PENGARUH INTENSITAS KAPITAL TERHADAP TUNJANGAN KECELAKAAN KERJA PADA INDUSTRI MANUFAKTUR DI INDONESIA

CAPITAL INTENSITY IMPACT TOWARDS WORK ACCIDENT COMPENSATION IN INDONESIA MANUFACTURING INDUSTRY

Yuda Prawira[1)], Andi Fahmi Lubis [1)]
[1)] Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
yuda.pwra@gmail.com

Abstrak

Angka kecelakaan kerja di Indonesia sekitar 97 ribu kasus pada tahun 2010 meningkat sekitar 26% menjadi 123 ribu kasus pada tahun 2017. Peningkatan ini menjadi perhatian karena dapat meningkatkan pembayaran tunjangan kecelakaan kerja yang dikeluarkan oleh perusahaan sehingga berimplikasi kepada peningkatan pengeluaran perusahaan. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk menganalisis pengaruh intensitas kapital perusahaan terhadap tunjangan kecelakaan yang ada pada industri manufaktur di Indonesia. Hal tersebut disebabkan karena perusahaan dengan intensitas kapital yang tinggi akan mengeluarkan tunjangan kecelakaan kerja yang lebih besar melalui jumlah kecelakaan kerja yang lebih banyak karena kontak manusia terhadap mesin lebih sering terjadi. Dengan menggunakan jenis data panel dengan rentang tahun 2010-2015, penelitian ini membuktikan bahwa industri padat karya mengeluarkan tunjangan kecelakaan kerja lebih sedikit daripada industri non padat karya sebesar 44,7%. Variabel upah pekerja dan upah lembur berpengaruh positif dan signifikan terhadap tunjangan kecelakaan kerja, yang bertolak belakang dengan jumlah tenaga kerja perusahaan, keikutsertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja yang berpengaruh negatif dan signifikan. Adapun variabel rasio pekerja produksi dan siklus ekonomi berpengaruh negatif dan tidak signifikan serta variabel rasio pekerja perempuan pun tidak berpengaruh signifikan terhadap tunjangan kecelakaan kerja dengan pengaruh yang negatif.

Kata Kunci: intensitas kapital, karakteristik perusahaan, kecelakaan kerja, tunjangan.

Klasifikasi JEL : J3, J28, J81

Abstract

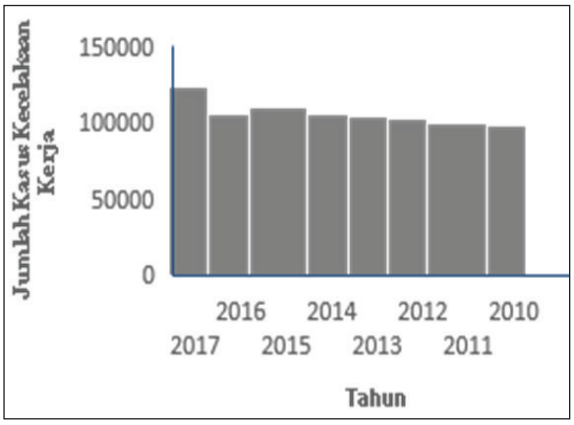
Increasing of industrial accident in Indonesia from approximateley 97 thousand cases in 2010 soaring about 26% to 123 thousand cases in 2017. This Increasing have to get attention, because it could increase worker compensation that could affect firm profitability. Goals of this research is to analyze impact of firm capital intensity compensation of industrial accident in Indonesia manufacturing industry. Firm with higher capital intensity tend to pay more work accident compensation than firm with less capital intensty through more work accident happen because human contact with machines is more common. With using panel data methods in 2010-2015, this research can prove that labor intensive firm have 44,7% smaller amount of industrial accident compensation thatn non labor intensive firm. Other variable such as worker wage and overtime wage affect positive and significant on industrial accident compensation, while firm's total worker and firm participation on workers insurance could decrease it significantly. However production worker ratio and economic cycle have positive effect on industrial accident compensation although not significant, while woman worker ratio could reduce it but rather not significant.

Keywords: capital intensity, compensation, firm characteristic, work accident.

JEL Classification : J3, J28, J81

PENDAHULUAN

Menurut data yang dirilis oleh Badan Pelaksana Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan) yang tercantum pada gambar 1. dibawah ini, sepanjang tahun 2010 sampai dengan 2017 di Indonesia terjadi peningkatan kasus kecelakaan kerja dari sekitar 97 ribu kasus pada tahun 2010 menjadi 123 ribu kasus di tahun 2017, kendati sempat mengalami penurunan pada tahun 2016 sebesar 105 ribu kasus.

