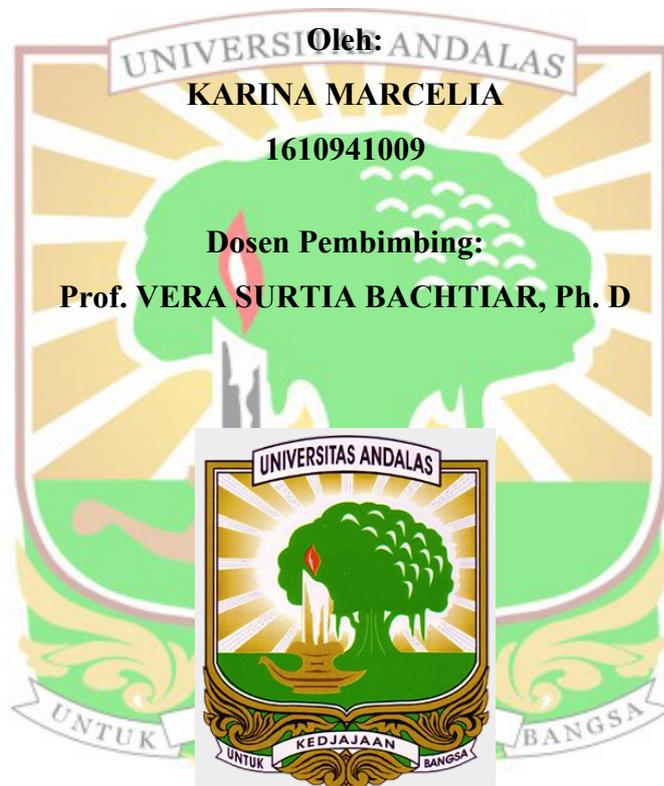


**ANALISIS AEROSOL PM₁₀, GAS RUMAH KACA DAN
OZON AKIBAT PANDEMI COVID-19
DI SUMATERA BARAT**

TUGAS AKHIR

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



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Seluruh belahan dunia sedang dilanda wabah penyakit Covid-19 (Corona Virus Disease 2019). Pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk mencegah penularan semakin bertambah. Sumatera Barat menjadi salah satu daerah yang menerapkan kebijakan PSBB ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas udara jika ditinjau dari konsentrasi aerosol PM_{10} , gas rumah kaca serta ozon selama PSBB berlangsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian literatur dan data sekunder. Data yang digunakan yaitu data konsentrasi aerosol PM_{10} selama PSBB; data konsentrasi aerosol PM_{10} pada udara permukaan di GAW Bukit Kototabang sebelum dan saat PSBB berlangsung; data konsentrasi gas rumah kaca (CO , CO_2 dan CH_4) dan O_3 pada udara permukaan di GAW Bukit Kototabang selama PSBB. Hasil penelitian kondisi rata-rata tren aerosol PM_{10} tertinggi yaitu di Kabupaten Lima Puluh Kota dan yang terendah di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Konsentrasi aerosol PM_{10} yang didapat selama PSBB di Kota Padang maupun di udara permukaan GAW Bukit Kototabang berada dibawah baku mutu dengan batas baku mutu $75 \mu g/m^3$ pada PP 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Konsentrasi aerosol PM_{10} sebelum adanya kebijakan PSBB bernilai lebih tinggi dibandingkan saat berlakunya kebijakan PSBB. Untuk Kota Padang persentase penurunan konsentrasi rata-ratanya mencapai 87% dan di udara permukaan GAW Bukit Kototabang mencapai 56%. Tren konsentrasi gas rumah kaca (CO , CO_2 dan CH_4) dan O_3 juga mengalami penurunan selama PSBB, namun tidak signifikan. Penyebabnya adalah lokasi GAW yang jauh dari aktivitas masyarakat dan merupakan salah satu stasiun pemantauan acuan udara bersih di Indonesia.

Kata kunci: Aerosol PM_{10} , Gas rumah kaca (CO , CO_2 dan CH_4), Ozon (O_3), Covid-19, GAW Bukit Kototabang