

Nasution, D. E. A., Mulyadi, A., Hamidy, Y
2015: 9 (1)

**ANALISIS HUBUNGAN KESEHATAN KERJA DENGAN KEJADIAN
KECELAKAAN KERJA PADA KARYAWAN LAPANGAN BAGIAN PEMANENAN
KAYU DI PT. CITRA SUMBER SEJAHTERA SEJATI**

Dyah Endah Astuti Nasution

*Alumni Mahasiswa Ilmu Lingkungan Universitas Riau, Pekanbaru, Jl. Pattimura No. 9
Gedung I Gobah, Pekanbaru, 28131. Telp 0761-23742*

Aras Mulyadi

*Dosen Pascasarjana Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau,
Jl. Pattimura No.09.Gobah, Pekanbaru 28131. Telp 0761-23742.*

Yulis Hamidy

*Dosen Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Riau.
Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, Riau*

***The Correlation Analysis of Work Healthy With Work Accidents of Field Employees in
Harvesting at PT.Citra Sumber Sejahtera Sejati***

ABSTRACT

Development in industrial makes many new industries or companies grow in Indonesia. It can decrease the number of jobless in Indonesia, but there are more work accidents as a negative effect of it. Employees are one of the important things in an industry or company because almost all of the activities need their help, so an industry or company should give more attentions to the work healthy condition in a work place to guaranty the employees' occupational health and safety. In the fact, there are still many industries or companies especially in Indonesia haven't given more attention to the work healthy in their companies. The effect of this condition is there are still many work accident cases in Indonesia. It is very and should found out the best solutions as soon as possible. This research is aim to know and analyse the correlation between occupational health and work accident of field employess in harvesting part at PT.CSSS. This research is descriptive analitic research with cross sectional study desain. Population of this research is all of the employess in harvesting at PT.CSSS, they are 90 persons. This research use total sampling as sampling technique, so there are 90 persons also as sample of this research. Data analysis which is used in this research is bivariat with chi square test and relative risk/ risk ratio (RR). Result of this research show that 5 of 6 sub variables of occupational health have correlation with frequencies of work accident; they are age (χ^2 count = 6,555, RR= 2,39), knowledge level (χ^2 count = 25,620, RR= 2,76), work stress level (χ^2 count = 26,338, RR= 3,03), work motivation level (χ^2 count = 29,2017, RR= 5,14), and noise level (χ^2 count = 28,88, RR= 2,84). But, sub variable working time (χ^2 count = 6, 428, RR = 1, 17) doesn't have correlation with work accident frequency. Then, all of sub variables of occupational health have correlation with the kinds of work accidents, they are age (χ^2 count = 4,566, RR= 3,14), working time (χ^2 count = 19,116, RR= 2,32), knowledge lnevel (χ^2 count = 15,977, RR= 2,38), working stress level (χ^2 count = 34,417, RR= 4,73), working motivation level (χ^2 count = 57,809, RR= 3,26), and noise level (χ^2 count = 35,544, RR= 6,4)

Key words: Analysis, occupational health, accident

PENDAHULUAN

Semakin ketatnya persaingan antar perusahaan akan menuntut perusahaan agar mampu bertahan dan berkompetisi dengan perusahaan lain. Perusahaan akan menciptakan keunggulan-keunggulan yang dimilikinya dan dapat melebihi keunggulan perusahaan lain agar mampu bertahan dalam persaingan yang ketat tersebut. Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor terpenting dalam keberlangsungan suatu perusahaan, sebagaimana dikatakan oleh Ivancevich (2009) bahwa SDM di dalam perusahaan merupakan suatu yang sangat penting untuk menjalankan roda perusahaan untuk mencapai tujuannya. Oleh karena itu, setiap perusahaan idealnya perlu memberikan perhatian lebih kepada setiap karyawannya dengan memperhatikan kesehatan kerja di tempat kerja untuk menjamin kesehatan dan keselamatan karyawan selama bekerja. Masyarakat berhak untuk mendapatkan pekerjaan pada kondisi yang aman, selamat, sehat dan bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Suma'mur, 1989).

Budiono (2003) mengatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kondisi kesehatan kerja, yaitu kapasitas kerja karyawan, beban kerja dan beban kerja tambahan. Kapasitas kerja terdiri dari umur, masa kerja, pengetahuan, stres kerja, serta motivasi kerja, sedangkan untuk faktor beban kerja tambahan meliputi lingkungan kerja fisik, kimia, biologi, dan lain-lain. Apabila semua faktor yang terkait dalam aspek kesehatan kerja tersebut di atas telah seimbang, maka dapat dikatakan bahwa kondisi lingkungan kesehatan kerja di suatu perusahaan telah baik, dan sebaliknya.

Dari tiga faktor pendukung kesehatan kerja hanya dua faktor yang memiliki hubungan paling erat dengan kejadian kecelakaan kerja, yaitu kapasitas kerja dan beban kerja tambahan. Hasil riset *NSC (National Safety Council) US* menyatakan bahwa penyebab kecelakaan kerja 88% adalah adanya *unsafe behavior/ unsafe action*, 10% karena *unsafe condition*, 2% tidak diketahui penyebabnya. Arifin (2004) mengatakan bahwa dalam *unsafe condition* faktor lingkungan kerja lebih mempengaruhi terhadap terjadinya kecelakaan kerja dibandingkan dengan faktor pekerjaan itu sendiri. Lingkungan kerja dalam kesehatan kerja merupakan faktor beban kerja tambahan.

Tingkat kecelakaan kerja pada operasi pemanenan kayu sangat tinggi (ILO, 1989). Dalam kode praktis ILO tahun 2002 disebutkan bahwa faktor lingkungan yang paling mempengaruhi dalam bidang kehutanan adalah kebisingan dan keterpaparan seluruh pekerja terhadap kebisingan juga lebih besar daripada keterpaparan pekerja terhadap faktor lingkungan fisik yang lain dalam operasi pemanenan kayu. Sumber kebisingan dalam operasi pemanenan kayu adalah dari alat-alat yang digunakan untuk memanen kayu, seperti *chainsaw*, *skider*, dan *excavator*.

