

POLA KEJADIAN CEDERA AKIBAT KECELAKAAN KERJA PADA KARYAWAN INDUSTRI PERCETAKAN DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2013

THE OCCURANCE PATTERN OF INJURY CAUSED WORK ACCIDENT OF WORKER IN THE PRINTING INDUSTRY IN MAKASSAR CITY 2013

A.Mufflihah¹, M.Furqaan Naiem², M.Rum Rahim²

¹Alumni Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja FKM Unhas, Makassar

²Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja FKM Unhas, Makassar

Jl. Skarda N BTN Mangasa Permai Blok S No.6

(amufflihah@gmail.com, 085656408001)

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah industri percetakan juga disertai dengan semakin tingginya angka kejadian cedera akibat kecelakaan kerja. Seringnya terjadi cedera akibat kecelakaan kerja di industri percetakan merupakan masalah yang serius mengingat kebutuhan akan kegiatan percetakan akan terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola kejadian cedera akibat kecelakaan kerja pada karyawan industri percetakan di Kota Makassar Tahun 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Populasinya adalah seluruh karyawan industri percetakan di Kota Makassar yang terdaftar dalam Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Makassar sebanyak 305 orang dari 77 percetakan. Sampelnya sebanyak 146 responden dari 68 percetakan. Teknik penarikan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan kriteria karyawan yang bertindak sebagai operator percetakan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kecelakaan kerja dialami oleh 106 karyawan (72.6%) dengan 290 kejadian yang menghasilkan 269 kejadian (92.8%) cedera. Kontak dengan benda dan bahan berbahaya merupakan mekanisme kecelakaan kerja tertinggi yang dialami oleh karyawan yaitu sebesar 34.5%. Penyebab kecelakaan tertinggi yaitu peralatan sebanyak 52.8%. Jenis cedera tertinggi yaitu luka teriris sebanyak 34.9%. Bagian tubuh yang menjadi letak cedera tertinggi yaitu pada jari tangan sebanyak 61.5%. Waktu kejadian kecelakaan tertinggi yaitu pada pukul 12.00-16.00 sebanyak 38.3%. Jenis pekerjaan yang tertinggi dikerjakan oleh operator pada saat mengalami kecelakaan yaitu pra cetak sebanyak 62.4%. Disarankan kepada karyawan sebaiknya tidak ceroboh dalam menggunakan peralatan dan bahan saat melakukan pekerjaannya dan pihak perusahaan menyediakan alat pelindung diri (APD) berupa sarung tangan yang nyaman dan tidak mengganggu pekerjaan karyawannya.

Kata Kunci : Cedera, Kecelakaan Kerja, Industri Percetakan

ABSTRACT

The number of the printing industry growth is also accompanied by the high incidence of injuries caused work accidents. The increasing number of occurrence injury caused work accident become serious problem because requirement of printing activity will be increasing. This study aims to determine the occurrence pattern of injury caused work accident of worker in the printing industry in Makassar 2013. This type of study is quantitative descriptive. The population is all employee of printing industry that registered in Industrial and Trading Departement of Makassar i.e 305 workers from 77 printing. The Sampel are 146 respondents from 68 printing. The sampling technical uses Purposive Sampling with criteria of workers who act as operator of printing. Results of this study showed that work accident experienced by 106 employees (72.6%) with 290 occurrences that produces 269 injuries (92.8%). Contact with objects and hazardous materials is highest accident mechanism that is 34.5%. Highest cause of accidents is equipment (52.8%). The highest type of injury is slash (34.9%). The part of the body where the highest injury is fingers (61.5%). Highest accident happen at 12:00 to 16:00 (38.3%). Highest type of job done by the operator at the time of the accident is pre-press (62.4%). This study suggests that Employees should not be careless in the use of equipment and materials while working and the company should provide personal protective equipment (PPE) such as gloves are comfortable and do not interfere with the work employees.

Keywords : Injury, Work Accident, Printing Industry

PENDAHULUAN

Pertumbuhan jumlah industri sektor kecil merupakan konsekuensi dari pertumbuhan penduduk, termasuk jenis industri percetakan. Setiap negara memiliki setidaknya 60 pabrik percetakan, lebih dari 1000 karyawan dan lebih dari 190 juta Dolar produksi. Negara rata-rata memiliki pabrik percetakan lebih dari 700 dengan 20.000 karyawan. Di Amerika Serikat, terdapat 36.870 industri percetakan dengan mempekerjakan lebih dari 1 juta pekerja (Davis, 2009).

