

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.
Bapak/Saudara
Calon Responden

Dengan hormat,

Nama saya Eka Aprilia, NIM 20141660026, mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, akan mengajukan permohonan agar Bapak/Saudara berkenan menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **“Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero)”**.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan berbagai faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan masukan bagi para pekerja dan manajemen untuk melakukan perubahan sehingga kecelakaan kerja dapat diminimalisasi.

Kesediaan Bapak/Saudara sebagai responden dalam penelitian ini bersifat bebas, tanpa ada paksaan dari manapun. Jika Bapak/Saudara, menyetujui saya mohon untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) yang telah tersedia. Demikian surat permohonan ini, atas kesediaan dan bantuannya saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, November 2015

Hormat Saya,

(Eka Aprilia)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kode Responden :

Setelah mendapat penjelasan tentang tujuan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT.X” yang dilakukan oleh mahasiswa Program S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang bernama Eka Aprilia, NIM 20141660026. Maka saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia menjadi responden penelitian secara sadar, sukarela serta tidak ada unsur paksaan dari siapapun. Saya akan menjawab pernyataan atau pertanyaan dari peneliti secara jujur.

Surabaya, November
2015

Responden

(.....)

Lampiran 3

**KUESIONER PENELITIAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU AMAN PADA PEKERJA PENGELASAN**

DI DIVISI KAPAL NIAGA PT. PAL INDONESIA (PERSERO)

Kuesioner ini digunakan sebagai alat untuk penelitian kami, mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan FIK Universitas Muhammadiyah Surabaya yang membahas perilaku aman dalam bekerja. Semua data dan informasi yang didapatkan dari saudara bersifat rahasia. Peneliti berharap saudara dapat memberi informasi dengan jujur dan apa adanya. Atas perhatian, kepedulian, dan kerjasama saudara dalam mendukung penelitian ini, kami ucapkan terima kasih.

I. IDENTIFIKASI RESPONDEN :

1. No. Responden : _____ (kosongkan)
2. Status Kepegawaian : 1. Karyawan Tetap (Organik)
2. PKWT
3. Umur : _____ tahun
4. Pendidikan Terakhir : 1. SMU/SMK
2. D3
3. Sarjana
4. Pasca Sarjana
5. Lainnya sebutkan _____
5. Lama Bekerja : _____ tahun _____ bulan
6. Suku :

*Pastikan semua bagian dalam identitas responden ini sudah terisi dengan lengkap

II. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah dengan teliti dan jawablah dengan memberi tanda *checklist* (√) masing-masing pernyataan yang menurut saudara anggap paling sesuai dan saudara alami ini dalam hal perilaku aman dalam bekerja.
2. Isilah seluruh pernyataan yang disediakan pada kuesioner ini.
3. Kejujuran saudara dalam menjawab sangat kami hargai.

A. Perilaku Aman

No.	Pernyataan	Jawaban			
		TP	JR	SR	SL

Keterangan kriteria :				
TP = Tidak Pernah, JR = Jarang, SR = Sering, SL = Selalu				
1.	Saya berusaha mengetahui dan memahami risiko bahaya yang mungkin terjadi saat melakukan tugas.			
2.	Saya menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang telah ditetapkan oleh perusahaan.			
3.	Saya mematuhi prosedur kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan.			
4.	Saya menggunakan <i>checklist</i> untuk menghindari kelupaan terhadap apa yang belum, akan, dan sudah dikerjakan.			
5.	Saya tetap waspada terhadap kemungkinan terjadinya kesalahan.			
6.	Saya menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan.			
7.	Saya menjaga keselamatan diri dan rekan-rekan kerja.			
8.	Melaksanakan tugas dengan prinsip cepat selesai bukan berarti mengabaikan aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja.			

B. Pengetahuan

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya mengetahui potensi bahaya pada pekerjaan.		
2.	Saya mengetahui dengan baik konsekuensi buruk jika saya berperilaku tidak aman saat bekerja.		
3.	Risiko suatu bahaya di tempat kerja dapat diminimalkan dengan pemilihan material yang baik.		
4.	Risiko suatu bahaya di tempat kerja dapat diminimalkan dengan pemilihan peralatan kerja yang baik.		
5.	Kemungkinan terjadinya kecelakaan di tempat kerja dapat diminimalkan dengan bekerja hati-hati.		
6.	Risiko suatu bahaya dapat diminimalkan dengan lingkungan kerja yang bersih dan rapi.		
7.	Risiko cedera di tempat kerja dapat diminimalkan dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang memadai.		
8.	Bekerja sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) di tempat kerja dapat meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan.		

