

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KECELAKAAN KERJA PADA PROSES *DIE CASTING*
DI PT. X CIKARANG BARAT KABUPATEN BEKASI JAWA BARAT**

**FACTORS INFLUENCING
OCCUPATIONAL ACCIDENT ON THE PROCESS OF *DIE CASTING*
IN PT. X AT WEST CIKARANG ON BEKASI IN WEST JAVA**

Nurbaiti Fadhilah¹, Suryanto², NurUlfah³
¹PT. Wijaya Karya, Jurusan Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Jenderal Soedirman²⁻³

ABSTRACT

Accidents in workplace could cause a lot of loss and death. Based on the data from accident reports of PT. X in 2009, there were 30 cases of working accidents 35 cases occurred in 2010 and 42 cases occurred in 2011. The occurrence of occupational accidents had increased during the last 3 years from 2009 to 2011. This study aimed to determine the factors that influence occupational accidents on *Die Casting* process at PT. X on West Cikarangin Bekasi, West Java. The type of this research was an observational study using crosssectional approach. Samples of this research were 71 workers on *die casting* process. Data Analyses used univariate, bivariate (Chi-Square test) and multivariate (Multiple Logistic Regression) Analyses. Based on the research result, there was nonsignificant relationship between age ($p = 0.239$), knowledge ($p = 0.014$), work duration ($p = 0.629$), work procedure ($p = 0.350$), noise ($p = 0.512$), and lighting ($p = 0.259$) with the events of occupational accidents in the PT X. Meanwhile, there were a significant relationship between work shift ($p = 0.009$) and the use of Personal Protective Equipment (PPE) ($p = 0.014$) with the incidence of occupational accidents in the PT X. The results of multiple logistic regression test showed that there were significant effect on the use of PPE with the occurrence of occupational accidents, that was the use of PPE ($p = 0.022$). It is advisable to the company to provide supervision and give firm sanction to the labors who do not use PPE during working.

Keywords : Occupational accidents, Influence factor

Kesmasindo, Volume 6(2) Juli 2013, Hal 135-142

PENDAHULUAN

Kecelakaan di tempat kerja dapat menyebabkan banyak kerugian dan kematian. Riset yang dilakukan *International Labour Organization* (2003) dalam Suardi (2007) menunjukkan bahwa, setiap hari rata-rata 6.000 orang meninggal, setara dengan satu orang setiap 15 detik atau 2,2 juta orang per tahun akibat sakit

atau kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan mereka. Jumlah tenaga kerja laki-laki yang meninggal dua kali lebih banyak daripada tenaga kerja perempuan, karena mereka lebih melakukan pekerjaan yang berbahaya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja secara sistematis dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu faktor

lingkungan kerja, faktor pekerjaan dan faktor manusia (Suardi, 2007). Faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja juga disebabkan oleh faktor karakteristik pekerja, seperti kurang kemampuan/pelatihan, rekrutmen pekerja yang tidak benar, kelelahan akibat jam kerja yang berlebih, serta minimnya pengawasan terhadap pekerja (Notoatmodjo, 2003).

Hasil penelitian Angkat (2008), didapatkan hasil ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat berpengaruh nyata terhadap kecelakaan kerja. Lioresidkk (2007), dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat berpengaruh nyata terhadap kecelakaan kerja. Penelitian lain dari Riyadina (2007) menunjukkan bahwa penggunaan APD dan faktor lingkungan fisik berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja.

PT. X merupakan pelopor industri sepeda motor di Indonesia. Didirikan pada 11 Juni 1971 dengan nama awal PT A. yang sahamnya secara mayoritas dimiliki oleh PT. B. PT. A hanya merakit, sedangkan komponennya diimpor dari Jepang dalam bentuk *Completely Knock Down* (CKD). PT. X merupakan sinergi

keunggulan teknologi dan jaringan pemasaran di Indonesia, sebuah pengembangan kerja sama antara PT. C Jepang dan PT. B Indonesia. Saat ini PT. X memiliki 3 fasilitas pabrik perakitan, pabrik pertama berlokasi di Jakarta Utara yang juga berfungsi sebagai kantor pusat. Pabrik kedua berlokasi di Kelapa Gading dan pabrik ke 3 yang sekaligus pabrik paling mutakhir berlokasi di Bekasi. Pabrik ke 3 ini merupakan fasilitas pabrik perakitan terbaru yang mulai beroperasi sejak tahun 2005.