Menurut data Kementerian Perindustrian, jumlah perusahaan industri percetakan di Indonesia sebanyak 27.209 percetakan dengan produksi mencapai 1.627.798 meter persegi. Nilai ekspor produknya di tahun 2007 mencapai 169,3 juta Dolar dengan kuantitas mencapai 121.220 ton. Sedangkan penyerapan tenaga kerjanya sebanyak 304.610 pekerja (Ratnasari, 2004). Untuk Kota Makassar, data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Makassar, pada tahun 2009 terdapat 30 percetakan yang terdaftar dengan mempekerjakan sebanyak 111 pekerja, tahun 2010 terdapat 22 percetakan dengan tenaga kerja sebanyak 82 pekerja, dan tahun 2011 terdapat 25 percetakan dengan mempekerjakan sebanyak 112 pekerja (Disperindag, 2012).

Pertumbuhan jumlah industri percetakan juga dibarengi dengan makin tingginya angka kejadian cedera akibat kecelakaan kerja. Di Amerika Serikat terdapat korban-korban kecelakaan di perusahaan sebanyak 1.219 orang yang meninggal dunia dan 160.747 orang mengalami cedera (Suma'mur, 1994). Selain itu, di United Kingdom, terdapat lebih dari 560 kecelakaan dilaporkan dalam *Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations* (RIDDOR) pada tahun 2009-2010 untuk industri percetakan, yang terdiri dari penanganan manual sebanyak 27%, penanganan lain 4%, kontak dengan mesin yang bergerak 22%, terpeleset 22%, kejatuhan benda 8%, jatuh dari ketinggian 7%, dan jenis kecelakaan lain 10% (HSE, 2011).

Penelitian Palin (2012) pada industri percetakan di Kelurahan Ballaparang Kecamatan Rapoochini Kota Makassar, menemukan 53,7% kejadian kecelakaan kerja dengan mekanisme kejadian kecelakaan yang paling tinggi berupa tertusuk yaitu 42,8%, dan jenis pekerjaan yang paling sering terjadi kecelakaan kerja berupa pekerjaan umum yaitu 63%. Penelitian yang dilakukan oleh Kasim (2004) pada industri di Kota Makassar menemukan penyebab cedera yang paling tinggi adalah peralatan yaitu 40,1%, cedera paling banyak mengakibatkan luka-luka luar yaitu sebesar 52,5%, anggota gerak bagian atas merupakan letak cedera terbanyak yaitu 35,2%, dan kejadian cedera paling sering terjadi pada pukul 14.00–15.00 yaitu sebanyak 16,7%.

Seringnya terjadi cedera akibat kecelakaan kerja di industri percetakan merupakan masalah yang serius mengingat kebutuhan akan kegiatan percetakan akan terus meningkat. Mengidentifikasi pola kejadian cedera akibat kecelakaan kerja merupakan bagian dari kegiatan investigasi kecelakaan kerja. Dengan demikian, penelitian kejadian cedera akibat kecelakaan kerja dan cedera yang timbul pada industri percetakan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan yang berguna bagi penyusunan program upaya pencegahan terjadinya kecelakaan akibat kerja di industri percetakan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pola kejadian cedera akibat kecelakaan kerja pada karyawan industri percetakan di Kota Makassar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan kepada karyawan industri percetakan di Kota Makassar yang dilaksanakan mulai dari tanggal 1-17 April 2013 mengenai kejadian cedera akibat kecelakaan kerja yang terhitung mulai April 2012 hingga April 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 305 orang dari 77 jumlah percetakan yang terdaftar di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Makassar Tahun 2009–2011. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 146 sampel dari 68 percetakan, dimana ditentukan dengan metode *Purposive Sampling* yakni metode pengambilan sampel sesuai dengan kriteria sampel yang ditentukan oleh peneliti, yaitu: sampel merupakan operator atau orang yang mengerjakan proses pencetakan. Pengumpulan data diperoleh dengan dua cara, yakni data primer diperoleh melalui metode wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Data sekunder diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Makassar. Data yang telah dikumpulkan diolah dan dianalisis dengan sistem komputerisasi program *Statistical Package for Sosial Science* (SPSS) yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi.