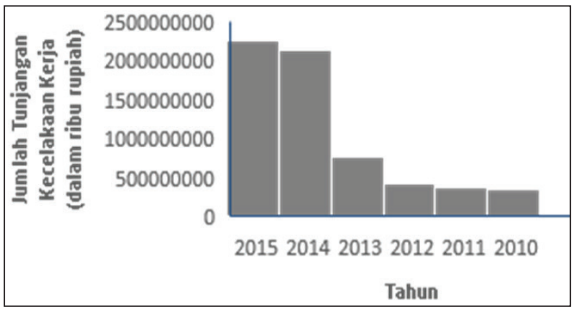


Gambar 1. Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja di Indonesia

Sumber : BPJS Ketenagakerjaan

Kecelakaan kerja di Indonesia menurut sektor masih didominasi oleh sektor manufaktur serta konstruksi dengan porsi sebesar 32% yang kemudian dilanjutkan oleh sektor lainnya seperti sektor transportasi (9%), sektor kehutanan (3,8%), sektor pertambangan (2,6) serta sektor-sektor lainnya sebesar 20,7%. (Jamsostek, 2014)

Besarnya persentase jumlah kecelakaan kerja pada sektor industri manufaktur tentunya berimplikasi peningkatan biaya bukan hanya kepada pekerja serta keluarganya, namun juga kepada perusahaan, salah satunya berupa tunjangan kecelakaan kerja (Dong, Wang, Largay, & Sokas, 2016). Peningkatan biaya tersebut juga dapat berimplikasi kepada penurunan keuntungan perusahaan (Shalini, 2009). Pada gambar 2 dibawah menunjukkan bahwa terjadi peningkatan tunjangan kecelakaan kerja dari tahun 2010 sekitar Rp. 361 Miliar meningkat sekitar 500% dalam kurun waktu lima tahun menjadi Rp. 2,2 Triliun pada tahun 2015. Peningkatan drastis terjadi pada tahun 2014, dari sekitar Rp. 756 Miliar di tahun 2013 menjadi Rp. 2,1 Triliun di tahun berikutnya atau terjadi peningkatan sebesar 183% dengan harga tahun dasar 2010.



Gambar 2. Tunjangan Kecelakaan Kerja pada Industri Manufaktur

Sumber : BPS (diolah)

Strategi utama yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi tunjangan kecelakaan kerja yang dikeluarkan perusahaan yaitu melalui pengendalian jumlah kecelakaan kerja (Bernacki, Tao, & Yuspeh, 2010). Hal tersebut dikarenakan tunjangan kecelakaan kerja itu terdiri dari frekuensi kecelakaan kerja yang terjadi, dikalikan dengan tingkat keparahan kecelakaan kerja itu sendiri (Dong et al., 2016), sehingga pengurangan jumlah kecelakaan kerja akan berdampak kepada penurunan tunjangan kecelakaan kerja. Pengurangan tingkat kecelakaan kerja juga dapat menurunkan gangguan pada sektor produksi yang berimbas kepada peningkatan produktivitas perusahaan (Zou, Shi, & Li, 2010).

Intensitas kapital perusahaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi jumlah kecelakaan kerja, Saad, Said & Halim (2012) menyebutkan bahwa semakin besar intensitas kapital maka akan meningkatkan jumlah kecelakaan kerja seiring dengan meningkatnya kontak manusia dengan mesin, sedangkan menurut studi Yakovlev dan Sobil (2010) perusahaan cenderung akan meningkatkan jumlah kapital untuk mengurangi jumlah kecelakaan kerja.

Berdasarkan studi-studi terdahulu tersebut masih terdapat perbedaan bagaimana pengaruh intensitas kapital perusahaan terhadap kecelakaan kerja. maka tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh dari intensitas kapital perusahaan serta variabel lainnya terhadap tunjangan kecelakaan kerja, berdasarkan pendekatan pengendalian jumlah kecelakaan

kerja yang terjadi pada industri manufaktur di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan manfaat mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran tunjangan kecelakaan kerja terutama intensitas kapital perusahaan pada industri manufaktur di Indonesia, serta diharapkan dapat memberikan acuan bagi pemerintah serta pihak perusahaan untuk dapat mengurangi pembayaran tunjangan kecelakaan melalui pengurangan jumlah kecelakaan kerja.