C. Motivasi

No.	Pernyataan	Jawaban			
		TP	JR	SR	SL
Keterangan kriteria : TP = Tidak Pernah, JR = Jarang, SR = Sering, SL = Selalu					
1.	Agar dapat menyelesaikan pekerjaan dengan sukses dan aman, saya berusaha mengetahui dan memahami SOP.				
2.	Saya menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) untuk melindungi dari resiko cedera.				
3.	Agar terhindar dari kecelakaan, saya mengikuti prosedur keselamatan.				
4.	Saya merasa bertanggung jawab atas kesuksesan kinerja tim walaupun saya bukan pemimpinya.				
5.	Saya senang bila dapat menyelesaikan tugas tanpa mengabaikan keselamatan.				
6.	Menjadi profesional mendorong saudara berusaha untuk menyelesaikan tugas tanpa mengabaikan keselamatan.				
7.	Merasa bertanggung jawab untuk menjaga citra perusahaan dalam keselamatan mendorong saya untuk bekerja secara aman.				

D. Peran Pengawas

No.	Pernyataan	Jawaban			
		STS	TS	S	SS
Keterangan kriteria : STS = Sangat Tidak Setuju, TS = Tidak Setuju, S = Setuju, SS = Sangat Setuju					
1.	Pengawas selalu mengingatkan saya untuk menggunakan APD saat bekerja, hal tersebut berkontribusi positif terhadap perilaku aman saya dalam hal penggunaan APD.				
2.	Pengawas selalu untuk mengingatkan cara kerja aman yang ditetapkan perusahaan, hal tersebut berkontribusi positif bagi saya untuk mengikuti perilaku tersebut.				
3.	Pengawas selalu secara aktif mendukung program-program keselamatan berkontribusi positif bagi sikap saya atas perilaku aman.				
4.	Saya merasa senang dalam bekerja dengan berperilaku aman karena pengawas bersikap positif.				
5.	Pengawas selalu tegas dalam menjalankan aturan perusahaan, hal tersebut berkontribusi positif terhadap perilaku aman saya.				

6.	Pengawas menghargai ide saya tentang perbaikan keselamatan dan kesehatan kerja, hal tersebut berkontribusi positif terhadap perilaku aman saya.				
----	---	--	--	--	--

E. Peran Rekan Kerja

No.	Pernyataan	Jawaban			
		STS	TS	S	SS
Keterangan kriteria : STS = Sangat Tidak Setuju, TS = Tidak Setuju, S = Setuju, SS = Sangat Setuju					
1.	Rekan kerja berusaha mengingatkan saya untuk menggunakan APD saat bekerja, hal tersebut berkontribusi positif terhadap perilaku aman saya dalam hal penggunaan APD.				
2.	Rekan kerja berusaha untuk mengikuti cara kerja aman yang telah ditetapkan perusahaan, hal tersebut berkontribusi positif bagi saya untuk mengikuti perilaku tersebut.				
3.	Rekan kerja suka berbagi pengetahuan dan pengalaman tentang keselamatan, hal tersebut berkontribusi positif terhadap keinginan saya untuk berperilaku aman.				
4.	Rekan kerja berusaha secara aktif mendukung program-program keselamatan, hal tersebut berkontribusi positif bagi sikap saya atas perilaku aman.				
5.	Rekan kerja yang selalu rapi dan baik dalam bekerja berkontribusi positif terhadap perilaku saya untuk mengikutinya.				
6.	Saya merasa senang dalam bekerja dengan berperilaku aman karena rekan kerja saya bersikap positif.				

