

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komposisi udara “normal” terdiri dari oksigen yang menempati 20% secara proporsional nitrogen sebesar 78 hingga 79%, selebihnya sekitar 1% ditempati oleh berbagai zat, seperti CO₂; argon, methane, ozone, NO₂, amoniak, hydrogen dan lain sebagainya (Achmadi, Mukono).⁽¹⁾ Lingkungan kerja yang kurang memenuhi syarat kesehatan dan melebihi toleransi manusia akan menimbulkan dampak negatif pada tenaga kerja salah satunya adalah timbulnya keluhan pada pernafasan karena terpapar oleh bahan yang dihasilkan selama proses produksi seperti debu.

Berbagai debu industri seperti debu yang berasal dari pembakaran arang batu, semen, keramik, besi, penghancuran logam dan batu, asbes dan silika dengan ukuran 3-10 mikron akan ditimbun di paru. Pemaparan akibat debu sangat berbahaya, antara lain mempunyai 3 respon yang berbeda, yaitu respon *allergic* atau *atopi* (*hay fever* pada saluran pernafasan) dan pemaparan yang menahun dapat menyebabkan *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD), respon perubahan immunologic pada jaringan paru dan pada perubahan tersebut dapat terjadi secara permanen. Penyakit yang disebabkan oleh ketiga respon tersebut dikenal sebagai *allergic alveolitis* atau *hypersensitivitas pneumonitis*.⁽²⁾

Badan dunia *International Labour Organization* (ILO), mengemukakan penyebab kematian yang berhubungan dengan pekerjaan sebesar 34% adalah penyakit kanker, 25% kecelakaan, 21 % penyakit saluran pernafasan, 15 % penyakit kardiovaskuler, dan 5% disebabkan oleh faktor yang lain. Penyakit saluran

pernapasan akibat kerja, sesuai dengan hasil riset *The Surveillance of Work Related and Occupational Respiratory Disease* (SWORD) yang dilakukan di Inggris ditemukan 3.300 kasus baru penyakit paru yang berhubungan dengan pekerjaan.⁽³⁾

Salah satu industri yang pertumbuhannya cukup pesat di Indonesia adalah Industri semen. Industri semen merupakan salah satu industri yang pertumbuhannya cukup pesat, hal ini berkaitan dengan kapasitas produksi total pabrik semen yang tersebar diberbagai wilayah nusantara mencapai 27 juta ton pertahun.⁽⁴⁾ Industri semen berpotensi untuk menimbulkan pencemaran udara karena debu. Menurut Mengkidi, debu yang dihasilkan oleh kegiatan industri semen terdiri dari debu yang dihasilkan pada waktu pengadaan bahan baku dan selama proses pembakaran dan debu yang dihasilkan selama pengangkutan bahan baku ke pabrik dan bahan jadi ke luar pabrik, termasuk pengantongannya. Bahan pencemar tersebut dapat berpengaruh terhadap lingkungan dan manusia. Debu yang terhirup oleh tenaga kerja dapat menimbulkan keluhan pada saluran pernafasan tenaga kerja seperti batuk, hidung tersumbat, nyeri tenggorokan, dan sesak napas yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas dan kualitas kerja.⁽⁵⁾

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Poppy Fujianti, Hamzah Hasyim dan Elvi Sunarsih tahun 2012 tentang faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya keluhan gangguan pernapasan pada pekerja mebel jati berkah Kota Jambi menunjukkan bahwa usia, masa kerja, lama paparan, dan penggunaan APD berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan.⁽⁶⁾ Kemudian pada penelitian Riska Triafriyani Putri, Tri Joko dan Hanan Lanang Dangiran tahun 2017 tentang hubungan karakteristik pemulung dan penggunaan alat pelindung pernapasan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pemulung di TPA Jatibarang, Semarang

diketahui bahwa kebiasaan merokok juga memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan pernapasan.⁽⁷⁾

PT Semen Padang merupakan industri semen yang berada di Kota Padang, Sumatera Barat. *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I adalah unit kerja dengan kegiatan utama pengepakan semen. *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I merupakan salah satu unit kerja yang sering terpajan debu semen yang banyak menumpuk dan berserakan serta jatuh dari kantong pengepakan semen. Tenaga kerja non organik yang bekerja pada proses pengepakan di *Packing Plant* Indarung merupakan kelompok risiko tinggi terkena gangguan pernapasan. Gangguan pernapasan ini dapat disebabkan oleh partikel debu yang terhirup oleh tenaga kerja dalam waktu yang lama.⁽⁸⁾ Berdasarkan hasil pengukuran *Personal Dust Sampler* (PDS) yang dilakukan oleh PT Semen Padang tahun 2017 di *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I, diketahui bahwa 5 dari 12 orang yang menjadi sampel telah menghirup udara dengan kadar debu melebihi Nilai Ambang Batas (NAB). NAB dari kadar debu total adalah 3 mg/m^2 . Kadar debu yang terhirup apabila melebihi NAB berpotensi menimbulkan keluhan pernapasan bahkan gangguan pernapasan.⁽⁹⁾