PT. Citra Sumber Sejahtera Sejati (PT.CSSS) adalah salah satu perusahaan di Provinsi Riau yang bergerak di bidang kehutanan khususnya HTI dan merupakan relasi PT. RAPP. Salah satu kegiatan kerja yang dilakukan oleh perusahaan ini adalah kegiatan pemanenan kayu HTI yang dilakukan oleh sejumlah karyawan lapangan untuk selanjutnya diolah di pabrik milik PT.RAPP. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan kesehatan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT. Citra Sumber Sejahtera Sejati, Riau”.

METODE PENELITIAN

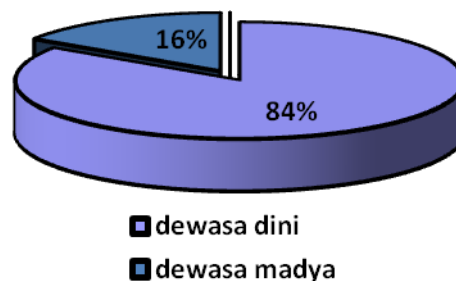
Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *Cross Sectional Study*, dilaksanakan pada bulan November 2013 – Maret 2014. Tempat penelitian dilakukan di wilayah kerja penebangan kayu PT. Citra Sumber Sejahtera Sejati di daerah Peranap, Indragiri Hulu, Provinsi Riau.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS yang berjumlah 90 orang. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen kuesioner (angket) dan *Integrating Sound Level Meter*. Untuk menguji hubungan antara kesehatan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS digunakan uji *chi square test*, kemudian dilanjutkan dengan analisis *Relative Risk/Risk Ratio (RR)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

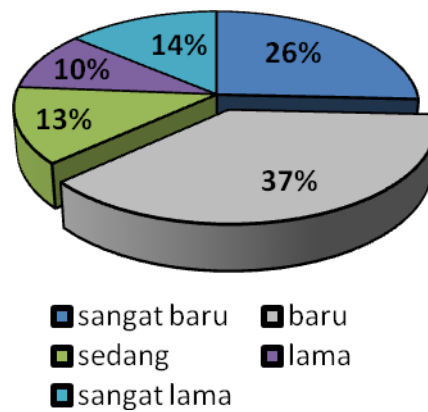
Kondisi Kesehatan Kerja Karyawan Lapangan Bagian Pemanenan Kayu di PT.CSSS

Dalam penelitian ini umur karyawan diklasifikasikan menjadi 2 kategori, yaitu dewasa dini (18-40 tahun) dan dewasa madya (41-60 tahun). Dari seluruh jumlah karyawan, yang termasuk dalam kelompok umur dewasa dini adalah sebanyak 76 orang (84,4%) sedangkan jumlah karyawan yang termasuk dalam kelompok umur dewasa madya adalah sebanyak 14 orang atau 15,6% (Gambar 1).



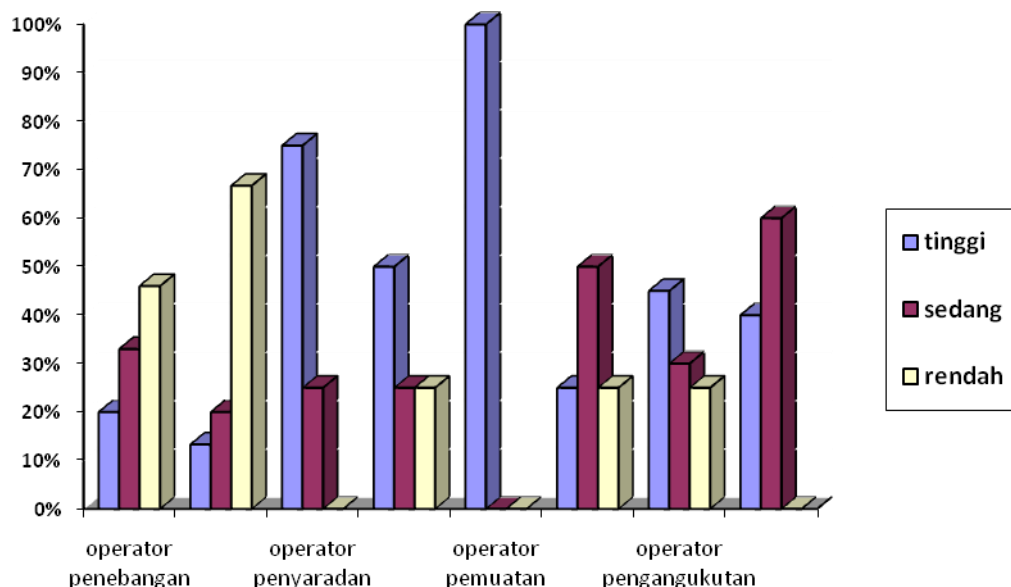
Gambar 1. Klasifikasi Umur Karyawan Lapangan PT.CSSS

Selain umur karyawan, masa kerja karyawan juga merupakan faktor pendukung kesehatan kerja. Masa kerja karyawan dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 kelompok atau kategori, yaitu sangat baru, baru, sedang, lama dan sangat lama. Karyawan dengan masa kerja baru dengan jumlah paling banyak (38%), disusul jumlah karyawan dengan masa kerja sangat baru (26%), sedangkan karyawan dengan masa kerja lama berjumlah paling sedikit, yaitu 10% (Gambar 2).