HASIL

Karakterisk Responden

Karakteristik umum responden dan sampel antara lain kelompok umur, jenis kelamin, masa kerja, dan jenis pendidikan responden. Pada tabel 1 berdasarkan karakteristik umum menunjukkan persentase responden terbesar terdapat pada kelompok umur 20-24 tahun, yaitu sebanyak 40 orang (27.4%), mayoritas jumlah responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 114 orang (78,1%), jumlah responden tertinggi terdapat pada karyawan yang bekerja selama 0-4 tahun yaitu sebanyak 83 orang (56.8%), jumlah responden tertinggi

terdapat pada karyawan yang bekerja selama 0-4 tahun yaitu sebanyak 83 orang (56.8%), jenis pendidikan yang paling tinggi adalah SMA yaitu sebanyak 88 orang (60.3%), dan jumlah responden yang pernah mengalami kecelakaan adalah 106 responden atau 72.6%. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 92.8% kejadian kecelakaan menyebabkan cedera yaitu 269 kejadian.

Analisis Univariat

Terdapat enam variabel pada penelitian ini, yaitu: mekanisme kecelakaan, penyebab kecelakaan, jenis cedera, letak cedera, waktu kejadian, dan jenis pekerjaan. Pada tabel 2 diketahui bahwa mekanisme kecelakaan tertinggi yaitu kontak benda/bahan berbahaya sebanyak 100 kejadian atau 34.5%, waktu kejadian kecelakaan tertinggi yaitu pada pukul 12.00-16.00 sebanyak 111 kejadian (38.3%), dan jenis pekerjaan yang paling tinggi dikerjakan oleh operator pada saat mengalami kecelakaan yaitu pra cetak sebanyak 181 kejadian (62.4%). Pada tabel 3 diketahui bahwa bagian tubuh yang menjadi letak cedera tertinggi yaitu pada jari tangan sebanyak 171 cedera atau 61.5%. Pada tabel 4 diketahui bahwa penyebab kecelakaan tertinggi yaitu peralatan sebanyak 52.8%, kemudian bahan sebanyak 30.8%, dan material bangunan sebanyak 16.4%. Alat pemotong merupakan penyebab tertinggi dari kategori peralatan sebanyak 118 kejadian (27.7%), Thinner merupakan penyebab tertinggi dari kategori bahan sebanyak 53 kejadian (12.4%), dan Lantai merupakan penyebab tertinggi dari kategori bangunan sebanyak 67 kejadian (15.7%). Selain itu, diketahui bahwa penyebab kecelakaan tertinggi dari aspek perilaku karyawan yaitu ceroboh sebanyak 153 kejadian (52.8%). Pada tabel 5 diketahui bahwa jenis cedera yang paling sering terjadi yaitu luka teriris sebanyak 94 kejadian atau 34.9%.

PEMBAHASAN

Mekanisme Kecelakaan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan percetakan yang pernah mengalami kecelakaan kerja dalam setahun terakhir lebih banyak pada mekanisme kecelakaan yaitu kontak benda/bahan berbahaya sebanyak 100 kejadian (34.5%) dan teriris sebanyak 94 kejadian (32.4%). Tingginya frekuensi kontak dengan benda berbahaya yang terjadi disebabkan karena banyak hal, salah satunya yaitu tingginya frekuensi kontak dengan beberapa peralatan percetakan, misalnya: mesin cetak, mesin sablon, alat pemotong, stapler, paku tindis, gurinda, alat pengebor, alat pengelas, besi, palu, alat pelubang, dan alat press. Selain itu, tingginya frekuensi kontak dengan beberapa bahan berbahaya yang digunakan pada proses percetakan, misalnya: tinta, tinner, lem, cat, dan kertas. Kondisi lingkungan kerja

juga sangat mempengaruhi, kebersihan dan kerapian tatanan bahan dan peralatan sebaiknya selalu diperhatikan. Dari hasil observasi ditemukan bahwa hampir semua ruangan kerja industri percetakan yang menjadi sampel dalam penelitian ini jauh dari kondisi bersih dan peralatan maupun bahannya tidak memiliki penyimpanan khusus yang sesuai dengan peruntukannya. Tumpahan bahan-bahan kimia pun tidak disertai dengan upaya membersihkannya sehingga udara pernafasan karyawan maupun pelanggan menjadi tercemar. Tempat percetakan harus sering dibersihkan untuk mencegah akumulasi dari tinta kering dan debu kertas. Pada umumnya, larutan pembersih yang digunakan meliputi minyak tanah, glikol eter, alkohol, toluen, heksan, dan beberapa larutan lainnya. Bahan pelarut ini memungkinkan timbulnya gangguan kesehatan dan risiko kebakaran jika ukuran keamanannya tidak mencukupi. Kejadian cedera karena teriris juga memiliki persentase yang tinggi disebabkan aktivitas memotong sangat sering dilakukan oleh karyawan, baik pada saat tahap pra cetak, maupun finishing. Pemakaian alat pelindung tangan sangat jarang dilakukan karena karyawan menganggap pemakaian tersebut hanya akan mengganggu kelancaran pekerjaannya dan mengganggu kenyamanan mereka. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil pelaporan oleh *Printing Industry Advisory Committee (PIAC, 2005)*, pada tahun 2003-2004 mekanisme kecelakaan tertinggi yang dialami oleh karyawan percetakan yaitu penanganan manual sebanyak 33%, tergelincir/tersandung sebanyak 24%, dan kontak dengan mesin cetak sebanyak 17%. Selain itu, di United Kingdom dalam *Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations (RIDDOR)* pada tahun 2009-2010 untuk industri percetakan, yang terdiri dari penanganan manual sebanyak 27%, penanganan lain 4%, kontak dengan mesin yang bergerak 22%, terpeleset 22%, kejatuhan benda 8%, jatuh dari ketinggian 7%, dan mekanisme kecelakaan lain 10% (HSE, 2011).