TINJAUAN PUSTAKA

Studi oleh Said, Said, & Halim (2012) bertujuan untuk menganalisis determinan kecelakaan kerja pada industri manufkatur dengan intensitas kapital perusahaan sebagai salah satu variabelnya menghasikan kesimpulan bahwa pada perusahaan dengan intensitas kapital yang tinggi akan mengakibatkan semakin besar pula jumlah kecelakaan kerja., hal tersebut disebabkan oleh semakin besarnya resiko terjadinya kecelakaan kerja seiring dengan meningkatkanya kontak yang terjadi antara pekerja dan mesin. Studi tersebut pun menemukan bahwa perbedaan antar sektor industri dalam intensitas kapital bukanlah faktor yang penting dalam perbedaan jumlah kecelakaan kerja pada seluruh sektor. Penelitian oleh Katsakiori, et. al (2009) yang bertujuan mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja melalui *The Method of Investigation for Labor Inspector* (MILI) pada industri manufaktur , menemukan hasil bahwa 57,5% kecelakaan kerja disebabkan oleh pengoperasian mesin produksi yang disertai dengan kurangnya keahlian pekerja. Hasil serupa diperoleh studi Kogler, et. al (2015) dengan tujuan menganalisis kecelakaan kerja pada mesin pertanian di Austria, yang menemukan bahwa pekerja yang mengoperasikan mesin produksi memiliki kemungkinan mengalami kecelakaan 4,25 kali lebih besar daripada pekerja pada sektor lainnya. Yakovlev dan Sobil (2010) melalui pendekatan yang berbeda, meneliti mengenai perilaku perusahaan dengan tingkat kecelakaan kerja yang tinggi yang akan menambah rasio kapital perk pekerja lewat penggantian manusia oleh mesin pada proses produksi maupun melalui pembelian alat pelindung diri untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja.

Persamaan pada mayoritas literatur diatas yaitu selain dikarenakan adanya persamaan metode dengan menggunakan metode ekonometrika, juga terdapat persamaan dalam mengukur intensitas kapital yang ada pada masing-masing perusahaan yaitu dengan rasio kapital per tenaga kerja dengan menggunakan nilai kapital perusahaan yang dibagi dengan jumlah pekerja yang ada pada perusahaan tersebut. Sedangkan pada penelitian ini, dikarenakan adanya keterbatasan data kapital perusahaan di Indonesia, maka digunakanlah Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 51 Tahun 2013 tentang Definisi dan Batasan serta Klasifikasi Industri Padat Karya Tertentu sebagai variabel yang menggambarkan intensitas kapital perusahaan. Sesuai peraturan tersebut, terdapat beberapa sektor yang tergolong industri padat karya, yaitu :

- Industri makanan, minuman dan tembakau;
- Industri tekstil dan pakaian jadi;
- Industri kulit dan barang kulit
- Industri alas kaki
- Industri mainan anak;
- Industri furnitur.

Serta ketentuan-ketentuan lainnya seperti jumlah pekerja diatas 200 orang dan persentase biaya tenaga kerja dalam biaya produksi paling sedikit sebesar 15%.

Menurut peraturan diatas, maka dapat diklasifikasikan bahwa perusahaan diluar sektor serta ketentuan tersebut merupakan perusahaan non padat karya atau memiliki intensitas kapital yang tinggi sementara perusahaan yang termasuk kedalam sektor diatas masuk kedalam kategori perusahaan padat karya atau memiliki intensitas kapital yang rendah.

Selain intensitas kapital, dalam penelitian ini juga menyertakan variabel lain seperti siklus ekonomi lewat jumlah seluruh pekerja pada industri manufaktur yang dapat mempengaruhi jumlah kecelakaan kerja, hal tersebut terjadi dikarenakan ketika kondisi perekonomian meningkat maka penyerapan tenaga kerja akan meningkat, yang berimplikasi kepada masuknya tenaga kerja yang kurang berpengalaman serta kurang memiliki keterampilan kedalam industri, hal tersebut dapat berakibat pada bertambahnya

jumlah kecelakaan kerja (Fernández-muñiz, Montes-peón, & Vázquez-ordás, 2016), adapun pengaruh siklus ekonomi yang paling besar dialami oleh sektor yang paling rentan mengalami kecelakaan kerja seperti sektor konstruksi, manufaktur serta pertambangan (Asfaw, Pana-Cryan, & Rosa, 2011). Namun Davies, Jones, & Nuñez, (2009) menemukan bahwa siklus ekonomi tersebut hanya berdampak positif terhadap kecelakaan dengan tingkat cedera yang tidak parah, sedangkan kecelakaan dengan tingkat cedera yang parah tidak dipengaruhi siklus ekonomi. Upah pekerja pun turut berpengaruh terhadap tingkat kecelakaan kerja, dimana perusahaan dengan jumlah kecelakaan kerja yang tinggii akan memberikan upah yang lebih tinggi pula kepada pekerjanya sebagai insentif terhadap resiko kerja yang tinggi (Yakovlev & Sobel, 2010).