Proses *die casting* merupakan proses peleburan *Ingot Aluminium* yang kemudian dicetak menjadi beberapa bentuk yang digunakan sebagai onderdil sepeda motor. Proses *die casting* mempunyai resiko yang tinggi untuk terjadinya kecelakaan kerja, hal tersebut dapat dilihat dari jumlah kecelakaan kerja pada setiap tahunnya. Berdasarkan data laporan kecelakaan kerja pada tahun 2009 terjadi 30 kasus kejadian kecelakaan kerja, dengan kategori kecelakaan ringan berjumlah 20 kasus (66,66%), kategori sedang berjumlah 7 kasus (23,33%) dan kategori berat berjumlah 3 kasus (10%). Tahun 2010 terjadi 35 kasus kejadian kecelakaan kerja,

dengan kategori kecelakaan ringan berjumlah 28 kasus (80%), kategori sedang berjumlah 2 kasus (5,71%) dan kategori berat berjumlah 5 kasus (14,28%). Tahun 2011 terjadi 42 kasus kejadian kecelakaan kerja, dengan kategori kecelakaan ringan berjumlah 35 kasus (83,33%), kategori sedang berjumlah 5 kasus (11,90%) dan kategori berat berjumlah 2 kasus (4,76%). Kejadian kecelakaan kerja meningkat selama 3 tahun terakhir, yaitu tahun 2009 sampai dengan tahun 2011.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Proses *Die Casting* di PT. X Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Jawa Barat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan metode survei yang bersifat deskriptif analitik, yang digunakan untuk Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada

Proses *Die Casting* di PT. X Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Jawa Barat. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* yang berjumlah 71 orang). Analisis data menggunakan analisis univariat, (uji *Chi-Square*), dan multivariat (regresi logistik ganda).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Responden pada penelitian di proses *Die Casting* merupakan responden yang bekerja selama 8 jam per hari dan seluruhnya berjenis kelamin laki-laki dan pendidikan terakhirnya SMA/Sederajat. Data yang diperoleh menurut kelompok umur menunjukkan bahwa sebanyak 69 responden (97,2%) berumur < 40 tahun, dimana dalam hal ini termasuk kelompok umur produktif. Masa kerja responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden masa kerjanya tergolong sedang yaitu 42 responden (59,2%). Hasil analisis univariat responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Univariat

No.	Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kecelakaan Kerja	a. Tidak Pernah	36	50.7
		b. Pernah	35	49.3
2.	Pengetahuan	a. Tinggi	11	15.5
		b. Sedang	54	76.1
		c. Rendah	6	8.5
3.	<i>Shift</i> Kerja	a. Pagi (07.00-16.00 WIB)	31	43.7
		b. Siang (16.00-0.00 WIB)	11	15.5
		c. Malam (00.00-07.00 WIB)	29	40.8
4.	Penggunaan APD	a. Lengkap	57	80.3
		b. Tidak lengkap	14	19.7
5.	Prosedur Kerja	a. Sesuai Prosedur	56	78.1
		b. Tidak Sesuai Prosedur	15	21.1
6.	Kebisingan	a. Sesuai NAB (≤ 85 dB)	14	19.7
		b. Tidak Sesuai NAB (> 85 dB)	57	80.3
7.	Penerangan	a. Memenuhi Syarat (200 lux)	44	62.0
		b. Tidak Memenuhi Syarat (<200 lux atau >200 lux)	27	38.0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebanyak 35 responden (49,3%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Kebanyakan responden mempunyai pengetahuan sedang sebanyak 54 orang (76,1%). Sebanyak 31 responden (43,7%) bekerja pada *shift* pagi. Responden yang menggunakan APD lengkap saat bekerja sebanyak 57 orang (80,3%). Sebanyak 56 responden (78,1%)

bekerja sesuai prosedur. Sebagian besar responden 57 orang (80,3%) bekerja pada tingkat kebisingan yang tidak sesuai NAB dan sebanyak 44 responden (62,0%) bekerja dengan penerangan yang memenuhi syarat.