Penyebab Kecelakaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab kecelakaan tertinggi yaitu peralatan sebanyak 52.8%, kemudian bahan sebanyak 30.8%, dan material bangunan sebanyak 16.4%. Hal ini disebabkan oleh kontak dengan peralatan lebih sering dilakukan oleh operator dibandingkan dengan bahan, sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi frekuensi kontak dengan perlengkapan pekerjaan, maka semakin tinggi pula frekuensi kecelakaan yang diakibatkannya. Alat pemotong yang menjadi peralatan paling banyak menyumbang angka kecelakaan kerja dan umumnya menghasilkan cedera merupakan salah satu alat yang digunakan dalam proses pencetakan yang memiliki risiko berbahaya bagi penggunaannya karena dilengkapi dengan pisau yang sangat tajam sehingga memiliki kekuatan besar dalam proses memotong (Prmob, 2012). Frekuensi pemakaian alat pemotong ini memang sangat

intens karena proses potong memotong merupakan aktivitas yang sering dilakukan pada proses pencetakan. Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian oleh Agbenorku (2010) yang dilakukan pada karyawan percetakan di Ghana, ditemukan bahwa sebanyak 48.5% kejadian kecelakaan disebabkan oleh mesin cetak. Selain alat pemotong, tinner juga termasuk penyebab kecelakaan dari kategori bahan berbahaya. Hal ini sesuai dengan teori Scheder (1990), bahwa tinner ini membantu kerja mesin cetak. Tinner biasanya dipisahkan dari bahan pengikatnya dan mempengaruhi ketahanan, peresapan, pengilapan, pengeringan, dan pelekatan tinta. Dampak terhadap kulit yakni apabila bahan tersebut kontak berulang kali atau yang berkepanjangan dapat menyebabkan hilangnya lemak alami dari kulit, yang mengakibatkan radang kulit non alergi dan penyerapan melalui kulit. Kondisi penyimpanan dan penanganan bahan ini harus sesuai dengan yang direkomendasikan. Jumlah keterlibatan alat dan bahan sebagai penyebab kejadian kecelakaan kerja melampaui jumlah total kejadian kecelakaan kerja maupun kejadian cedera disebabkan karena terdapat beberapa kejadian kecelakaan yang melibatkan alat dan bahan dalam waktu yang sama.

Jenis cedera

Dari hasil penelitian diketahui bahwa jenis cedera tertinggi yaitu luka teriris sebanyak 94 cedera atau 34.9%, lecet/tergores sebanyak 71 cedera atau 26.4%, dan iritasi kulit sebanyak 59 cedera atau 21.9%. Lecet/tergores bisa disebabkan oleh kontak dengan peralatan berbahaya pada proses pencetakan, sedangkan iritasi kulit disebabkan oleh kontak dengan bahan-bahan berbahaya yang tidak disertai dengan pemakaian alat pelindung diri misalnya sarung tangan. Sebagian besar cedera yang dialami oleh karyawan percetakan ini masih berada dalam kategori ringan, meski demikian, walaupun luka terpotong hanya memiliki persentase 2.6%, namun tingkat keparahannya yang besar menyebabkan cedera ini lebih membutuhkan perawatan yang lebih serius dibandingkan jenis cedera lainnya. Banyak peralatan yang digunakan dalam proses pencetakan tanpa sadari dapat membahayakan diri sendiri ataupun orang lain. Adapun setiap peralatan kerja yang dipergunakan mempunyai petunjuk/panduan tentang data teknis ataupun informasi cara pemakaian yang benar termasuk didalamnya petunjuk peringatan bahaya. Salah satu hal yang penting adalah memastikan dan memeriksa kondisi kelayakan peralatan sebelum alat itu digunakan, jika indikasi ada ketidaksesuaian dari kondisi fisik atau suara dari peralatan tersebut berbeda dari biasanya, segera informasikan kepada atasannya atau pihak terkait untuk dapat segera diperbaiki/diganti dengan alat yang kondisi baik. Iritasi kulit dapat timbul karena kontak bahan kimia yang sering dilakukan oleh operator percetakan. Suatu bahan kimia dapat dikatakan sebagai racun apabila menyebabkan efek yang tidak seharusnya. Selain itu, suatu