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU AMAN PADA PEKERJA PENGELASAN DI DIVISI KAPAL NIAGA PT. PAL INDONESIA (PERSERO)

Penelitian Cross-Sectional Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero)

Oleh : Eka Aprilia

Kecelakaan kerja adalah akhir dari urutan sebab akibat yang biasanya dipicu oleh perilaku yang tidak aman dalam bekerja. Berdasarkan data International Labor Organization (2010) yang diterbitkan dalam peringatan Hari Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sedunia menyatakan setiap tahunnya lebih dari 2 juta orang meninggal akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Desain penelitian ini adalah Deskriptif Cross Sectional dengan sampel 60 PKWT bersedia berpartisipasi dipilih dengan teknik random sampling. Data diambil dengan kuesioner yang nilai validasinya (0,001) dan reliabilitas (0,945) tercapai. Uji yang digunakan adalah regresi linier berganda. yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan mempelajari korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek secara bersamaan.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini motivasi mempunyai nilai signifikan sebesar $\rho = 0,005 < 0,05$. Peran rekan kerja mempunyai nilai signifikan sebesar $\rho = 0,009 < 0,05$. Peran pengawas mempunyai nilai signifikan sebesar $\rho = 0,020 < 0,05$. Pengetahuan mempunyai nilai signifikan sebesar $\rho = 0,049 < 0,05$.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi bagi perusahaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Kata Kunci : *Perilaku Aman, Faktor-faktor yang Mempengaruhi*

PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja adalah akhir dari urutan sebab akibat yang biasanya dipicu oleh perilaku yang tidak aman dalam bekerja. Setiap perusahaan mempunyai Standar Operasional Prosedur (SOP) pada setiap pekerjaan supaya proses kerja sesuai dengan apa yang diharapkan, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja tercapai. Menurut Heinrich (1980) dalam Budiono (2003) kecelakaan kerja 88 % disebabkan akibat perilaku kerja yang tidak aman (*Unsafe Action*), seperti tidak memakai APD, tidak mengikuti prosedur kerja, tidak mengikuti peraturan keselamatan kerja dan bekerja tidak hati-hati. Sejak tahun 2006, PT.X merupakan salah satu perusahaan yang telah menerapkan *zero accident*, terbukti dengan mendapatkannya sertifikat ISO 9001 dan OSHAS 18001, namun kasus kecelakaan masih terjadi hingga sekarang. Hal tersebut ditandai dengan jumlah kecelakaan dari bulan Januari sampai dengan September tahun 2015 di PT.X sebanyak 48 kasus.

Berdasarkan data *International Labor Organisation* (2010) yang diterbitkan dalam peringatan Hari Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sedunia, menyatakan setiap tahunnya lebih dari 2 juta orang yang meninggal akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Pada tahun 2013, satu orang pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*) telah melakukan penelitian dan menyatakan bahwa telah terjadi 200 kasus kematian yang berhubungan dengan kegi

pengelasan pada umumnya disebabkan karena kurangnya kehati-hatian, cara memakai alat yang salah, pemakaian pelindung diri yang kurang baik dan kesalahan-kesalahan lainnya (Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional, 2007). Sedangkan menurut data Kemenakertrans, angka kecelakaan kerja pada tahun 2009 mencapai 96.513 kasus, sedangkan pada semester I tahun 2010 angka kecelakaan kerja mencapai 53.267 kasus. Hampir 70% kecelakaan kerja didominasi kecelakaan di jalan raya saat pergi maupun pulang dari tempat kerja. Setiap tahun ditargetkan angka kecelakaan kerja 50% lebih sedikit dibandingkan tahun sebelumnya. PT.X merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang manufaktur yaitu industri galangan kapal terbesar di Indonesia yang memproduksi kapal maupun jasa pemeliharaan dan perbaikan kapal. PT.X mempunyai 15 divisi salah satu diantaranya adalah Divisi Kapal Niaga. Berdasarkan data kecelakaan di atas dapat dijabarkan sebagai berikut : Kecelakaan kerja akibat pekerjaan pengelasan sebesar 31,25%, terkena gram 25%, terjepit 14,6%, tertimpa 8,33%, terjatuh 8,33%, kecelakaan lalu lintas 8,33% dan tergores 4,16%. Pada PT.X kecelakaan kerja akibat pengelasan masih menjadi fokus utama *Health Safety and Environment* (HSE) karena berdasarkan statistik kecelakaan 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa penyebab kecelakaan tertinggi adalah pekerjaan las yaitu sebesar 50%.