Analisis selanjutnya adalah analisis bivariat yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis Bivariat

Variabel	p value	Keterangan
Umur	0,239	Tidak ada hubungan
Pengetahuan	0,840	Tidak ada hubungan
Masa Kerja	0,629	Tidak ada hubungan
Prosedur kerja	0,350	Tidak ada hubungan
Kebisingan	0,512	Tidak ada hubungan
Pencahayaan	0,259	Tidak ada hubungan
<i>Shift</i> kerja	0,009	Ada hubungan
Penggunaan APD	0,014	Ada hubungan

Hasil penelitian menunjukkan variabel yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. X adalah *shift* kerja ($p=0,009$) dan penggunaan APD ($p=0,014$). Analisis multivariat merupakan analisis digunakan dalam regresi logistik ganda dengan metode *enter*. Berdasarkan hasil analisis Regresi Logistik, faktor yang paling berpengaruh adalah penggunaan APD dengan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,022$ dan diperoleh nilai OR sebesar 5,042, hal ini berarti bahwa penggunaan APD yang tidak lengkap berisiko 5,042 kali lebih besar terjadi kecelakaan kerja dibandingkan dengan yang menggunakan APD secara lengkap saat bekerja.

Pembahasan

Faktor-faktor yang Terbukti Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja di PT X dalam penelitian ini yaitu:

a. *Shift* Kerja

Berdasarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa 31 responden (43,7%) bekerja pada *shift* pagi, 11 responden (15,5%) bekerja pada *shift* siang dan 29 responden (40,8) bekerja pada *shift*

malam. Banyak perusahaan beroperasi lebih dari 8 jam per hari untuk memenuhi kebutuhan pasar dan karena keterbatasan sumberdaya atau fasilitas. Konsekuensinya perusahaan harus melakukan *shift* kerja. PT. X memberlakukan pola kerja 3 *shift*, hal ini dikarenakan kegiatan produksi yang dilakukan secara terus-menerus. Hasil uji *Chi-Square* (*Pearson Chi-Square*) diperoleh nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) dengan demikian H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *shift* kerja dengan kejadian kecelakaan kerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriyati (2009) yang menyebutkan ada hubungan antara *shift* kerja dengan kejadian kecelakaan kerja ($p = 0,007$) di PT. X Cikarang, Jawa Barat. Hasil penelitian lainnya Jawawi (2008) mengenai beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan tingkat kecelakaan kerja di PT. Hok Tong Pontianak, menunjukkan bahwa ada hubungan antara *shift* kerja dengan tingkat kecelakaan kerja ($p = 0,033$).

Menurut Suma'mur (2009) waktu kerja bagi seseorang menentukan kesehatan yang bersangkutan, efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerjanya. Persoalan waktu kerja meliputi : lamanya seseorang mampu bekerja secara baik, hubungan diantara waktu bekerja dan istirahat, waktu bekerja sehari menurut periode siang (pagi,siang, sore) dan malam.

b. Penggunaan APD

Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui bahwa sebanyak 57 responden (80,3%) menggunakan APD lengkap saat bekerja, hal ini dikarenakan adanya peraturan dari perusahaan yang mewajibkan pekerjanya menggunakan APD saat bekerja, selain itu pekerja telah diberikan pembinaan dan pelatihan yang diharapkan mampu meningkatkan kesadaran responden untuk bekerja secara aman agar terhindar dari kecelakaan kerja.

Hasil uji *Chi-Square* (*Pearson Chi-Square*) diperoleh nilai $p = 0,014$ ($p < 0,05$) dengan demikian H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan

kejadian kecelakaan kerja. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Hidayat (2005) yang menyebutkan ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja ($p = 0,030$) di PT. Jasa Marina Indah Semarang.