bahan kimia, walaupun secara ilmiah dikategorikan sebagai bahan beracun, tetapi dapat dianggap bukan racun bila konsentrasi bahan tersebut di dalam tubuh belum mencapai batas atas kemampuan manusia untuk mentoleransi (Cahyono, 2010). Hasil penelitian ini juga hampir sama dengan penelitian oleh Agbenorku *et al* (2010) yang dilakukan pada karyawan percetakan di Ghana, ditemukan bahwa sebanyak 62.7% jenis cedera yang dialami berupa luka teriris, memar, dan lecet.

Letak Cedera

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bagian tubuh yang menjadi letak cedera tertinggi yaitu pada jari tangan sebanyak 171 cedera atau 61.5%, kemudian pada tangan sebanyak 45 cedera atau 16.2%. sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasim (2004) pada industri di Kota Makassar menemukan anggota gerak bagian atas merupakan letak cedera terbanyak yaitu 35.2%. Jumlah total letak cedera pada tubuh ini melebihi jumlah kejadian cedera disebabkan karena terdapat beberapa kejadian yang memiliki cedera lebih dari satu bagian tubuh untuk satu kali kejadian. Sebagian besar operator percetakan dalam penelitian ini juga mengaku kadang-kadang merasakan iritasi kulit pada jari tangannya ketika telah melakukan pekerjaannya, khususnya jika telah melakukan pekerjaan yang membuat mereka harus terpapar dengan bahan kimia. Menurut Cahyono (2010), iritasi menyebabkan peradangan pada permukaan di tempat kontak. Iritasi kulit bisa menyebabkan reaksi seperti eksim atau dermatitis. Iritasi pada alat-alat pernapasan yang hebat dapat menyebabkan sesak napas, peradangan dan oedema (bengkak). Salah satu penyebab besarnya angka kejadian cedera pada jari tangan yang dialami oleh para karyawan percetakan adalah kurangnya kesadaran akan pemakaian sarung tangan sebagai alat pelindung bagi mereka pada saat bekerja. Meskipun memiliki pengetahuan dan pengalaman yang cukup akan terjadinya cedera di bagian jari tangan yang disebabkan karena tidak memakai APD, hal itu juga tidak mempengaruhi mereka untuk sadar akan pentingnya penggunaan APD. Salah satu alasan yang dominan adalah terganggunya aktivitas mereka jika memakai Alat Pelindung Diri (APD) pada saat bekerja. Mereka menginginkan desain dan bahan APD yang nyaman dan tidak mengganggu pekerjaan mereka pada saat bekerja.

Waktu Kejadian Kecelakaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa waktu kejadian kecelakaan tertinggi yaitu pada pukul 12.00-16.00 sebanyak 111 kejadian (38.3%), kemudian pada pukul 08.00-12.00 sebanyak 67 kejadian (23.1%), sedangkan pada pukul 04.00-08.00 tidak terdapat kejadian. Waktu pagi, siang, dan sore hari memiliki persentase yang tinggi dibandingkan dengan waktu kerja lainnya karena pada waktu itulah para karyawan lebih banyak meluangkan waktunya