Gambar 2. Klasifikasi masa kerja karyawan lapangan PT.CSSS

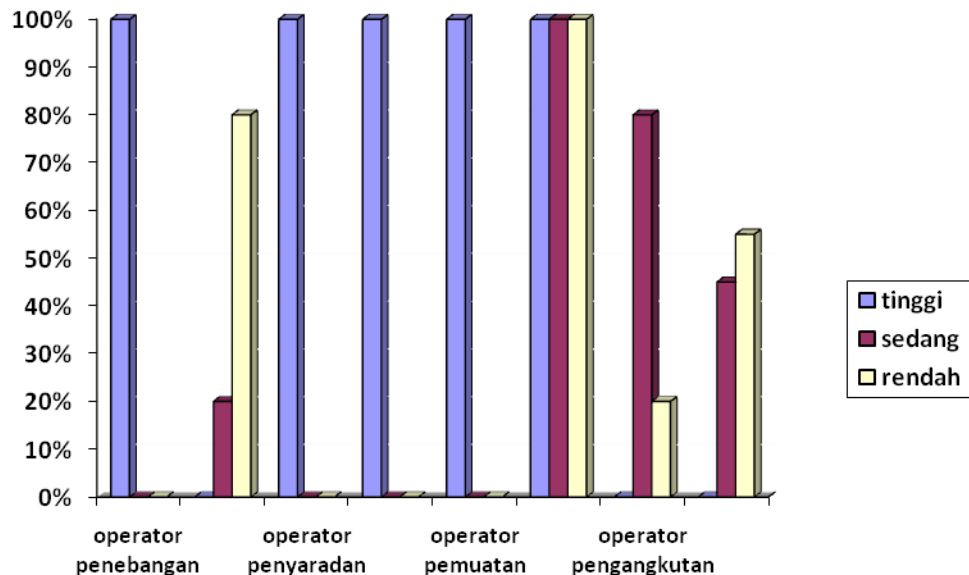
Selanjutnya, dalam penelitian ini juga mengukur tingkat pengetahuan karyawan. Tingkat pengetahuan karyawan di perusahaan ini secara umum dapat dikatakan tinggi karena sebagian besar karyawan memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi (38%). Tetapi, persentase karyawan dengan pengetahuan tinggi, sedang, dan rendah tidak terlalu jauh berbeda. Dari Gambar 3 dapat dilihat tingkat pengetahuan karyawan berdasarkan bidang kerjanya. Karyawan yang bekerja sebagai operator pemuatan yang memiliki pengetahuan dengan kategori tinggi terbanyak (100%), diikuti dengan karyawan yang bekerja sebagai operator penyaradan (75%) dan helper penyaradan (50%). Karyawan yang bekerja sebagai helper penebangan dominan memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori rendah (66,70%) dan diikuti dengan karyawan yang bekerja sebagai operator penebangan (46,70%).



Gambar 3. Tingkat Pengetahuan Karyawan Lapangan PT.CSSS berdasarkan Bidang Kerjanya.

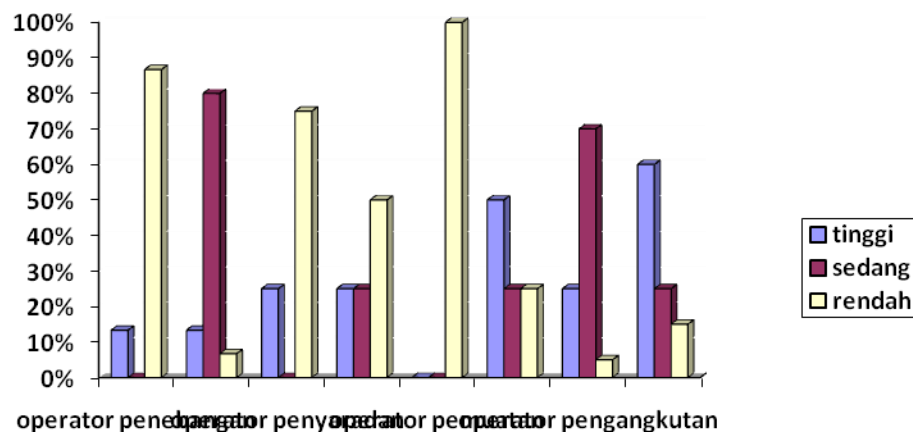
Selanjutnya, faktor pendukung kesehatan kerja yang diukur dalam penelitian ini adalah tingkat stres kerja karyawan. Dari Gambar 4 diketahui tingkat stres kerja karyawan secara umum dapat dikatakan tinggi karena sebagian besar karyawan memiliki tingkat stres kerja yang tinggi (39%). Seluruh karyawan yang bekerja sebagai operator penebangan, operator

penyaradan, helper penyaradan, operator pemuatan, dan helper pemuatan (100%) memiliki tingkat stres kerja dengan kategori tinggi. Tingkat stres kerja dengan kategori rendah banyak dimiliki oleh karyawan yang bekerja sebagai helper penebangan (80%) dan helper pengangkutan (55%).



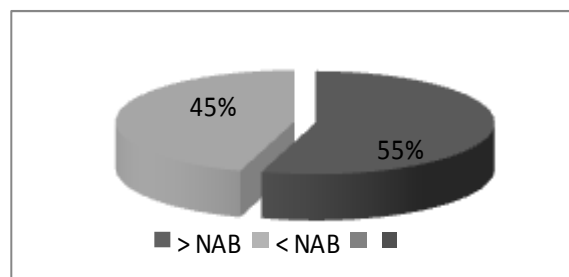
Gambar 4. Tingkat Stres Kerja Karyawan Lapangan PT.CSSS Berdasarkan Bidang Kerjanya

Berbeda dengan tingkat stres kerja karyawan, tingkat motivasi kerja karyawan secara umum dapat dikatakan sedang, karena sebagian besar karyawan memiliki tingkat motivasi kerja dengan kategori sedang (38%). Berdasarkan bidang kerjanya, helper pengangkutan memiliki persentase terbesar (60%) memiliki tingkat motivasi kerja dengan kategori tinggi, diikuti dengan helper pemuatan yang memiliki persentase terbesar kedua (50%) memiliki tingkat motivasi kerja dengan kategori tinggi. Sementara itu, karyawan yang memiliki tingkat motivasi dengan kategori rendah dengan persentase terbesar terjadi pada operator pemuatan (100%) dan operator penebangan pada persentase terbesar kedua, yaitu sebesar 86,7% (Gambar 5) .



Gambar 5. Tingkat Motivasi Kerja Karyawan Lapangan PT.CSSS Berdasarkan Bidang Kerjanya

Semua sub variabel yang telah diukur di atas merupakan sub variabel kesehatan kerja dari faktor kapasitas kerja karyawan. Selain faktor kapasitas kerja karyawan, faktor beban kerja tambahan juga merupakan faktor yang berhubungan erat dengan kejadian kecelakaan kerja. Faktor beban kerja tambahan yang diteliti dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik, khususnya kebisingan. Dipilihnya faktor kebisingan dalam penelitian ini karena penelitian ini dilakukan di suatu perusahaan yang bergerak di bidang kehutanan. Sebagaimana diketahui bahwa dalam bidang kehutanan, faktor lingkungan fisik yang sangat mengganggu dan selalu terpapar kepada karyawan adalah kebisingan. Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kebisingan di areal kerja PT.CSSS bagian pemanenan kayu pada Gambar 6 di bawah ini dapat dilihat bahwa areal penebangan kayu, penyaradan kayu, dan pemuatan kayu memiliki tingkat kebisingan yang melebihi nilai ambang batas kebisingan, yaitu > 85 NAB untuk pemajanan selama 8 jam. Hanya areal kerja di dalam kabin truk yang memiliki tingkat kebisingan dibawah nilai ambang batas kebisingan.