Karakteristik perusahaan pun dapat mempengaruhi tingkat kecelakaan kerja, seperti jumlah pekerja, dimana perusahaan dengan jumlah pekerja yang banyak cenderung untuk mengalami jumlah kecelakaan kerja lebih sedikit daripada perusahaan dengan jumlah pekerja yang sedikit. Hal tersebut disebabkan oleh belum informalnya hubungan kerja pada perusahaan kecil serta masih diacuhkannya peraturan keselamatan kerja yang ada (Said et al., 2012) (Holte, Kjestveit, & Lipscomb, 2015). Rasio pekerja produksi serta rasio pekerja perempuan turut dapat mempengaruhi jumlah kecelakaan kerja (Said et al., 2012), dimana pekerja produksi merupakan pekerja yang memiliki kontak langsung terhadap mesin serta perlengkapan kerja sehingga semakin banyak pekerja pada sektor produksi akan meningkatkan jumlah kecelakaan kerja. Hal yang bertolak belakang terjadi pada pekerja perempuan, dimana perusahaan dengan rasio pekerja perempuan yang tinggi memiliki resiko kerja yang rendah sehingga jumlah kecelakaan kerja pun akan semakin minim, sebaliknya pada perusahaan dengan rasio pekerja perempuan yang rendah memiliki resiko kerja yang tinggi berimplikasi kepada jumlah kecelakaan kerja yang tinggi (Said et al., 2012) .

Faktor yang dapat mempengaruhi kondisi internal pegawai diikutsertakan pada penelitian ini seperti faktor yang mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis pekerja yaitu adanya jam kerja lembur, perusahaan dengan upah lembur yang cukup tinggi dapat berarti memberikan jam kerja lembur yang banyak kepada pekerjanya, yang dapat mengakibatkan berbagai gangguan fisik maupun psikologis kepada pekerja, seperti kelelahan dan gangguan stress, sehingga pekerja akan lebih rentan mengalami kecelakaan kerja (-Annesigstadlie, 2011). Keikusertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja sepert pensiun, tunjangan sosial, asuransi dan sejenisnya akan menimbulkan rasa aman dan nyaman bagi pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga jumlah kecelakaan kerja pun dapat berkurang (Shin, Oh, & Yi, 2011).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi berganda dengan jenis data panel yang memiliki rentang waktu dari tahun 2010-2015, dengan jumlah perusahaan yang digunakan adalah sekitar 24.000 perusahaan yang ada menurut Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur dengan lima digit Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia Tahun 2009. Ketersediaan data mengenai tunjangan kecelakaan kerja merupakan alasan penelitian ini dimulai pada tahun 2010.

Intensitas kapital pada penelitian ini digambarkan dalam variabel IK yang merupakan variabel *dummy* melalui klasifikasi yang terdapat pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 51 Tahun 2013 tentang Definisi dan Batasan serta Klasifikasi Industri Padat Karya Tertentu, dimana perusahaan diluar sektor serta ketentuan menurut aturan diatas merupakan perusahaan non padat karya atau memiliki intensitas kapital yang tinggi dengan nilai 0 sementara perusahaan yang termasuk kedalam sektor serta ketentuan yang ada termasuk kedalam kategori perusahaan padat karya atau perusahaan yang memiliki intensitas kapital yang rendah dengan nilai variabel 1.

Berdasarkan struktur data yang digunakan pada penelitian ini, maka digunakan teknik estimasi panel data. spesifikasi empiris yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

$$Accident_{it} = \propto_i + \beta_1 W_{it} + \beta_2 FS_{it} + \beta_3 L_{it} + \beta_4 CV_{it} + \beta_5 A_{it} + \beta_6 R\ Female_{it} + \beta_7 R\ Produksi_{it} + \beta_8 IK_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

Accident	= Tunjangan kecelakaan kerja
W	= Upah pekerja
FS	= Jumlah Tenaga Kerja
L	= Upah lembur
CV	= *cyclical variation*
A	= variabel *dummy* keikutsertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja
R Female	= Rasio pekerja perempuan dari seluruh pekerja
R Produksi	= Rasio pekerja produksi dari seluruh pekerja
IK	= Variabel *dummy* intensitas kapital perusahaan
	= *error term*
i	= sektor industri dua digit KBLI
t	= tahun

Untuk memudahkan dalam interpretasi maka seluruh variabel di transformasi ke bentuk logaritma natural, kecuali variabel *cyclical variation*, jumlah tenaga kerja, rasio perempuan, dan rasio produksi yang sudah dalam bentuk persentase serta asuransi dan padat karya yang merupakan variabel *dummy* sehingga spesifikasi empiris yang digunakan yaitu :

$$lnAccident_{it} = \propto_i + \beta_1 \ln W_{it} + \beta_2 FS_{it} + \beta_3 ln\ L_{it} + \beta_4 CV_{it} + \beta_5 A_{it} + \beta_6 R\ Female_{it} + \beta_7 R\ Produksi_{it} + \beta_8 IK_{it} + \varepsilon_{it}$$