Menurut teori dalam *Health And Safety Protection* bahwa 80% kecelakaan disebabkan oleh *unsafe act*, 18% oleh *unsafe condition* dan oleh hal lainnya. Teori ini

mempertegas bahwa fokus pada perilaku keselamatan pekerja dalam mengendalikan tingkat kecelakaan adalah sangat penting dalam mempertahankan “*zero accident*” secara berkelanjutan. Fokus pada perilaku keselamatan adalah mengukur tingkat perilaku aman dan tidak aman dari setiap proses pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja (Henrich, 2011; Sialagan, 2008). Proses pembuatan kapal tentunya mempunyai aktivitas kerja yang berat dan beresiko tinggi terhadap kecelakaan kerja. Pekerjaan pengelasan merupakan salah satu pekerjaan yang sangat penting dan pekerjaan yang paling sering dilakukan. Hal tersebut tidak mengejutkan mengingat PT.X merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang memproduksi kapal sekaligus jasa pemeliharaan dan perbaikan kapal, selain itu pekerjaan ini merupakan kategori pekerjaan yang beresiko (Identifikasi Bahaya dan Resiko K3 PT.X, 2015). Menurut hasil wawancara dengan pihak inspektur K3, mayoritas penyebab kecelakaan kerja pada pekerjaan pengelasan terjadi disebabkan karena pekerja berperilaku tidak aman dan bekerja seperti kebiasaan mereka (*unsafe behaviour*) seperti tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), tidak mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) dan kurangnya kehati-hatian dalam bekerja.

Beberapa penelitian menyebutkan ada beberapa faktor yang berhubungan dengan perilaku aman. Penelitian yang dilakukan oleh Hendrabuwana (2007) pada pekerja Departemen Cor PT. Pindad (Persero) Bandung, menyatakan pengawasan, peraturan, dan

lingkungan berhubungan dengan perilaku kerja selamat. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Sialagan (2008) pada pekerja PT. EGS Indonesia, didapatkan hubungan yang bermakna antara faktor pengetahuan, motivasi, persepsi, peran rekan kerja, dan penyelia terhadap perilaku aman. Berdasarkan beberapa penelitian dan teori yang telah dipaparkan, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT.X. Adapun faktor-faktor yang akan diteliti antara lain faktor internal (umur, lama bekerja, pengetahuan, dan motivasi) dan faktor eksternal (peran pengawas dan peran rekan kerja) (Green (1980), Neal dan Griffin (2002), Geller (2001), dan Suizer (1999)).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah Deskriptif Cross Sectional dengan sampel 60 PKWT bersedia berpartisipasi dipilih dengan teknik random sampling. Data diambil dengan kuesioner yang nilai validasinya (0,001) dan reliabilitas (0,945) tercapai. Uji yang digunakan adalah regresi linier berganda. yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan mempelajari korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek secara bersamaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Karakteristik Umur

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Umur Pekerja Pengelasan di Divisi

Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

No	Umur	Jumlah	Persentase (%)
1	≤ 20 Tahun	3	5.0
2	21 - 25 Tahun	22	36.7
3	26 - 30 Tahun	19	31.7
4	31 - 35 Tahun	14	23.3
5	> 35 Tahun	2	3.3
Total		60	100.0

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 60 pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), mayoritas memiliki usia antara 21 – 25 tahun ada sebanyak 22 pekerja pengelasan (36.7%), Sedangkan yang berusia antara 26 – 30 tahun, antara 31 – 35 tahun, kurang dari sama dengan 20 tahun masing-masing ada sebanyak 19 orang (31.7%), lalu 14 orang (23.3%) dan 3 pekerja pengelasan (5.0%). Dan sisanya lebih dari 35 tahun 2 pekerja pengelasan (3.3%).

Deskripsi Karakteristik Pendidikan Terakhir

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
1	SMU/SMK	40	66.7
2	D3	14	23.3
3	Sarjana	6	10.0
Total		60	100.0

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 60 pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), mayoritas memiliki jenjang pendidikan SMU/SMK ada sebanyak 40 pekerja pengelasan (23.3%), Sedangkan yang berpendidikan Diploma III ada sebanyak 14 orang (23.30%), dan sisa dengan tingkat pendidikan terakhir Sarjana ada sebanyak 6 orang (10.0%).