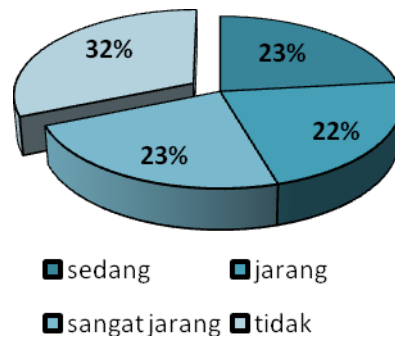


Gambar 6. Persentase Jumlah Karyawan Lapangan di PT.CSSS yang Terpapar Kebisingan > NAB dan < NAB

Kejadian Kecelakaan Kerja pada Karyawan Lapangan Bagian Pemanenan Kayu di PT.CSSS

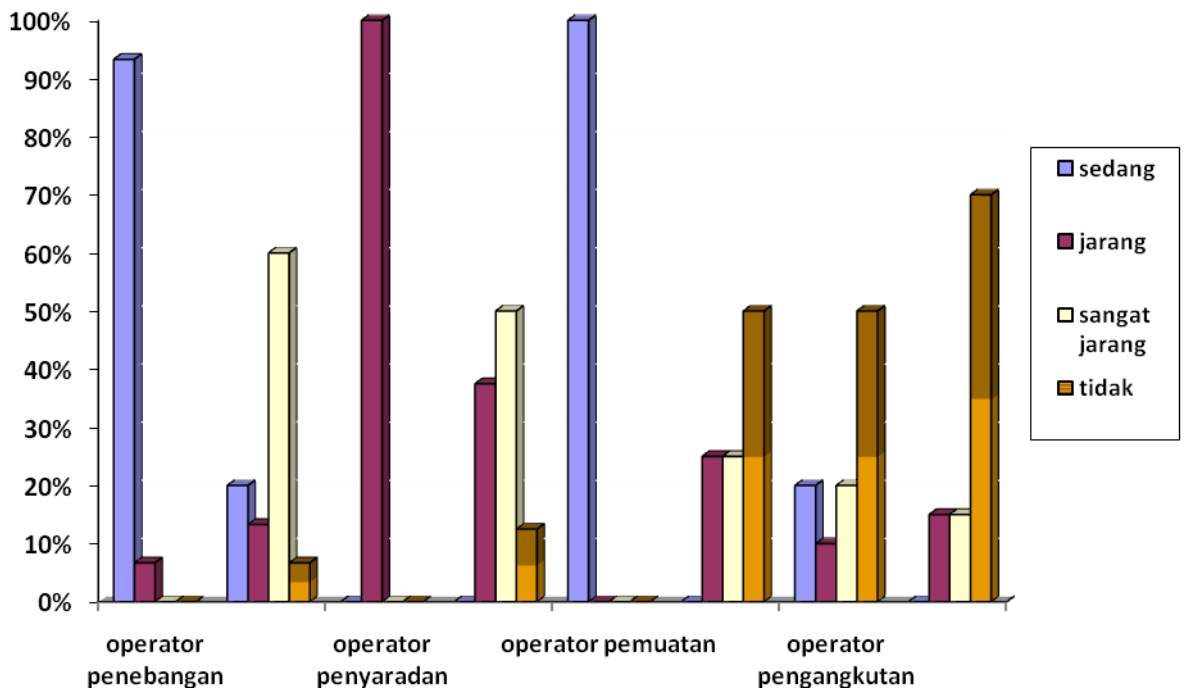
Data mengenai kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada PT. Citra Sumber Sejahtera Sejati ini dibedakan berdasarkan dua kategori, yaitu frekuensi kejadian kecelakaan kerja dan jenis kejadian kecelakaan kerja. Berdasarkan klasifikasi-klasifikasi dalam penentuan kategori frekuensi kejadian kecelakaan kerja yang telah dibahas sebelumnya pada bab 3, frekuensi kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada tempat penelitian ini ada di antara kategori sangat jarang (bisa terjadi 1x dalam kurun waktu lebih dari 1 tahun), jarang (bisa terjadi 1x dalam kurun waktu 1 tahun), dan sedang (bisa terjadi 1x dalam satu bulan atau terjadi beberapa kali dalam satu tahun), dan tidak mengalami kecelakaan kerja.

Pada perusahaan ini, frekuensi karyawan mengalami kejadian kecelakaan kerja memang sangat jarang bahkan paling besar persentase karyawan yang tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja, yaitu sebesar 31% (Gambar 7). Karyawan paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja sebanyak 4 kali dalam kurun waktu 1 tahun dan paling sedikit tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja dalam kurun waktu 2 tahun terakhir.



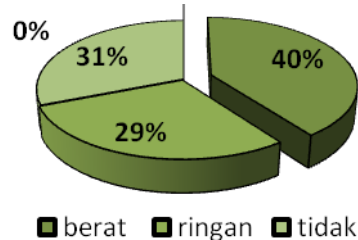
Gambar 7. Frekuensi Kejadian Kecelakaan kerja Karyawan di PT. CSSS

Frekuensi kejadian kecelakaan kerja dibedakan berdasarkan bidang kerjanya terlihat bahwa operator penebangan memiliki persentase terbesar mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang (93,3%), sedangkan helper pengangkutan memiliki persentase paling besar tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja, yaitu sebesar 70% (Gambar 8).