Pada pengamatan awal yang dilakukan di *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I pekerja tersebut rata rata bekerja selama 8 jam/ hari selama 6 hari. Berdasarkan hasil observasi di *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I diketahui bahwa pekerja tidak menggunakan masker (APD) yang sesuai dengan standar. Masker yang digunakan pekerja hanya berupa kain tipis yang biasa disebut kain pelacu. Tidak hanya pada pemakaian masker, lingkungan kerja di *Packing Plant* Indarung pun juga kurang sehat hal ini dibuktikan dengan banyaknya tumpukan

semen di area kerja akibat dari proses pengepakan. Debu semen yang berasal dari proses produksi pun juga banyak di area kerja *Packing plant* Indarung. Selain itu 4 dari 6 pekerja yang bekerja pada *packer* 4 dan *packer* 6 diketahui mengeluhkan adanya keluhan pernapasan seperti batu-batuk dan sesak napas. Lingkungan kerja yang seperti itulah yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja terutama gangguan pernapasan.

Berdasarkan kondisi lingkungan kerja *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I serta keluhan dari pekerja tersebut maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *packing plant* Indarung biro pengantongan I PT Semen Padang tahun 2018

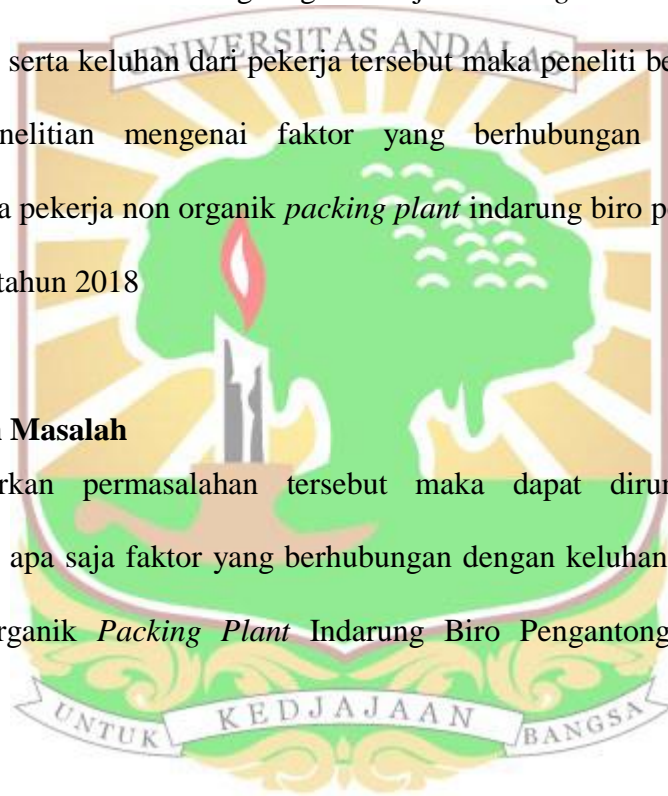
1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu apa saja faktor yang berhubungan dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I PT Semen Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I PT Semen Padang tahun 2018.



1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi keluhan pernapasan pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018.
2. Mengetahui distribusi frekuensi masa kerja pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018.
3. Mengetahui distribusi frekuensi usia pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I PT Semen Padang tahun 2018.
4. Mengetahui distribusi frekuensi lama paparan debu perhari pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018.
5. Mengetahui distribusi frekuensi kebiasaan merokok pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018.
6. Mengetahui distribusi frekuensi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Masker pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018
7. Mengetahui hubungan antara masa kerja pekerja dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018
8. Mengetahui hubungan antara usia pekerja dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018



9. Mengetahui hubungan antara lama paparan perhari dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018
10. Mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok pekerja dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018
11. Mengetahui hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Masker dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I di PT Semen Padang tahun 2018

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dan masukan dalam rangka pengendalian dan pencegahan gangguan fungsi paru yang mengakibatkan banyaknya keluhan pernapasan pada pekerja di industri semen khususnya pada kegiatan pengepakan semen ataupun pekerjaan yang serupa.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti mengenai kesehatan keselamatan kerja (K3), terutama mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan pernapasan pada pekerja *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I PT Semen Padang

2. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan keilmuan di bidang kesehatan dan

keselamatan kerja terutama mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I PT Semen Padang

3. Bagi Pimpinan PT Semen Padang

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pihak yang berwenang di PT Semen Padang dalam melakukan pengawasan, pembuatan kebijakan, pelatihan dan peraturan serta pengambilan tindakan pencegahan pengendalian guna meningkatkan derajat kesehatan pekerja tidak hanya pekerja organik tetapi juga pekerja non organik di PT Semen Padang.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini membahas tentang hubungan antara variabel independen yaitu masa kerja, usia, lama paparan perhari, kebiasaan merokok dan penggunaan APD masker dengan variabel dependen yaitu keluhan pernapasan pada pekerja non organik *Packing Plant* Indarung Biro Pengantongan I PT Semen Padang Tahun 2018.