Deskripsi Karakteristik Lama Bekerja

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Lama Bekerja Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

No	Lama Bekerja	Jumlah	Persentase (%)
1	< 1 Tahun	11	18.3
2	1 - 3 Tahun	16	26.7
3	4 - 6 Tahun	33	55.0
Total		60	100.0

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari 60 pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), mayoritas memiliki masa kerja antara 4 - 6 Tahun sebanyak 33 pekerja pengelasan (55.0%), Sedangkan yang memiliki masa kerja antara 1 - 3

Tahun sebanyak 16 pekerja pengelasan (26.7%), dan sisanya dengan masa kerja kurang dari 1 Tahun ada sebanyak 11 orang (18.3%).

Data Khusus

Tabel 4.4 Deskripsi Identifikasi Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

No	Perilaku Aman	Jumlah	Persentase (%)
1	Kurang Aman	15	25.0
2	Aman	26	43.3
3	Sangat Aman	19	31.7
Total		60	100.0

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.4 tersebut dapat diketahui bahwa perilaku aman pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), yang berada pada kategori aman ada sebanyak 26 orang (43.3%), dan yang sangat aman ada sebanyak 19 orang (31.7%), Sedangkan yang kurang merasa aman ada sebanyak 15 orang (25.0%).

Tabel 4.5 Deskripsi Identifikasi Pengetahuan Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero)

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1	Rendah	37	61.7
2	Sedang	11	18.3
3	Tinggi	12	20.0

Total	60	100.0
-------	----	-------

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.5 tersebut dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), yang berada pada kategori rendah ada sebanyak 37 orang (61.7%), dan yang kategori tinggi ada sebanyak 12 orang (20.0%), Sedangkan tingkat pengetahuan kategori sedang ada sebanyak 11 orang (18.3%).

Tabel 4.6 Deskripsi Identifikasi Motivasi Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

N	Motivasi	Jumlah	Persentase (%)
1	Rendah	7	11.7
2	Sedang	8	13.3
3	Tinggi	45	75.0
Total		60	100.0

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.6 tersebut dapat diketahui bahwa tingkat motivasi pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), yang berada pada kategori tinggi ada sebanyak 45 orang (75.0%), dan yang kategori sedang ada sebanyak 8 orang (13.3%), Sedangkan tingkat motivasi kategori rendah ada sebanyak 7 orang (11.7%).

Tabel 4.7 Deskripsi Identifikasi Peran Pengawas Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

No	Peran Pengawas	Jumlah	Persentase (%)
1	Rendah	6	10.0
2	Sedang	15	25.0
3	Tinggi	39	65.0
Total		60	100.0

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.7 tersebut dapat diketahui bahwa peran pengawasan pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero), yang berada pada kategori tinggi ada sebanyak 39 orang (65.0%), dan yang kategori sedang ada sebanyak 15 orang (25.0%), Sedangkan peran pengawasan kategori rendah ada sebanyak 6 orang (10.0%).

Tabel 4.8 Deskripsi Identifikasi Peran Rekan kerja Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016.

No	Peran Rekan kerja	Jumlah	Persentase (%)
1	Rendah	8	13.3
2	Sedang	32	53.3
3	Tinggi	20	33.3
Total		60	100.0

Sumber : Data primer (2016)

Berdasarkan Tabel 4.8 tersebut dapat diketahui bahwa peran rekan kerja pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal

Indonesia (Persero), yang berada pada kategori sedang ada sebanyak 32 orang (53.3%), dan yang kategori tinggi ada sebanyak 20 orang (33.3%), Sedangkan tingkat rekan kerja kategori rendah ada sebanyak 8 orang (13.3%).

Analisis Hubungan Antara Faktor Internal (Umur, Lama Bekerja, Pengetahuan Dan Motivasi) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero)

Tabel 4.9 Analisis Hubungan Antara Faktor Internal (Umur, Lama Bekerja, Pengetahuan Dan Motivasi) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 4.9 tersebut dapat diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 14 orang (23.3%) dengan tingkat usia antara 21 – 25 Tahun terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori sangat aman di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Sedangkan untuk tingkat usia antara 31 – 35 Tahun dan lebih dari 36 Tahun yang memiliki perilaku sangat aman pada kegiatan pengelasan tak ada satupun.