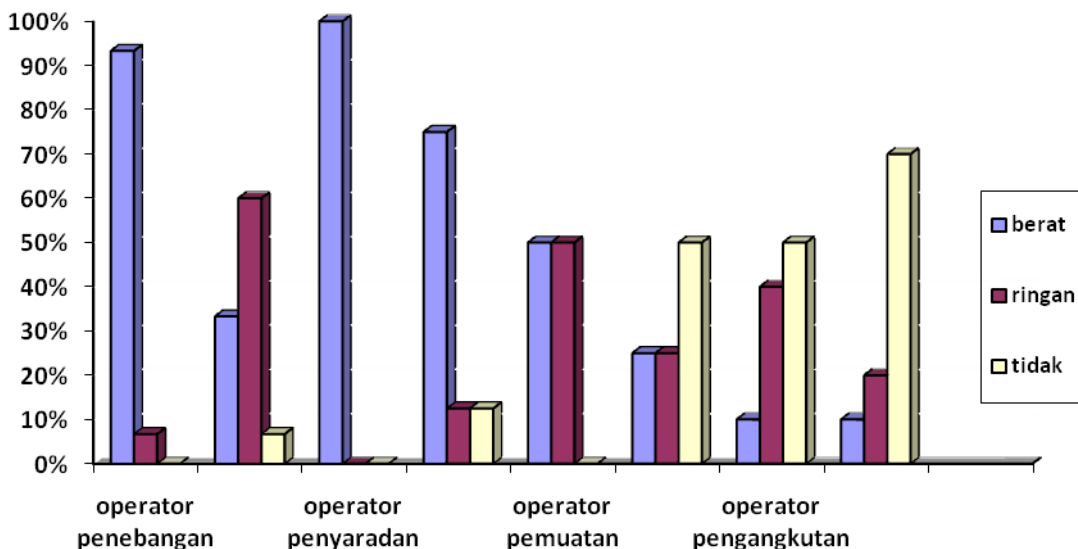
Gambar 8. Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja Karyawan Berdasarkan Bidang Kerjanya di PT.CSSS

Untuk jenis kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS ini, hanya didapati jenis kejadian kecelakaan kerja berat, ringan, dan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja. Jenis kejadian kecelakaan kerja yang mengakibatkan meninggal dunia tidak didapati pada perusahaan ini. Kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan ini secara umum dapat dikatakan berat, karena karyawan dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan kategori berat, yaitu sebesar 40% (Gambar 9).



Gambar 9. Jenis Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. CSSS Pekanbaru

Jenis kejadian kecelakaan kerja karyawan dilihat berdasarkan bidang kerjanya terlihat bahwa operator penyaradan memiliki persentase terbesar mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat (100%), kemudian operator penebangan memiliki persentase terbesar kedua mengalami kejadian kecelakaan kerja berat (93,3%), dan helper penyaradan pada urutan ketiga (75%). Helper pengangkutan memiliki persentase terbesar tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (100%), operator pengangkutan dan helper pemuatan memiliki persentase terbesar kedua tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja, yaitu sebesar 50% (Gambar 10).



Gambar 10. Jenis Kejadian Kecelakaan Kerja Karyawan Berdasarkan Bidang Kerjanya di PT. CSSS Pekanbaru

Hubungan Kesehatan Kerja dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Karyawan Lapangan Bagian Pemanenan Kayu di PT.CSSS

Dalam penelitian ini variabel kesehatan kerja dilihat hubungannya dengan variabel kejadian kecelakaan kerja berdasarkan frekuensi dan jenis kejadian kecelakaan kerja (Tabel 1).

Tabel 1. Hubungan Kesehatan Kerja dengan Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja di PT.CSSS

Kesehatan kerja	Frekuensi Kejadian Kecelakaan Kerja								χ^2 Hitung	χ^2 Tabel	RR
	Sedang		Jarang		Sangat jarang		Tidak kecelakaan				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Umur Karyawan											
Dewasa	1	7	1	7	2	14	10	72	6,555	3,84	2,39
Madya											
Dewasa Dini	20	26	19	25	19	25	18	24			
Masa Kerja Karyawan											
Sangat Lama	1	8	1	8	1	8	10	76	6,428	9,49	1,17
Lama	1	11	4	45	2	22	2	22			
Sedang	5	42	2	17	1	8	4	33			
Baru	7	21	9	26	7	21	11	32			
Sangat Baru	7	32	4	18	10	45	1	5			
Tingkat Pengetahuan											
Tinggi	3	9	7	21	8	23	16	47	25,620	12,59	2,76
Sedang	4	13	8	26	9	29	10	32			
Rendah	14	56	5	20	4	16	2	8			
Tingkat stres kerja											
Tinggi	14	40	13	37	5	14	3	9	26,338	12,59	3,03
Sedang	5	18	5	18	7	25	11	39			
Rendah	2	7	2	7	9	34	14	52			
Tingkat motivasi kerja											
Tinggi	1	4	2	8	6	23	17	65	29,201	12,59	5,14
Sedang	5	15	8	24	12	35	9	26			
Rendah	15	50	10	33	3	10	2	7			
Tingkat kebisingan											
> NAB	17	34	15	30	14	28	4	8	28,88	7,81	2,84
< NAB	4	10	5	12	7	18	24	60			

Hasil uji analisis statistik menunjukkan bahwa dari 6 sub variabel kesehatan kerja yang diteliti terdapat 5 sub variabel yang memiliki nilai χ^2 hitung > χ^2 tabel, dan 1 sub variabel kesehatan kerja memiliki nilai χ^2 hitung < χ^2 tabel. Setelah dilakukan uji *chi square* dilakukan penghitungan nilai *Relative Risk (RR)* untuk mengetahui resiko karyawan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang.

Hasil uji *chi square* untuk hubungan umur dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja memperoleh nilai χ^2 hitung (6,555) > χ^2 tabel (3,84). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara umur karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Setelah dilakukan uji *chi square* dilakukan penghitungan nilai *relative risk (RR)* untuk mengetahui resiko kejadian kecelakaan kerja terhadap karyawan. Adapun nilai (RR) yang diperoleh adalah 2,39, artinya karyawan yang umurnya tergolong ke dalam kelompok umur dewasa dini

memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi jarang-sedang 2,39 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan yang umurnya tergolong dalam kelompok umur dewasa madya. Karyawan dengan umur dewasa dini lebih dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang (26%), sedangkan karyawan dengan umur dewasa madya lebih dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (72%).