untuk bekerja. Malam hari lebih banyak digunakan untuk beristirahat meski terdapat beberapa karyawan juga yang tetap bekerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasim (2004) pada industri di Kota Makassar menemukan kejadian cedera paling sering terjadi pada pukul 14.00 – 15.00 yaitu sebanyak 16.7%. Berbeda dengan Setyawati (2008) yang menyatakan bahwa pekerja shift malam memiliki resiko 28% lebih tinggi mengalami cedera atau kecelakaan. Frekuensi kecelakaan paling tinggi terjadi pada akhir rotasi shift kerja (malam) dengan rata-rata jumlah kecelakaan 0,69% per tenaga kerja. Menurut (2009), waktu kerja bagi seseorang menentukan kesehatan yang bersangkutan, efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kerjanya. Jika diteliti suatu pekerjaan yang bebannya biasa-biasa saja, yaitu tidak terlalu ringan ataupun berat, produktivitas mulai menurun sesudah 4 jam bekerja. Keadaan ini terutama sejalan dengan menurunnya kadar gula dalam darah. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukan istirahat dan diberikan kesempatan untuk makan yang meninggikan kembali kadar gula darah sebagai bahan bakar untuk menghasilkan energi tubuh bagi keperluan melaksanakan pekerjaan. Maka dari itu, istirahat setengah jam setelah 4 jam bekerja terus-menerus sangat penting artinya baik untuk pemulihan kemampuan fisik dan mental maupun pengisian energi yang sumbernya berasal dari makanan. Pada penelitian ini tidak ditemukan kejadian kecelakaan kerja pada pukul 04.00-08.00. Hal ini terjadi karena frekuensi kerja responden pada waktu tersebut sangat sedikit, lebih banyak yang menggunakannya untuk istirahat. Jam Kerja bagi para pekerja diatur dalam Undang-Undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya pasal 77 sampai dengan pasal 85. Pasal 77 ayat 1, UU No.13/2003 mewajibkan setiap pengusaha untuk melaksanakan ketentuan jam kerja. Ketentuan jam kerja ini telah diatur dalam 2 sistem seperti yang telah disebutkan diatas yaitu: 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu; atau 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu. Namun, peraturan tersebut tidak berlaku bagi sebagian besar responden pada penelitian ini. Karyawan di industri percetakan bekerja tidak berdasarkan jam kerja, tetapi berdasarkan jumlah dan waktu yang diberikan oleh pelanggan untuk menyelesaikan orderannya. Jika terdapat pelanggan yang memiliki orderan yang besar, maka karyawan harus menggunakan waktu yang sesingkat mungkin untuk menyelesaikannya agar pelanggan tidak harus menunggu lama. Kondisi tersebut membuat banyak karyawan harus bekerja lebih dari 7 atau 8 jam per hari.

Jenis Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pekerjaan yang paling tinggi dikerjakan oleh operator pada saat mengalami kecelakaan yaitu pra cetak sebanyak 181 kejadian (62.4%),

kemudian mencetak sebanyak 77 kejadian (26.6%), sedangkan yang terendah yaitu *finishing* sebanyak 32 kejadian (11%). Hal ini terjadi karena aktivitas yang memiliki resiko tinggi memang terdapat pada kegiatan pra cetak, misalnya pembuatan pelat dan film. Kegiatan tersebut mencakup proses pencampuran bahan kimia yang menghasilkan limbah zat kimia cair yang banyak. Seperti yang dikemukakan oleh Wahjono (2004), dalam tahap reproduksi film, dilakukan pemotretan untuk gambar dan tulisan yang sudah ditata, selanjutnya diproses dengan menggunakan film *processor* sebagai film dan positif. Pada saat proses produksi film ini mengeluarkan limbah cair. Selain itu, pada proses pembuatan pelat offset, dimana film yang sudah jadi dikopi di atas lembaran pelat aluminium dengan menggunakan pelat *processor* yang menggunakan campuran bahan kimia dengan tujuan untuk memperjelas gambar. Pada saat proses pembuatan pelat ini juga menghasilkan limbah cair. Menurut Ratnasari (2011), proses pra cetak dimulai dari penyerahan database dari pelanggan/*agency/publisher* berupa *softcopy* dan *hardcopy*. Database yang sudah *clean* (siap cetak) dilakukan proses pembuatan film cetak. Selanjutnya dilakukan proses pembuatan pelat sebagai media transfer dari tinta ke kertas. Pada saat ini *softcopy* ke cetak dapat dilakukan tanpa pembuatan film, yang dikenal dengan CtP (*computer to plate*). Hasil penelitian ini juga berbeda dengan hasil penelitian oleh Agbenorku et al (2010) yang dilakukan pada karyawan percetakan di Ghana, ditemukan 40% responden yang mengalami kecelakaan kerja tertinggi terdapat pada karyawan yang memiliki tugas mencetak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pola kejadian cedera akibat kecelakaan kerja pada karyawan percetakan di Kota Makassar tahun 2013, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Kecelakaan kerja dialami oleh 106 karyawan (72.6%) dengan jumlah sebanyak 290 kejadian. Kecelakaan kerja terbanyak dialami oleh 39.3% karyawan yang berumur 20-24 tahun dengan persentase laki-laki sebanyak 75.2% dan wanita sebanyak 24.8%. Terdapat 269 kejadian cedera akibat kecelakaan kerja atau 92.8% dari 290 total kejadian kecelakaan kerja. Cedera akibat kecelakaan kerja terbanyak dialami oleh 25.2% karyawan yang berumur 20-24 tahun dengan persentase laki-laki sebanyak 69.7% dan wanita sebanyak 23.1%. Kontak dengan benda dan bahan berbahaya merupakan mekanisme kecelakaan kerja tertinggi yang dialami oleh karyawan yaitu sebesar 34.5%. Penyebab kecelakaan tertinggi yaitu keterlibatan peralatan sebanyak 52.8%. Alat pemotong merupakan penyebab tertinggi dari kategori peralatan sebanyak 27.7%, Thinner merupakan penyebab tertinggi dari kategori bahan sebanyak 512.4%, dan Lantai merupakan penyebab tertinggi dari kategori bangunan

