



UNIVERSITAS ANDALAS

**ANALISIS RISIKO PAJANAN KADAR *PARTICULATE MATTER* 10 (PM₁₀)
PADA KARYAWAN NON-ORGANIK BAGIAN *PACKING PLANT***

INDARUNG PT. SEMEN PADANG

TAHUN 2018

Oleh :

NORA OKTAVIANI

No. BP. 1411211056

Pembimbing 1 : Dr. Aria Gusti, SKM, M.Kes

Pembimbing 2: Septia Pristi Rahmah, SKM, MKM

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2018

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, April 2018

NORA OKTAVIANI, No. BP : 1411211056

**ANALISIS RISIKO PAJANAN KADAR *PARTICULATE MATTER* (PM₁₀)
PADA KARYAWAN NON-ORGANIK BAGIAN *PACKING PLANT*
INDARUNG PT. SEMEN PADANG TAHUN 2018**

xii + 66 halaman, 12 tabel, 2 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Dampak industri semen merupakan salah satu penyumbang polutan yang cukup besar pada pencemaran udara yang memberikan dampak fisik secara langsung kepada pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko kesehatan pajanan PM₁₀ pada karyawan non-organik bagian *Packing Plant* Indarung PT. Semen Padang dan manajemen risiko dapat dilakukan agar risiko bisa diminimalisasi.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL). ARKL bertujuan untuk menghitung tingkat risiko yang diterima suatu populasi akibat adanya pajanan lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai dengan April 2018 dengan jumlah responden sebanyak 82 responden. Teknik pengambilan sampel secara *Accidental Sampling*. Analisis data adalah secara *univariat* dan ARKL.

Hasil

Konsentrasi rata-rata PM₁₀ di 3 lokasi sampling adalah 4,1 mg/m³. Nilai konsentrasi referensi (*RfC*) PM₁₀ adalah 0,014 mg/kg/hari. Nilai *intake lifetime* dan *intake realtime* pajanan PM₁₀ secara *inhalasi* di 3 lokasi sampling memiliki nilai *RQ* > 1, menunjukkan bahwa pemajanan tidak aman bagi karyawan sehingga perlu dilakukan pengendalian.

Kesimpulan

Hasil perhitungan risiko *lifetime* dan *realtime* menunjukkan secara keseluruhan melebihi karakteristik risiko (*RQ*>1). Diharapkan kepada perusahaan untuk melakukan monitoring dan perawatan alat saring yang sudah ada secara rutin agar sistem penyaringan yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan mengontrol konsentrasi PM₁₀ pada standar yang telah ditetapkan.

Daftar Pustaka : 34 (1992-2017)

Kata Kunci : ARKL, PM₁₀, PT. Semen Padang.

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, April 2018

NORA OKTAVIANI, No. BP: 1411211056

**RISK ANALYSIS OF PARTICULATE MATTER (PM₁₀) IN NON-ORGANIC
EMPLOYEES PART OF PACKING PLANT INDARUNG PT. SEMEN PADANG
YEAR 2018**

xii + 66 pages, 12 tables, 2 pictures, attachments

ABSTRACT

Objective

The impact of cement industry is one of the major pollutants that contributing to air pollution that impacts directly to the workers. This study aims to analyze the health risk level of PM₁₀ exposure to non-organic employees of Packing Plant Indarung PT. Semen Padang and risk management can be done so that risk can be minimized.

Method

This research uses Environmental Health Risk Assessment method (ERHA). ERHA aims to calculate the level of risk that a population receives due to environmental exposure. This study was conducted from January to April 2018 with the number of respondents as many as 82 respondents. Sampling technique by Accidental Sampling. Analysis data by univariate and ERHA.

Results

The average concentration of PM₁₀ in 3 sampling sites was 4.1 mg/m³. The reference concentration value (*RfC*) of PM₁₀ is 0.014 mg/kg/day. The intake lifetime and intake realtime values of PM₁₀ exposure by inhalation in 3 sampling sites have values of RQ > 1, indicating that exposure is not safe for employees so control needs to be done.

Conclusion

The result of lifetime and realtime risk calculation show that overall exceed the characteristic of risk. Expected to the company to monitor and maintain the existing filtering tools regularly so that the filtering system can run well and control the concentration of PM₁₀ in the standard that has been set.

Bibliography : 34 (1992-2017)

Keywords : ERHA, PM₁₀, PT. Semen Padang.