Tunjangan kecelakaan kerja didapatkan dengan menggunakan total pengeluaran perusahaan untuk tunjangan kecelakaan kerja bentuk riil dengan harga dasar tahun 2010 dibagi dengan jumlah pekerja. Tingkat upah dinyatakan dalam bentuk riil dengan harga dasar tahun 2010 dengan satuan ribu rupiah, sedangkan jumlah tenaga kerja perusahaan ditentukan oleh rasio antara jumlah pekerja pada suatu perusahaan baik yang ada pada sektor produksi maupun non produksi dengan jumlah seluruh pekerja pada industri manufaktur. Upah lembur didapatkan dengan cara membagi total pengeluaran perusahaan untuk upah lembur yang dibagi dengan jumlah pekerja.

Variabel *cyclical variation* atau siklus ekonomi diukur melalui persentase perubahan total pekerja pada industri manufaktur, sedangkan keikutsertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja dilihat melalui pengeluaran perusahaan pada program pensiun, tunjangan sosial, asuransi dan sejenisnya. Apabila terdapat pengeluaran, maka perusahaan tersebut ikut serta dalam program. Namun apabila tidak terdapat pengeluaran yang ditunjukkan oleh nilai 0 atau kosong, maka perusahaan tersebut tidak ikut serta dalam program perlindungan pekerja.

Rasio pekerja perempuan diperoleh melalui pembagian pekerja perempuan terhadap seluruh pekerja pada suatu perusahaan yang berupa persentase (%), untuk rasio pekerja produksi didapat melalui pembagian jumlah pekerja sektor produksi terhadap seluruh pekerja pada suatu perusahaan berupa persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari regresi pada spesifikasi empiris diatas dapat dilihat pada tabel 1. dibawah ini yang menampilkan tiga model yang berbeda, yaitu *Pooled Ordinary Least Square*, *Random Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Berdasarkan uji hausman yang terlampir, maka *Fixed Effect Model* dijadikan acuan pada hasil penelitian ini.

Pada *fixed effect model* di tabel 1. dapat dilihat bahwa pada perusahaan padat karya lebih sedikit mengeluarkan tunjangan kecelakaan kerja sebesar 45,3% dibandingkan pada perusahaan non padat karya. Hasil tersebut sesuai dengan studi Said, Said, & Halim (2012) yang menyatakan bahwa kecelakaan kerja pada perusahaan dengan intensitas modal yang tinggi akan meningkat seiring dengan meningkatnya kontak antara pekerja dengan mesin. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa perbedaan antar sektor industri dalam intensitas kapital merupakan faktor yang penting dalam perbedaan jumlah kecelakaan kerja pada seluruh sektor.

Tabel 1. Hasil estimasi model

Variabel	(1) FE	(2) RE	(3) PLS
W	0.479***	0.361***	0.199***
	(0.0301)	(0.0193)	(0.0136)
L	0.391***	0.394***	0.354***
	(0.0282)	(0.0189)	(0.0117)
FS	-416.05**	-686.9***	-493.1***
	(163.2)	(165.9)	(113.3)
A	-0.398***	-0.838***	-1.017***
	(0.113)	(0.0693)	(0.0391)
R Female	-0.302	-0.743***	-0.933***
	(0.356)	(0.0971)	(0.0563)
R Produksi	0.0648	-0.429**	-1.327***
	(0.272)	(0.187)	(0.102)
IK	-0.447***	-0.415***	-0.274***
	(0.147)	(0.0822)	(0.0563)
cv	0.00168	-0.000482	-0.00553*
	(0.00161)	(0.00160)	(0.00310)
Konstanta	-4.658***	-1.996***	1.595***
	(0.440)	(0.275)	(0.204)
Observasi	17,129	17,129	17,129
R-squared	0.421		0.228
Number of id	7,672	7,672	

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Upah pekerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap tunjangan kecelakaan kerja. hasil ini sesuai dengan studi terdahulu yang dilakukan oleh Yakovlev (2010) dimana bahwa melalui optimalisasi perusahaan, tingkat kecelakaan kerja ditentukan oleh tingkat upah serta insentif pemberi kerja dalam usaha pencegahan kecelakaan kerja. Positif serta signifikannya variabel lembur terhadap tunjangan kecelakaan kerja pun sesuai dengan studi (Wagstaf AS & Sigstaad Lie J-A, 2011) yang menyebutkan bahwa tingginya jam kerja lembur pekerja, dapat mengakibatkan berbagai gangguan fisik maupun psikologis kepada pekerja, seperti kelelahan dan gangguan stress, sehingga pekerja akan lebih rentan mengalami kecelakaan kerja sehingga tunjangan kecelakaan yang dikeluarkan perusahaan pun semakin besar.