Hal yang berbeda dengan umur karyawan terjadi pada masa kerja karyawan. hasil uji *chi square* memperoleh nilai χ^2 hitung (6,428) < χ^2 tabel (9,49). H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan antara masa kerja karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 1,17, artinya tidak ada perbedaan resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang-jarang pada karyawan dengan masa kerja sangat baru sampai pada karyawan dengan masa kerja sangat lama atau dengan kata lain semua karyawan dengan berbagai kategori masa kerja memiliki resiko yang sama untuk mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang-jarang.

Untuk hubungan tingkat pengetahuan kerja karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja, hasil uji *chi square* memperoleh nilai χ^2 hitung (25,6205) > χ^2 tabel (12,59). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 2,76, artinya karyawan dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi jarang-sedang 2,76 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan dengan tingkat pengetahuan sedang – rendah. Karyawan dengan tingkat pengetahuan tinggi dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (47%), sedangkan karyawan dengan tingkat pengetahuan rendah dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang (56%).

Selanjutnya, untuk hubungan tingkat stres kerja karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja diperoleh hasil χ^2 hitung (26,338) > χ^2 tabel (12,59). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat stres kerja karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 3,03, artinya karyawan dengan tingkat stres kerja tinggi memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan kategori frekuensi sedang–jarang 3,03 kali lebih besar daripada karyawan dengan tingkat stres kerja sedang–rendah. Karyawan dengan tingkat stres kerja tinggi dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang (40%), sedangkan karyawan dengan tingkat stres kerja rendah dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (52%).

Kemudian, untuk hubungan tingkat motivasi kerja karyawan dengan frekuensi kerja karyawan diperoleh hasil χ^2 hitung (29,2017) > χ^2 tabel (12,59). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat motivasi kerja karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 5,14, artinya karyawan dengan tingkat motivasi kerja sedang - rendah memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi jarang-sedang 5,14 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan dengan tingkat

motivasi kerja tinggi. Karyawan dengan motivasi kerja tinggi dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (65%), sedangkan karyawan dengan motivasi kerja rendah dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang (50%).

Sub variabel kesehatan kerja terakhir yang dilihat hubungannya dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja adalah tingkat kebisingan di tempat kerja yang terpapar kepada karyawan. Untuk hubungan tingkat kebisingan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja, berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai χ^2 hitung (28,88) > χ^2 tabel (7,81). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat kebisingan yang terpapar kepada karyawan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 2,84, artinya karyawan yang terpapar tingkat kebisingan > NAB memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi jarang-sedang 2,84 kali lebih tinggi dibandingkan dengan Karyawan yang terpapar tingkat kebisingan < NAB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan yang terpapar kebisingan > NAB dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sedang (34%), sedangkan karyawan yang terpapar kebisingan < NAB dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (60%). Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan diketahui bahwa karyawan yang terpapar dengan kebisingan > NAB merasa terganggu konsentrasinya, merasa mudah lelah, dan mengalami gangguan pendengaran.

Selain dilihat hubungannya dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja, variabel kesehatan kerja (umur, masa kerja, tingkat pengetahuan, tingkat stres kerja, tingkat motivasi kerja, dan tingkat kebisingan yang terpapar kepada karyawan) juga dilihat hubungannya dengan jenis kejadian kecelakaan kerja.

Seluruh sub variabel (6 sub variabel) kesehatan kerja memiliki nilai χ^2 hitung > χ^2 tabel. Setelah dilakukan uji *chi square* dilakukan penghitungan nilai *Relative Risk (RR)* untuk mengetahui resiko karyawan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat. Untuk hubungan umur karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja, hasil uji *chi square* memperoleh nilai χ^2 hitung adalah 4,566. Dapat dilihat bahwa χ^2 hitung (4,566) > χ^2 tabel (3,84). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara umur karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 3,14, artinya karyawan yang umurnya tergolong ke dalam kelompok umur dewasa dini memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat 3,14 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan yang umurnya tergolong dalam kelompok umur dewasa madya. Karyawan dengan umur dewasa madya dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (72%), sedangkan karyawan dengan umur dewasa dini dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat (45%). Kemudian, untuk hubungan masa kerja karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja, hasil uji *chi square* memperoleh nilai χ^2 hitung (6,428) > χ^2 tabel (9,49). H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara masa kerja karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 2,32, artinya karyawan dengan masa kerja baru - sangat baru memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat 2,32 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan yang masa kerjanya sedang - sangat lama. Karyawan

yang masa kerjanya sangat lama dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (76%), sedangkan karyawan dengan masa kerja sangat baru dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat (73%).

Tabel 2. Hubungan Kesehatan Kerja dengan Jenis Kejadian Kecelakaan Kerja di PT.CSSS

Kesehatan kerja	Jenis Kejadian Kecelakaan Kerja						χ^2 Hitung	χ^2 Tabel	RR
	Berat		Ringan		Tidak kecelakaan				
	n	%	N	%	n	%			
Umur Karyawan									
Dewasa Madya	2	14	2	14	10	72	4,566	3,84	3,14
Dewasa Dini	34	45	24	32	18	23			
Masa Kerja Karyawan									
Sangat Lama	1	8	2	16	10	76	6,428	9,49	2,32
Lama	2	22	5	56	2	22			
Sedang	7	58	1	9	4	33			
Baru	10	29	13	38	11	33			
Sangat Baru	16	73	5	23	1	4			
Tingkat Pengetahuan Karyawan									
Tinggi	14	41	4	12	16	47	15,977	9,49	2,38
Sedang	8	26	13	42	10	32			
Rendah	14	56	9	36	2	8			
Tingkat Stres Kerja Karyawan									
Tinggi	27	77	5	14	3	9	34,417	9,49	4,73
Sedang	6	22	11	39	11	39			
Rendah	3	11	10	37	14	52			
Motivasi Kerja Karyawan									
Tinggi	4	15	3	12	19	73	57,809	9,49	3,26
Sedang	7	21	19	56	8	23			
Rendah	25	83	4	13	1	4			
Tingkat Kebisingan									
> NAB	32	64	14	28	4	8	35,544	5,99	6,40
< NAB	4	10	12	30	24	60			

Selanjutnya, untuk hubungan pengetahuan karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja, hasil uji *chi square* memperoleh nilai χ^2 hitung (15,977) > χ^2 tabel (9,49). Ho ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 2,38, artinya karyawan dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat 2,38 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan dengan tingkat pengetahuan sedang–rendah. Karyawan dengan tingkat pengetahuan tinggi dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (47%), sedangkan karyawan dengan tingkat pengetahuan rendah dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat (56%).