Hasil penelitian lainnya yaitu Nugroho (2010) mengenai kecelakaan kerja di PT. Cipta Kridatama Batulicinter dapathubungan yang bermakna antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja ($p = 0,022$). Penelitian Lioresi *dkk* (2009), juga menyebutkan ada hubungan yang bermakna antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja ($p = 0,008$).

Hasil analisis univariatdari 14 responden yang tidak lengkap menggunakan APD saat bekerja, yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 11 responden (78,6%). Hasil wawancara dan pengamatan di lapangan, responden yang tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja dikarenakan responden merasa tidak nyaman (risih, panas dan malas). MenurutSoeripto (2008) kebanyakan alat pelindung

diri mengakibatkan beberapa perasaan tidak enak dan menghalangi gerakan atau tanggapan panca indera pemakai. Oleh karena itu, umumnya tenaga kerja akan menolak untuk menggunakan alat pelindung diri. Alat pelindung diri bukanlah alat yang nyaman apabila digunakan, tetapi fungsi dari alat ini sangatlah besar karena dapat mencegah penyakit akibat kerja ataupun kecelakaan pada waktu bekerja (Anizar, 2009).

Berdasarkan hasil analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik ganda dengan metode *enter*, variabel yang paling berpengaruh adalah penggunaan APD dengan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,022$ dan diperoleh nilai OR sebesar 5.042, hal ini berarti bahwa penggunaan APD yang tidak lengkap berisiko 5 kali lebih besar terjadi kecelakaan kerja

dibandingkan dengan yang menggunakan APD secara lengkap saat bekerja. Menurut Suma'mur (2009) penggunaan APD adalah alternatif terakhir yaitu kelengkapan dari segenap upaya teknis pencegahan kecelakaan kerja. Ramlan (2006) mengatakan pemakaian alat pelindung diri merupakan pilihan yang terakhir untuk menanggulangi bahaya kecelakaan kerja.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Variabel yang memiliki hubungan yang signifikan dengan kecelakaan kerja adalah shift kerja dan penggunaan APD.

a. $p = 0,022$; OR = 5,042).

Saran

Penggantian shift kerja sebaiknya dengan waktu rotasi kurang dari 2 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkat, S. 2008. Analisa Upaya Pencegahan Kecelakaan kerja Pada Pekerja Bangunan Perusahaan X. Tesis. Magister Kesehatan. Universitas Sumatera Utara. Medan. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6653/1/09E00804.pdf>. Diakses tanggal 31 Maret 2012.
- Anizar. 2009. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Fitriyati, Eka. 2009. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecelakaan Kerja di PT. X Cikarang Jawa Barat. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.

- <http://eprints.undip.ac.id/6717/1/3735.pdf>. Diakses tanggal 10 Juli 2012.
- Hidayat, Yanto. 2005. Hubungan Antara Berbagai Faktor Individu dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. Jasa Marina Indah Semarang. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
<http://eprints.undip.ac.id/7298/1/2615.pdf>. Diakses tanggal 10 Juli 2012.
- Jawawi, Iskandar. 2008. Beberapa Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Tingkat Kecelakaan Kerja di PT. Hok Tong Pontianak. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
<http://eprints.undip.ac.id/6865/1/3379.pdf>. Diakses tanggal 10 Juli 2012.
- Lioresi, Pale M. Ruliati, Putu. Ratu, Jacob. 2009. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada Buruh Nelayan di Kelurahan Alak Kecamatan Alak Kota Kupang. *Skripsi*. FKM-Udana. http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/1209119_127_2085-9341.pdf. Diakses tanggal 31 Maret 2012.
- Notoatmodjo. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-prinsip Dasar*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nugroho, Adi. Widyawati, Suci. 2010. Kecelakaan Kerja di PT. Cipta Kridatama Batulicin. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Kalimantan Vol. 5 (1) Januari 2010.
- Ramlan, D. 2006. *Dasar-dasar Kesehatan Kerja Jilid I*. Unsoed Press. Purwokerto.
- Soeripto, M. 2008. *Higiene Industri*. FKUI. Jakarta.
- Suardi, R. 2007. *Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. PPM. Jakarta.
- Suma'mur, P.K. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. PT. Toko Gunung Agung. Jakarta.