Variabel jumlah tenaga kerja perusahaan menunjukkan hubungan negatif dan signifikan yang konsisten dengan studi sebelumnya (Holte et al., 2015; Said et al., 2012) dimana jumlah tunjangan kecelakaan kerja lebih besar ditemukan pada perusahaan dengan ukuran yang kecil dikarenakan belum informalnya hubungan kerja pada perusahaan kecil serta masih diacuhkannya peraturan keselamatan kerja yang ada. Sedangkan hasil dari variabel *dummy* asuransi menunjukkan bahwa perusahaan yang ikut serta dalam program perlindungan pekerja mengeluarkan tunjangan kecelakaan kerja lebih sedikit 44,7% apabila dibandingkan dengan perusahaan yang tidak ikut serta dalam program tersebut, hal tersebu sejalan dengan studi Shin (Shin et al., 2011), dimana adanya keikusertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja sepert pensiun, tunjangan sosial, asuransi dan sejenisnya akan menimbulkan rasa aman dan nyaman bagi pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga jumlah kecelakaan kerja pun dapat berkurang yang berimplikasi kepada pengurangan tunjangan kecelakaan kerja oleh perusahaan.

Untuk variabel yang tidak signifikan seperti rasio pekerja perempuan, rasio pekerja produksi serta *cyclical variation* kendati pengaruh yang ditimbulkan sudah sesuai dengan studi sebelumnya, seperti rasio pekerja perempuan yang berpengaruh negatif terhadap tunjangan kecelakaan kerja, rasio pekerja produksi yang berpengaruh positif terhadap tunjangan kecelakaaan kerja, serta variabel *cyclical variation* yang berpengaruh positif terhadap tunjangan kecelakaan kerja (Said et al., 2012).

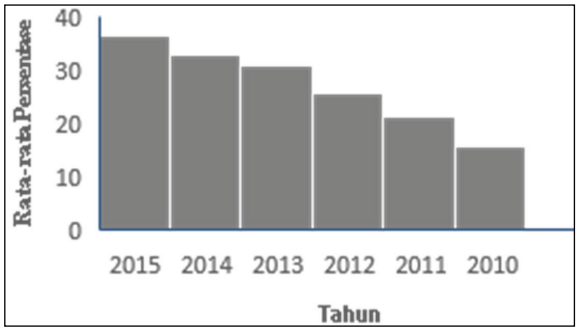
Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka perusahaan yang mengeluarkan tunjangan kecelakaan yang besar adalah perusahaan yang memiliki karakteristik tertentu, seperti perusahaan dengan dengan tingkat upah yang lebih besar karena tingginya resiko pekerjaan yang dihadapi para pekerjanya, perusahaan yang memberikan upah lembur yang tinggi kepada pekerjanya, perusahaan yang memiliki .jumlah pekerja dalam jumlah yang sedikit serta perusahaan non padat karya menurut Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 51 Tahun 2013 tentang Definisi dan Batasan serta Klasifikasi Industri Padat Karya Tertentu.

Kebijakan yang dapat dilakukan pemerintah sehubungan dengan hasil penelitian diatas yaitu

perlu untuk memberikan perhatian kepada perusahaan dengan tingkat upah yang lebih besar karena tingginya resiko pekerjaan yang dihadapi para pekerjanya, perusahaan yang memberikan upah lembur yang tinggi kepada pekerjanya, perusahaan yang memiliki jumlah pekerja dalam jumlah yang sedikit serta perusahaan non padat karya menurut Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 51 Tahun 2013 tentang Definisi dan Batasan serta Klasifikasi Industri Padat Karya Tertentu untuk dapat mengurangi tunjangan kecelakaan kerja dengan mengendalikan pengurangan kecelakaan kerja secara signifikan dengan upaya-upaya preventif, seperti adanya program pelatihan pada aspek kesehatan dan keselamatan kerja (K3), memberikan keterampilan kepada pekerja agar mampu untuk bekerja dengan resiko yang minim, serta meningkatkan pengawasan K3 pada perusahaan tersebut.

Keikusertaan perusahaan dalam program perlindungan pekerja pun harus menjadi fokus pemerintah, karena dalam penelitian ini perusahaan yang menyertakan pekerja mereka kedalam program perlindungan pekerja mengeluarkan tunjangan kecelakaan kerja lebih sedikit daripada perusahaan yang tidak menyertakan pekerja mereka. yang bisa dilakukan oleh pemerintah sehubungan dengan hasil penelitian diatas yaitu dapat melakukan sosialisasi terkait pentingnya program perlindungan pekerja bagi para pekerja mereka kepada perusahaan seperti BPJS Ketenagakerjaan atau asuransi swasta lainnya, apabila diperlukan dapat menerapkan sanksi apabila perusahaan tersebut masih belum mengikutsertakan pekerja mereka dalam jangka waktu tertentu.