Untuk hubungan tingkat stres kerja karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja, hasil uji *chi square* memperoleh nilai χ^2 hitung (34,417) > χ^2 tabel (9,49). Ho ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat stres kerja karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 4,73, artinya karyawan dengan tingkat stres kerja rendah memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat 4,73

kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan dengan tingkat stres kerja sedang–rendah. Karyawan dengan tingkat stres kerja tinggi dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat (77%), sedangkan karyawan dengan tingkat stres kerja rendah dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (52%).

Hasil uji *chi square* untuk hubungan tingkat motivasi kerja karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja memperoleh nilai χ^2 hitung (57,809) > χ^2 tabel (9,49). Ho ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat motivasi kerja karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 3,26, artinya karyawan dengan tingkat motivasi kerja sedang–rendah memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat 3,26 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan dengan tingkat motivasi kerja sedang–rendah. Dapat dilihat dari Tabel 2 bahwa karyawan dengan tingkat motivasi kerja tinggi dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja (73%), sedangkan karyawan dengan tingkat motivasi kerja rendah dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat.

Sub variabel kesehatan kerja terakhir yang dilihat hubungannya dengan jenis kejadian kecelakaan kerja adalah tingkat kebisingan yang terpapar kepada karyawan. Untuk hubungan tingkat kebisingan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja, hasil uji *chi square*, didapatkan nilai χ^2 hitung (35,544) > χ^2 tabel (5,99). Ho ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat kebisingan yang terpapar kepada karyawan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Nilai *Relative Risk (RR)* yang diperoleh adalah 6,40, artinya karyawan yang terpapar tingkat kebisingan > NAB memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat 6,40 kali lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan yang terpapar tingkat kebisingan < NAB. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karyawan yang terpapar kebisingan > NAB dominan mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan jenis berat (64%), sedangkan karyawan yang terpapar kebisingan < NAB dominan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja

Karyawan dengan umur muda lebih dominan dan beresiko mengalami kejadian kecelakaan kerja. Schermerhorn, et al (1982) menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian kecelakaan kerja pada golongan umur muda antara lain kurang perhatian, kurang disiplin, cenderung menuruti kata hati, ceroboh, dan tergesa-gesa. Pendapat ini juga didukung oleh Tresnaningsih (2003) yang juga mengatakan bahwa golongan umur muda sering mengalami kasus kecelakaan akibat kerja, hal ini mungkin karena kecerobohan dan sikap suka tergesa-gesa. Selanjutnya, ILO (1989) juga menyatakan bahwa pekerja muda usia biasanya kurang berpengalaman dalam pekerjaannya.

Untuk hubungan masa kerja karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja karyawan, semakin lama karyawan bekerja pada suatu tempat yang sama maka semakin meningkat juga pengetahuan dan pengalaman kerjanya yang dapat menjadi bekal dalam melaksanakan kegiatan kerja dengan aman. Hal ini didukung oleh pernyataan Suma'mur (1989), meningginya pengalaman dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan akibat kerja. kewaspadaan terhadap kecelakaan akibat

kerja bertambah baik sejalan dengan pertambahan usia dan lamanya kerja di tempat yang bersangkutan. Karyawan dengan masa kerja yang lebih lama juga sudah merasa nyaman dengan pekerjaannya karena mereka sudah melewati tahap adaptasi terhadap pekerjaan dan lingkungannya. Menurut Robbins, et al (2008) tenaga kerja dengan masa kerja lebih lama telah berada dalam proses menciptakan identitas profesional yang lebih stabil. Pengalaman kerja menjadikan pekerja lebih tahan terhadap stres dan melakukan penyesuaian diri untuk menghadapi tekanan dan tuntutan pekerjaan.

Karyawan yang memiliki tingkat pengetahuan rendah akan cenderung melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*) yang dapat membahayakan keselamatan karyawan itu sendiri. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Shiddiq, et al (2013) dengan analisis univariat dan bivariat tentang hubungan pengetahuan karyawan dengan perilaku tidak aman di bagian produksi unit IV PT. Semen Tonasa didapatkan hasil bahwa variabel pengetahuan karyawan memiliki hubungan dengan perilaku tidak aman ($p = 0,025$).

Untuk hubungan tingkat stres kerja karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja, semakin tinggi tingkat stres kerja yang dimiliki oleh karyawan maka semakin berat kejadian kecelakaan yang dialaminya, sebaliknya semakin rendah tingkat stres kerja yang dimiliki oleh karyawan maka semakin ringan kejadian kecelakaan yang dialaminya. Hasil penelitian yang sama mengenai hubungan stres kerja dengan kejadian kecelakaan kerja ini juga disampaikan oleh Putri, et al (2008) dalam penelitiannya. Penelitian yang berjudul “Hubungan antara Stres Kerja dengan Resiko Kejadian Kecelakaan Kerja” mendapatkan nilai korelasi sebesar $r = 0,529$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,01$) yang artinya terdapat hubungan positif yang sangat signifikan antar stres kerja dengan resiko kejadian kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa operator pemuatan memiliki tingkat motivasi rendah dengan persentase terbesar pertama (100%), operator penebangan memiliki tingkat motivasi rendah dengan persentase terbesar kedua (86,7%), dan di urutan ketiga terbesar ditempati oleh operator penyaradan (75%). Operator pemuatan bekerja menggunakan *excavator*, operator penebangan bekerja menggunakan mesin *chainsaw*, dan operator penyaradan bekerja menggunakan *skidder*. Semua mesin dan alat-alat berat yang digunakan para operator tersebut merupakan sumber bahaya bagi karyawan, oleh karena itu para karyawan yang bekerja menggunakan mesin dan alat yang berbahaya tersebut lebih terancam keselamatannya dalam melakukan pekerjaan dibandingkan dengan karyawan yang tidak berhubungan langsung dengan mesin dan alat tersebut dalam bekerja. Hal tersebut sesuai dengan teori Maslow dalam Mangkunegara (2005) kebutuhan rasa aman, yaitu kebutuhan akan perlindungan diri dari ancaman, bahaya, pertentangan, dan lingkungan hidup mempengaruhi motivasi karyawan dalam bekerja. Dalam penelitian Novialinda tentang hubungan motivasi kerja karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian produksi PT. Kayu Lapis Indonesia tersebut didapatkan hasil bahwa p value ($0,002$) $< 0,05$, artinya terdapat hubungan antara motivasi dengan kecelakaan kerja.