sebanyak 15.7%. Ceroboh merupakan penyebab kecelakaan kerja tertinggi dari aspek perilaku karyawan yaitu sebanyak 52.8%. Jenis cedera tertinggi yaitu luka teriris sebanyak 34.9%. Bagian tubuh yang menjadi letak cedera tertinggi yaitu pada jari tangan sebanyak 61.5%. Waktu kejadian kecelakaan tertinggi yaitu pada pukul 12.00-16.00 sebanyak 38.3%. Jenis pekerjaan yang paling tinggi dikerjakan oleh operator pada saat mengalami kecelakaan yaitu pra cetak sebanyak 62.4%.

SARAN

Karyawan sebaiknya menghindari kecerobohan dalam menggunakan peralatan dan bahan saat melakukan pekerjaannya, juga memelihara kebersihan dan kerapian tatanan lingkungan kerja sehingga dapat mengurangi kejadian kecelakaan kerja. Pihak perusahaan sebaiknya menyediakan alat pelindung diri (APD) berupa sarung tangan yang nyaman dan tidak mengganggu pekerjaan karyawannya mengingat cedera yang terjadi dominan terletak pada jari tangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agbenorku *et al.* 2010. *Traumatic injuries among printing press workers in Kumasi, Ghana.* Dalam *Medicine and Medical Sciences* Vol. 1(9) tahun 2010: 426-432. *International Research Journal: Ghana.*
- Bustan. 2000. *Epidemiologi Kesehatan Darurat.* Makassar: FKM Unhas
- Cahyono. 2010. *Keselamatan Kerja Bahan Kimia di Industri.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Davis. 2009. *Facts and Figures.* Amerika Serikat: *Printing Industries of America*
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kota Makassar. 2012. *Data Printing Industries of America Perusahaan 2009-2011.*
- HSE. 2011. *Health and safety statistics for the printing industry.* (online) <http://www.hse.gov.uk/printing/statistics.htm> diakses pada tgl. 26 November 2012
- Kasim. 2004. *Pola Kejadian Cedera Akibat Kecelakaan Kerja pada Tenaga Kerja Unit Produksi di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2003.* Skripsi. Makassar: FKM Unhas
- OHSAS 18001:2007. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Persyaratan.*
- Palin, 2012. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Karyawan Percetakan Sektor Informal di Kelurahan Ballaparang Kecamatan Rappocini Kota Makassar Tahun 2012.* Skripsi. Makassar: FKM Unhas

- PIAC. 2005. *Annual Report: Printing and Publishing Industries Health and Safety Targets and Performance 1999/00 to 2003/04*. HSE: United Kingdom.
- Prmob. 2012. *Guillotine Cutter Keselamatan - Jangan memotong jari-jari Anda*. (online) <http://id.prmob.net/kertas/pemotong-kertas/perlu-721355.html> diakses pada tgl. 17 Desember 2012
- Ratnasari. 2011. *Pemetaan Industri Percetakan dengan Menggunakan Analisis Klaster Untuk Pengembangan Strategi Industri*. Tesis. Jakarta: FT PPs UI
- Scheder. 1990. *Perihal Cetak Mencetak*. Jakarta: Penerbit Kanisius.
- Setyawati. 2008. *Faktor dan Penjadualan Shift Kerja*. Dalam Teknoin Vol. 13 no 2: 11-12. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia. (Online) <http://www.journal.uii.ac.id/index.php/jurnal-teknoin/article/view/792/710> diakses pada tgl. 8 Mei 2013
- Suma'mur. 1994. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta : PT. CV Haji Masagung.
- _____. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta : PT. Sagung Seto.
- Undang-undang No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. (online) http://web-regulasi.com/file/521/1_1970.html diakses pada tgl. 17 Desember 2012
- Wahjono, HD. 2004. *Pedoman Teknis Pengelolaan Limbah Cair Industri Kecil*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup & PT Envirotekno Karya Mandiri