Pada gambar 3, rata-rata persentase keikutsertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja yang masih berkisar pada 36,28% dari seluruh perusahaan per sektor pada tahun 2015, kendati hal tersebut mengalami peningkatan dari mulanya hanya sebesar 15,64% di tahun 2010.



Gambar 3. Rata-Rata Persentse Keikutsertaan Perusahaan Pada Program Perlindungan Pekerja Per Sektor

Sumber : BPS (diolah)

Sektor yang patut menjadi perhatian bagi pemerintah adalah sektor industri galian bukan logam, tembakau, alas kaki , furnitur serta tekstil dengan persentase keikutsertaan perusahaan menurut tabel terlampir. Adapun persentase keikutersertaan pada sektor tersebut hanya berkisar pada angka 20%-25% dari seluruh perusahaan yang ada pada sektor tersebut pada tahun 2015.

Rendahnya persentase keikutsertaan perusahaan pada program perlindungan pekerja sebagaimana gambar 3diatas, mengindikasikan bahwa perusahaan masih perlu mengikutsertakan para pekerjanya kedalam program perlindungan pekerja seperti BPJS Ketenagakerjaan atau asuransi swasta lainnya untuk menimbulkan rasa aman dan nyaman bagi pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga dapat mengurangi pengeluaran tunjangan kecelakaan kerja. Perusahaan perlu meminimalisir pemberian jam kerja lembur atau menerapkan pengaturan sistem shift kerja apabila terpaksa menerapkan jam kerja lembur kepada para pekerjanya agar dapat terhindar dari kecelakaan kerja yang disebabkan kelelahan fisik.

Tabel 2. Persentase Perusahaan yang Ikut serta Program Perlindungan Pekerja Terhadap Jumlah Perusahaan Per Sektor

Sektor Industri	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Makanan	12,84%	16,79%	23,37%	25,42%	26,43%	29,35%
Minuman	18,29%	27,16%	31,59%	35,15%	39,57%	43,84%
Tembakau	13,35%	14,66%	19,47%	18,82%	18,21%	21,60%
Tekstil	8,40%	11,28%	14,43%	17,75%	23,29%	25,19%
Pakaian Jadi	8,07%	11,07%	15,39%	18,60%	23,12%	27,25%
Alas Kaki	8,47%	11,28%	15,35%	19,97%	20,03%	23,58%
Kayu	15,15%	18,70%	24,73%	23,52%	24,77%	30,82%
Kertas	16,44%	20,44%	23,76%	27,67%	30,93%	34,06%
Percetakan	16,95%	26,02%	32,70%	35,27%	35,23%	42,53%
Batu Bara dan Minyak bumi	23,29%	25,00%	31,43%	36,11%	35,00%	29,63%
Bahan Kimia	18,30%	27,80%	31,39%	39,98%	41,02%	43,35%
Farmasi	19,69%	25,85%	29,27%	35,59%	37,24%	41,41%
Karet	18,07%	25,00%	26,33%	33,78%	36,68%	40,85%
Galian bukan Logam	9,33%	11,77%	17,24%	16,51%	17,24%	20,60%
Logam Dasar	23,16%	32,21%	36,86%	42,48%	42,41%	45,76%
Barang Logam	14,47%	21,21%	24,52%	30,69%	31,23%	36,01%
Elektronik	19,75%	29,29%	27,27%	39,03%	40,06%	46,30%
Alat listrik	13,71%	20,79%	25,82%	34,53%	31,85%	37,39%
Mesin	21,01%	23,49%	30,79%	41,48%	47,76%	46,68%
Kendaraan Bermotor	17,14%	25,08%	27,36%	45,08%	45,79%	50,00%
Angkutan lainnya	18,68%	30,22%	33,57%	42,54%	43,81%	48,16%
Furnitur	10,85%	15,38%	18,32%	20,79%	22,00%	25,93%
Pengolahan lainnya	11,27%	15,81%	21,88%	24,09%	26,58%	31,65%
Jasa reparasi	18,75%	28,57%	34,12%	38,82%	44,76%	48,91%

Sumber: Survey BPS (diolah)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa intensitas kapital perusahaan yang dalam penelitian ini dikelompokkan menurut Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 51 Tahun 2013 tentang Definisi dan Batasan serta Klasifikasi Industri Padat Karya Tertentu berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tunjangan kecelakaan kerja melalui pengendalian jumlah kecelakaan kerja, sehingga perusahaan yang termasuk kedalam kelompok perusahaan padat karya mengeluarkan tunjangan kecelakaan kerja yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan non padat karya melalui pengendalian jumlah kecelakaan kerja.