Sub variabel terakhir dalam kesehatan kerja yang dilihat hubungannya dengan kejadian kecelakaan kerja adalah tingkat kebisingan yang terpapar kepada karyawan. Dari seluruh karyawan yang terpapar tingkat kebisingan $> NAB$ terdapat sebanyak 64% karyawan mengalami kejadian kecelakaan berat dan sebanyak 34% mengalami kejadian

kecelakaan dengan frekuensi sedang. Kemudian dari seluruh karyawan yang terpapar kebisingan $<$ NAB terdapat sebanyak 60% karyawan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja. Berdasarkan perhitungan nilai *Relative Risk (RR)*, karyawan yang terpapar tingkat kebisingan $>$ NAB memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja berat 6,40 kali lebih tinggi dan 2,84 kali lebih tinggi memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi jarang-sedang dibandingkan dengan karyawan yang terpapar tingkat kebisingan $<$ NAB.

Muchinsky dalam Margiati (1999) menyatakan bahwa kebisingan juga memberi andil tidak kecil munculnya stres kerja, sebab beberapa orang sangat sensitif pada kebisingan dibanding yang lain. Munandar (2001) juga menyatakan bahwa kebisingan dalam intensitas tinggi akan menyebabkan kehilangan pendengaran, sedangkan dalam intensitas rendah terdapat respon yang mengejutkan jika kebisingan berlarut-larut, yaitu menyebabkan kehilangan konsentrasi, kontraksi otot, gabungan antara besar dan pelannya pergerakan pernapasan, perubahan kecil pada tempo jantung, dan pembesaran area pupil. Pekerja menjadi tidak optimal, produktivitas kerja menurun, dan terjadi kesalahan karena tidak dapat mendengarkan dengan jelas.

Kejadian kecelakaan kerja di perusahaan ini diperparah dengan fakta bahwa para karyawan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama bekerja. Pihak perusahaan sudah menyediakan seluruh kelengkapan APD tersebut, tetapi para karyawan beralasan tidak terbiasa menggunakan APD dan malah akan mengganggu kenyamanan mereka dalam bekerja. Tidak menggunakan APD saat bekerja merupakan salah satu contoh perilaku tidak aman (*unsafe action*) yang merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja.

KESIMPULAN

Dari seluruh jumlah karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS, lebih banyak karyawan yang umurnya dewasa dini (84,4%), dominan karyawan memiliki masa kerja yang tergolong baru (5-10 tahun), yaitu sebanyak 34 orang (37,8%), sebagian besar karyawan memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi (37,8%), karyawan dominan memiliki tingkat stres kerja yang tinggi (38,9%), karyawan dominan memiliki tingkat motivasi kerja dengan kategori sedang (37,8%), tingkat kebisingan di areal penebangan kayu, penyaradan kayu, dan pemuatan kayu memiliki tingkat kebisingan yang melebihi nilai ambang batas kebisingan, yaitu $>$ 85 dBA untuk pemajanan selama 8 jam.

Frekuensi kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT. CSSS ini ada di antara kategori sangat jarang, jarang, dan sedang, dan tidak mengalami kecelakaan kerja. Tidak terdapat kejadian kecelakaan kerja dengan frekuensi sering dan sangat sering. Kemudian untuk jenis kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS ini, hanya didapati jenis kejadian kecelakaan kerja berat, ringan, dan tidak mengalami kejadian kecelakaan kerja. Kejadian kecelakaan kerja dengan jenis mengakibatkan meninggal dunia tidak ditemukan pada perusahaan ini.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diketahui bahwa hampir seluruh sub variabel kesehatan kerja memiliki hubungan dengan kejadian kecelakaan kerja (frekuensi dan

jenis) pada karyawan lapangan bagian pemanenan kayu di PT.CSSS. Sub variabel masa kerja karyawan adalah satu-satunya sub variabel yang tidak memiliki hubungan dengan frekuensi kejadian kecelakaan kerja. seluruh sub variabel kesehatan kerja memiliki hubungan dengan jenis kejadian kecelakaan kerja. Karyawan tidak menggunakan APD saat bekerja, hal ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi banyaknya dan beratnya kasus kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan ini selain dari faktor kapasitas kerja karyawan dan lingkungan fisik dalam variabel kesehatan kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, mengarahkan dan memberi petunjuk yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, S. 2003. Bunga Rampai Higiene Perusahaan Ergonomi (HIPERKES) dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- ILO. 1989. Pencegahan Kecelakaan. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Ivancevich, J. M. 2008. Perilaku dan Manajemen Organisasi. Erlangga. Jakarta.
- Margiati, L. 1999. Stres Kerja: Latar Belakang Penyebab dan Alternatif Pemecahannya, Jurnal Kesehatan Masyarakat, Kebudayaan dan Politik, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya.
- Mangkunegara, A.A.A.P. 2005. Evaluasi Kinerja SDM. Refika Aditama. Bandung
- Robbins., Sephen., P., Judge., T.A. 2008. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan, cetakan ke-8, Rosda, Bandung
- Schermerhorn., John., R., James., G. H., Richard., N. O. 1982. Managing Organizational Behaviour, John Willey and Sons, New York.
- Shiddiq., S., Wahyu., A., Muis., M. 2013. Hubungan Persepsi K3 Karyawan dengan Perilaku Tidak Aman di Bagian Produksi Unit IV PT. Semen Tonasa, Jurnal Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Makassar
- Suma'mur. 1989. Ergonomi untuk Produktivitas Kerja. CV Haji Masagung. Jakarta
- Tresnaningsih, E. 2003. Promosi Kesehatan Kerja. Warta Kesehatan Kerja. Jakarta