

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi ini, Seluruh Negara dituntut untuk memasuki perdagangan bebas sehingga jumlah tenaga kerja yang berkiprah disektor industri akan bertambah sejalan dengan penambahan industri. Konsekuensi permasalahan industri juga semakin kompleks, termasuk masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Memasuki AFTA, WTO dan menghadapi era globalisasi seperti saat ini pertumbuhan suatu bangsa dan negara tentunya tidak bisa lepas dari peranan sektor industri, Pemerintah telah mempunyai kebijakan pembangunan industri nasional yang tertuang dalam Perpres No.28 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional, antara lain peningkatan pertumbuhan ekonomi 6,4 sampai dengan 7,5 persen setiap tahun dari tahun 2011–2014.

Perkembangan industri di Indonesia dewasa ini maju sangat pesat, seiring dengan tuntutan berbagai kebutuhan bermacam produk. Penerapan teknologi berbagai bidang tersebut selain membawa manfaat bagi efisiensi dan peningkatan produktifitas juga menimbulkan dampak resiko yang dapat membahayakan terhadap keselamatan dan kesehatan para pekerja di tempat kerja.

Industrialisasi menempati posisi sentral dalam ekonomi masyarakat modern dan merupakan motor penggerak yang memberikan

dasar bagi peningkatan kemakmuran dan mobilitas perorangan yang belum pernah terjadi sebelumnya pada sebagian besar penduduk dunia, terutama di negara-negara maju. Bagi negara berkembang, industri sangat esensial untuk memperluas landasan pembangunan dan memenuhi kebutuhan masyarakat yang meningkat.¹

Di sektor industri mebel misalnya yang dapat mengubah kayu menjadi perabot rumah tangga dan peralatan kantor, tentunya akan menimbulkan masalah keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja mebel, serta lingkungan kerja yang tercemar oleh debu dari proses produksi. Debu ini akan terbilang bebas di udara lingkungan kerja tanpa melalui suatu proses pengolahan limbah udara secara baik, serta desain industri mebel tidak mencerminkan suatu bangunan industri yang baik.

Debu merupakan salah satu sumber gangguan yang tak dapat diabaikan. Dalam kondisi tertentu, debu merupakan bahaya yang dapat menyebabkan pengurangan kenyamanan kerja, gangguan penglihatan, gangguan fungsi faal paru, bahkan dapat menimbulkan keracunan umum. Debu juga dapat menyebabkan kerusakan paru dan fibrosis bila terinhalasi selama bekerja dan terus menerus. Bila alveoli mengeras akibatnya mengurangi elastisitas dalam menampung volume udara sehingga kemampuan mengikat oksigen menurun.²

Semakin lama orang menghirup debu, semakin banyak debu yang masuk ke paru. Jumlah debu yang mengendap di paru tergantung dari jumlah debu yang masuk dalam sistem pernapasan (lamanya terpapar dan

¹ Kristanto, Psikologi Industri (Yogyakarta:Penerbit ANDI, 2004) hlm. 24.

² Depkes RI, Lingkungan Hidup dan Pencemaran (Jakarta: Universitas Indonesia, 2005) hlm. 45.

konsentrasi debu) serta efektifitas dari mekanisme pembersihan. Pada tenaga kerja, masa kerja yang lama pada lingkungan kerja berdebu menyebabkan semakin banyak debu yang terhirup sehingga terjadi pneumokoniosis, dengan gejala-gejala batuk-batuk kering, sesak napas, kelelahan umum, susut berat badan dan banyak dahak. Faal paru tenagakerja dipengaruhi juga oleh umur. Meningkatnya umur seseorang maka kerentanan terhadap penyakit akan bertambah, khususnya gangguan saluran pernapasan pada tenaga kerja.

Seiring pertambahan umur, kapasitas paru-paru akan menurun. Kapasitas paru orang berumur 30 tahun ke atas rata-rata 3.000 ml sampai 3.500 ml, dan pada mereka yang berusia 50-an tentu kurang dari 3.000 ml. Kapasitas paru-paru yang sehat pada laki-laki dewasa bisa mencapai 4.500 ml sampai 5.000 ml atau 4,5 sampai 5 liter udara. Sementara itu, pada perempuan, kemampuannya sekitar 3 hingga 4 liter (Aditama, :2014).

