

TUGAS AKHIR
ANALISIS KONSENTRASI *PARTICULATE MATTER* 2,5
(PM_{2,5}) DI DALAM RUMAH TINGGAL DAN RISIKO
TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT DI PERUMAHAN
UNAND ULU GADUT AKIBAT PABRIK PT SEMEN PADANG

Oleh :

RIFEL SOLIHIN

1210942007

PEMBIMBING:

Ir. VERA SURTIA BACHTIAR, Ph.D

RINDA ANDHITA REGIA, MT



JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis konsentrasi $PM_{2.5}$ di dalam rumah dan besarnya risiko yang muncul pada penghuni rumah di kawasan industri PT Semen Padang terhadap paparan $PM_{2.5}$ di dalam ruangan. Alat yang digunakan dalam pengambilan sampel $PM_{2.5}$ adalah Low Volume Sampler (LVS) dengan metode adsorpsi pada permukaan filter dan gravimetri, sedangkan alat untuk mengukur suhu dan tekanan udara menggunakan alat Pocket Weatherman. Penelitian ini menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) untuk menghitung besarnya risiko kesehatan pada penghuni rumah. Survei kuesioner untuk mengetahui antropometri serta pola aktivitas pada 46 penghuni rumah yang tinggal di perumahan Ulu Gadut. Sampling $PM_{2.5}$ dilakukan di 5 titik pada Blok B dan 5 titik pada Blok D. Konsentrasi $PM_{2.5}$ yang diperoleh berkisar antara $8,870 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 23,716 \mu\text{g}/\text{m}^3$ di Blok B dan Blok D. Hasil perhitungan risiko realtime berkisar antara $0,0140 - 0,4529$ sedangkan untuk perhitungan risiko lifetime berkisar antara $0,0680 - 0,6794$. Jadi, kondisi realtime dan lifetime pada Blok B dan Blok D, semua sampel memiliki risiko (RQ) < 1 yang artinya tidak ada penghuni rumah yang berisiko di Blok B dan Blok D terhadap paparan $PM_{2.5}$.

Kata kunci: Analisis Risiko, $PM_{2.5}$, Paparan, Penghuni Rumah, PT Semen Padang