LAMPIRAN

Tabel 1. Tabulasi Karakteristik Umum dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Industri Percetakan di Kota Makassar Tahun 2013

Karakteristik Umum	Kejadian Kecelakaan Kerja	
	n	%
Kelompok Umur		
16-19	15	10.3
20-24	40	27.4
25-29	28	19.2
30-34	29	19.9
35-39	17	11.6
40-44	9	6.2
45-49	6	4.1
≥50	2	1.4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	114	78.1
Perempuan	32	21.9
Masa Kerja		
0-4	83	56.8
>5-9	43	29.5
>10-14	14	9.6
>15-19	2	1.4
>20-24	3	2.1
>25-30	1	0.7
Pendidikan		
Tidak Sekolah	3	2.1
SD	3	2.1
SMP	18	12.3
SLTA: 1. SMA	88	60.3
2. SMK	7	4.8
3. STM	2	1.4
4. STM GRAFIKA	1	0.7
D3	3	2.1
S1	21	14.4
Pengalaman Kecelakaan		
Pernah	106	72.6
Tidak Pernah	40	27.4
Total	146	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 2. Distribusi Kejadian Cedera Menurut Mekanisme Kecelakaan, Waktu Kejadian, dan jenis Pekerjaan Pada Karyawan Percetakan di Kota Makassar Tahun 2013

Variabel Penelitian	f	%
Mekanisme Kecelakaan		
Terjatuh	11	3.8
Tertimpa Benda	2	0.7
Tersandung atau Terbentur Benda	27	9.3
Terjepit Benda	25	8.6
Kontak dengan Benda Suhu Tinggi	20	6.9
Terkena Arus Listrik	4	1.4
Kontak Benda/Bahan Berbahaya	100	34.5
Terpotong	6	2.1
Teriris	94	32.4
Terkilir	1	0.3
Waktu Kejadian		
08.00-12.00	67	23.1
>12.00-16.00	111	38.3
>16.00-20.00	62	21.4
>20.00-24.00	40	13.8
>24.00-04.00	10	3.4
>04.00-08.00	-	-
Jenis Pekerjaan		
Pra Cetak	181	62.4
Mencetak	77	26.6
Finishing	32	11
Total	290	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel 3. Distribusi Kejadian Cedera Menurut Letak Cedera Pada Karyawan Percetakan di Kota Makassar Tahun 2013

Letak cedera	f	%
Pundak	6	2.1
Lengan	14	5
Tangan	45	16.2
Jari Tangan	171	61.5
Kaki	11	4
Betis	4	1.4
Tumit	1	0.4
Mata	9	3.2
Hidung	1	0.4
Dada	1	0.4
Perut	2	0.7
Lutut	8	2.9
Jari Kaki	5	1.8
Total	278	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel 4. Distribusi Kejadian Cedera Menurut Penyebab Kecelakaan Kerja (Lingkungan Kerja) Pada Karyawan Percetakan di Kota Makassar Tahun 2013

Penyebab Kecelakaan	f	%
Peralatan	225	52.8
Mesin Cetak	30	7.0
Mesin Sablon	23	5.4
Alat Pemotong	118	27.7
Stapler	3	0.7
Paku Tindis	2	0.5
Gurinda	11	2.6
Alat Pengebor	1	0.2
Alat Pengelas	4	0.9
Besi	3	0.7
Palu	22	5.2
Alat Pelubang	2	0.5
Alat Press	6	1.4
Bahan	131	30.8
Tinta	36	8.5
Tinner	53	12.4
Lem	9	2.1
Cat	16	3.8
Kertas	17	4.0
Material Bangunan	70	16.4
Lantai	67	15.7
Dinding	3	0.7
Total	426	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel 5. Distribusi Kejadian Cedera Menurut Jenis Cedera Pada Karyawan Percetakan di Kota Makassar Tahun 2013

Jenis cedera	f	%
Dislokasi/Keseleo/Terkilir	11	4.2
Lecet/Tergores	71	26.4
Iritasi Kulit	59	21.9
Memar/Retak	26	9.7
Sesak Napas	2	0.7
Luka Teriris	94	34.9
Luka Terpotong	6	2.2
Total	269	100

Sumber: Data Primer, 2013