Gangguan pernafasan biasanya disebabkan oleh paparan debu yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan akut maupun kronis, karena debu adalah salah satu partikel yang melayang di udara, berukuran 1 mikron sampai 500 mikron, umumnya timbul karena aktivitas mekanis seperti aktivitas mesin-mesin industri, bahkan aktivitas manusia lainnya.³

Dalam debu yang dihasilkan dari proses produksi industri mebel ini sangat sarat dengan debu kayu dan bahan kimia yang merupakan bahan dasar untuk pengawetan, pengeleman dan pengecatan kayu. Bahan dasar untuk proses pengawetan, lem, dan pelapisan permukaan kayu lapis adalah

³ Latar Muhammad Arief, Higiene Industri (Tangerang Selatan: Etaprima,CV., 2012) hlm. 165.

formaldehid. Resiko yang dihadapi pekerja yang terpajan debu di industri mebel ini adalah gangguan saluran napas yang dapat berupa batuk, dahak, mengi, sesak napas atau bronchitis yang secara laboratorium menimbulkan gangguan faal paru (Choridah:2008).

Menurut WHO, diperkirakan bahwa setidaknya 2 juta orang di seluruh dunia secara rutin terpapar debu kayu pada saat bekerja. Paparan tertinggi secara umum dilaporkan pada industri furnitur kayu dan manufaktur, khususnya pada mesin pengamplasan dan operasi sejenis (dengan kadar debu kayu sering diatas 5mg/m³). Survei Nasional Paparan Pekerjaan (The National Occupational Exposure Survey), yang dilakukan pada tahun 1981-1983, diperkirakan bahwa sekitar 600.000 pekerja terkena debu kayu di Amerika Serikat. Swedia pada akhir 1990-an terdapat 6,4% pria dan 0,5% wanita usia kerja dilaporkan terkena paparan debu kayu di tempat kerja (Hisham, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chirdan (2004) di Nigeria, dari 120 pekerja pada saat penelitian terdapat 75 responden (62,5%) memiliki gejala-gejala gangguan pada pernapasan, banyak yang memiliki lebih dari satu gejala pada responden. Hidung tersumbat 74 responden (61,75%), flu 50 (41,7%), demam berulang 27 (22,5%), bersin 68 (56,7%), mendengkur 11 (9,2%), sesak napas 8 (6,7%), dada sesak 16 (3,3%) dan batuk 63 (52,5%).

Penelitian lainnya oleh Sripaiboonkij (2008) pada pekerja pabrik kayu di Thailand menunjukkan peningkatan risiko mengi, gejala pada hidung dan asma dibandingkan dengan pekerjadi bagian kantor. Ada

peningkatan paparan, dilihat pada gejala mengi dan kulit yang kaitannya dengan tingkat paparan debu. Risiko secara signifikan meningkat untuk gejala hidung adalah (OR3,67, 95% CI1,45-9,28) dan asma (8,41, 1,06-66,60) yang terdeteksi dalam kategori pajanan rendah. Studi ini memberikan bukti baru bahwa pekerja yang terpapar debu kayu dari pohon karet mengalami peningkatan risiko gejala gangguan pada hidung, bersin, asma dan gejala pada kulit dan telah mengurangi fungsi paru.

Gangguan fungsi paru dalam pemeriksaan spirometri ditandai dengan menurunnya nilai fungsi paru yaitu penurunan kapasitas paru (Vital Capacity) dan rendahnya hasil persentase FEV₁ (Forced Expiratory Volume diukur selama 1 detik pertama) pada pekerja, karena bekerja di tempat yang berdebu. Penurunan ini terjadi apabila pekerja terpapar debu dalam jangka waktu lama, tetapi penurunan fungsi paru dapat terjadi dengan cepat apabila sebelumnya pekerja mempunyai penyakit atau gangguan pada pernapasan yang rentan.⁴

Di Indonesia perlindungan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja tersebut dijamin sesuai dengan pasal 86 ayat (1) dan (2) Undang – Undang No 13 tahun 2003 Tentang Ketenaga kerjaan yang berbunyi “ Setiap pekerja / buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai – nilai agama dan untuk melindungi keselamatan pekerja / buruh guna mewujudkan

⁴ Yudi wahyudi, Dasar-dasar pengetahuan kesehatan paru manusia (Surabaya: gemilang jaya, 2005) hlm. 87.

produktifitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja.

Salah satu industri mebel yang terletak di wilayah Bogor telah mempekerjakan tenaga kerja sejumlah 42 orang, yang terdiri dari 34 orang bagian produksi dan 8 orang bagian pemasaran, dengan proses kegiatan produksi masih tradisional dengan sistem kerja yang tidak terlalu ketat.

Apabila tenaga kerja sakit diberi kesempatan berobat ke puskesmas dengan biaya ditanggung oleh perusahaan, karena perusahaan tidak memasukkan seluruh karyawannya dalam program jamsostek. Perusahaan tersebut menghasilkan barang-barang seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur yang berbahan dasar kayu lapis dan gelondongan (jati, mahoni dll) mengalami suatu proses produksi yaitu pemotongan, penyerutan, pengamplasan, pengeboran, dan pengecatan akan menghasilkan debu, baik debu yang mencemari lingkungan kerja sebagai debu total maupun sebagai debu respirabel.