Variabel lainnya seperti upah pekerja dan upah lembur berpengaruh positif dan signifikan terhadap tunjangan kecelakaan kerja, sedangkan jumlah tenaga kerja perusahaan dan asuransi mengakibatkan pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap tunjangan kecelakaan kerja. Adapun variabel rasio pekerja produksi dan siklus ekonomi berpengaruh positif namun tidak signifikan, sedangkan rasio pekerja perempuan pun tidak berpengaruh signifikan kendati dapat mengurangi tunjangan kecelakaan kerja. Adapun kelemahan dari penelitian ini yaitu keterbatasan data mengenai tingkat keparahan kecelakaan kerja yang menjadi salah satu komponen dalam penyusunan tunjangan kecelakaan kerja (Dong et al., 2016).

Saran untuk pengembangan pada studi selanjutnya yaitu dapat menambahkan beberapa variabel yang tidak terdapat pada penelitian ini karena keterbatasan data, seperti tingkat

keparahan kecelakaan kerja, jenis-jenis penyebab kecelakaan kerja, serta pergantian pekerja dalam suatu perusahaan yang dalam penelitian ini masih menggunakan variabel tersebut secara agregat (siklus ekonomi).

DAFTAR PUSTAKA

Asfaw, A., Pana-Cryan, R., & Rosa, R. (2011). The business cycle and the incidence of workplace injuries: Evidence from the U.S.A. *Journal of Safety Research*, *42*(1), 1–8.

Badan Pusat Statistik. (2010). *Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur 2010*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2011). *Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur 2011*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2012). *Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur 2012*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2013). *Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur 2013*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2014). *Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur 2014*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2015). *Survey Tahunan Perusahaan Industri Manufaktur 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Bernacki, E. J., Tao, X., & Yuspeh, L. (2010). The impact of cost intensive physicians on workers' compensation. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *52*(1), 22–28.

Davies, R., Jones, P., & Nuñez, I. (2009). The impact of the business cycle on occupational injuries in the UK. *Social Science and Medicine*, *69*(2), 178–182..

Dong, X. S., Wang, X., Largay, J. A., & Sokas, R. (2016). Economic consequences of workplace injuries in the United States: Findings from the National Longitudinal Survey of Youth (NLSY79). *American Journal of Industrial Medicine*, *59*(2), 106–118..

Fernández-muñiz, B., Montes-peón, J. M., & Vázquez-ordás, C. J. (2016). Occupational accidents and the economic cycle in Spain 1994–2014. *Safety Science,* 106(7), 273-294. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.02.029.

Holte, K. A., Kjestveit, K., & Lipscomb, H. J. (2015). Company size and differences in injury prevalence among apprentices in building and construction in Norway. *Safety Science*, *71*(PC), 205–212.

Jaminan Sosial Tenaga Kerja. (2014). *Data Kecelakaan Kerja di Indonesia*. Jakarta : Jaminan Sosial Tenaga Kerja.

Katsiakori, P., Aristomenis, K., George, A., Stavros, G. & Emmanuel, M. (2010). Workplace and Organizational Accident Causation Factor In Manufacturing Industry. *Human Factor and Ergonomics In Manufacturing & Service Industries*, (1) 2-9.

Kogler, R., Elisabeth, Q. & Josep, B. (2016). Occupational Accident With Agricultural Machinery in Austria. Journal of Agromedicine. 21:1, 61-70.

Said, S. M., Said, F., & Halim, Z. A. (2012). The determinants of industrial accidents in the Malaysian manufacturing sector. *African Journal of Business Management*, *6*(February), 1999–2006. https://doi.org/10.5897/AJBM11.2439

Shalini, R. T. (2009). Economic cost of occupational accidents: Evidence from a small island economy. *Safety Science*, *47*(7),973–979.

Shin, I., Oh, J.-B., & Yi, K. H. (2011). Workers' Compensation Insurance and Occupational Injuries. *Safety and Health at Work*, *2*(2), 148–157.

Wagstaf AS, Sigstaad Lie J-A. (2011). Shift and night work and long working hours – a systematic review of safety implications. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*. 37(3).173-185.

Yakovlev, P., & Sobel, R. S. (2010). Occupational safety and profit maximization: Friends or foes? *Journal of Socio-Economics*, *39*(3), 429–435. https://doi.org/10.1016/j.socec.2010.03.004.

Zou, P. X. W., Shi, V. Y., & Li, Z. (2010). An econometric evaluation framework for investment in construction safety. *Association of Researchers in Construction Management, ARCOM 2010 - Proceedings of the 26th Annual Conference*, (September), 251–260.