Perusahaan tersebut masih banyak mengalami hambatan dalam menjalankan program manajemen keselamatan dan kesehatan kerja karena rendahnya pemahaman dan kesadaran para pekerja dalam mengantisipasi bahaya dan resiko yang ada di tempat kerja, terbukti masih banyak pekerja yang tidak memakai masker pada waktu bekerja. Padahal ada keluhan dari beberapa tenaga kerja yang mengalami gangguan batuk – batuk dan sesak napas.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di industri mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco dengan judul “Hubungan Pemaparan Debu Kayu dengan Kapasitas Vital paksa Paru Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi Di Perusahaan Mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor”.

1.2 Identifikasi Masalah

Lingkungan kerja pada perusahaan mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor yang tercemar oleh debu berasal dari proses produksi pemotongan, penyerutan, pengamplasan, pengukiran, pengeboran, pengeleman, perakitan dan pengecatan dapat menyebabkan gangguan fungsi paru tenaga kerja. Namun demikian gangguan fungsi paru juga bisa dipengaruhi oleh faktor – faktor lainnya seperti umur, masa kerja, kebiasaan merokok, status gizi dan penggunaan alat pelindung diri.

Dari hasil presurvei awal yang dilakukan pada saat bekerja masih banyak pekerja yang tidak menggunakan masker sebagai alat pelindung diri walaupun perusahaan sudah menyediakan fasilitas masker untuk para pekerjanya. Selain itu pada saat istirahat pekerja mengeluhkan sesak nafas, batuk-batuk dan terkadang mengalami pusing serta gatal-gatal pada kulit setelah selesai melakukan pekerjaannya.

Dari masalah diatas maka perlu untuk dilakukan analisa mengenai masalah pemaparan debu kayu yang mempengaruhi kapasitas vital paksa paru pada pekerja bagian produksi di perusahaan mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor.

1.3 Pembatasan Masalah

Dampak dari proses produksi yang ada di perusahaan mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor tentunya akan menimbulkan masalah bagi keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja serta lingkungan yang tercemar oleh debu, sehingga semua tenaga kerja yang berada di tempat kerja tersebut akan terpapar oleh debu. pemaparan debu yang terlalu lama dan dalam konsentrasi yang tinggi dapat menyebabkan gangguan fungsi paru, oleh karena itu penulis membatasi masalah agar lebih fokus yaitu variabel dependen adalah kapasitas vital paksa paru tenaga kerja sedangkan variabel independen adalah kadar debu.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah Hubungan Pemaparan Debu Kayu Dengan Kapasitas Vital paksa Paru Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi Di Perusahaan Mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Pemaparan Debu Kayu Dengan Kapasitas Vital paksa Paru Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi Di Perusahaan Mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar debu kayu di Perusahaan Mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor.
2. Mengetahui kapasitas vital paksa paru pada tenaga kerja bagian produksi di Perusahaan Mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco kabupataen Bogor
3. Menganalisa Hubungan pemaparan kadar debu kayu dengan kapasitas vital paksa paru tenaga kerja bagian produksi di Perusahaan Mebel PT. Cahaya Sakti Multi Intraco

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

1. Mengaplikasikan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja yang diperoleh selama kuliah.
2. Mendapat pembelajaran dalam pelaksanaan penelitian dibidang keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya mengetahui resiko kadar debu yang terhirup berpengaruh terhadap kapasitas vital paksa paru.

1.6.2 Bagi Perusahaan dan Tenaga Kerja

1. Sebagai bahan masukan bagi perusahaan yang bersangkutan mengenai hubungan kadar debu terhirup dengan kapasitas vital paksa paru pada pekerja mebel kayu PT. Cahaya Sakti Multi Intraco Kabupaten Bogor.

2. Sebagai bahan masukan kepada perusahaan yang bersangkutan untuk melakukan upaya pencegahan masalah debu yang berpengaruh terhadap kesehatan pekerja.
3. Memberikan informasi kepada pekerja perusahaan yang bersangkutan mengenai kadar debu yang terhirup oleh pekerja ditempat kerja dan dapat melakukan upaya pencegahan serta pengendalian.

1.6.3 Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul

1. Masukan yang bermanfaat dalam pengembangan kurikulum di program studi Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Esa Unggul.
2. Sebagai bahan pustaka di jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dalam pengembangan ilmu Kesehatan Masyarakat Khususnya Ilmu Kesehatan dan Keselamatan Kerja.