Faktor Internal	Perilaku Aman						Total	p	r	
	Kurang Aman		Aman		Sangat Aman					
	n	%	n	%	n	%				
Umur										
- ≤ 20 th	1	1,7	1	1,7	1	1,7	3	5,0	0,487	0,000
- 21 – 25 th	3	8,3	5	8,3	14	23,3	22	36,7		
- 26 – 30 th	5	16,7	10	16,7	4	6,7	19	31,7		
- 31 – 35 th	5	15,0	9	15,0	0	0	14	23,3		
- ≥ 36 th	1	1,7	1	1,7	0	0	2	3,3		
Lama Bekerja										
- < 1 th	3	5,0	8	13,3	0	0	11	18,3	0,503	0,000
- 1 – 3 th	5	8,3	10	16,7	1	1,7	16	26,7		
- 4 – 6 th	7	11,7	8	13,3	18	30,0	33	55,0		
Pengetahuan										
- Rendah	15	25,0	15	25,0	7	11,7	37	61,7	0,492	0,000
- Sedang	0	0	7	11,7	4	6,7	11	18,3		
- Tinggi	0	0	4	6,7	8	13,3	12	20,0		
Motivasi										
- Rendah	6	10,0	0	0	1	1,7	7	11,7	0,288	0,026
- Sedang	1	1,7	5	8,3	2	3,3	8	13,3		
- Tinggi	8	13,3	21	35,0	16	26,7	45	75,0		

Hasil analisa yang telah diolah dengan perhitungan komputerisasi menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 for windows dengan signifikan 0,05 didapatkan Hasil uji koefisien korelasi spearman $\rho = - 0.487$ bahwa $\alpha = 0,000 < 0,05$, berarti uji statistik bermakna maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia terhadap Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT.X. dengan kata lain hipotesis yang diajukan diterima.

Berdasarkan Tabel 4.10 tersebut dapat diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 18 orang (30.0%) dengan lama bekerja antara 4 – 6 Tahun terhadap perilaku aman

pekerja pengelasan pada kategori sangat aman di Divisi Kapal Niaga PT.Pal Indonesia (Persero) Sedangkan untuk lama bekerja kurang dari 1 Tahun memiliki perilaku kurang aman pada kegiatan pengelasan hanya ada 3 orang 5.0%.

Hasil analisa yang telah diolah dengan perhitungan komputerisasi menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 for windows dengan signifikan 0,05 didapatkan Hasil uji koefisien korelasi spearman $\rho = 0.503$ bahwa $\alpha = 0,000 < 0,05$, berarti uji statistik bermakna maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama bekerja terhadap Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). dengan kata lain hipotesis yang diajukan diterima.

Berdasarkan Tabel 4.10 tersebut dapat diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 15 orang (25.0%) dengan tingkat pengetahuan rendah terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori aman dan kurang aman di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). Sedangkan untuk tingkat pengetahuan tinggi terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori aman sebanyak 4 orang (6.7%).

Hasil analisa yang telah diolah dengan perhitungan komputerisasi menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 for windows dengan signifikan 0,05 didapatkan Hasil uji koefisien korelasi spearman $\rho = 0.490$ bahwa $\alpha = 0,000 < 0,05$, berarti uji statistik bermakna maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan terhadap Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) dengan kata lain hipotesis yang diajukan diterima.

Berdasarkan Tabel 4.10 tersebut dapat diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 16 orang (26.7%) dengan tingkat motivasi tinggi terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori sangat aman di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). Sedangkan untuk tingkat motivasi sedang terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori kurang aman sebanyak 1 orang (1.7%).

Hasil analisa yang telah diolah dengan perhitungan komputerisasi menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 for

windows dengan signifikan 0,05 didapatkan Hasil uji koefisien korelasi spearman $\rho = 0.288$ bahwa $\alpha = 0,000 < 0,05$, berarti uji statistik bermakna maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi terhadap Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). dengan kata lain hipotesis yang diajukan diterima.

Analisis Hubungan Antara Faktor Eksternal (Peran Pengawas dan Peran Rekan Kerja) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero)

Tabel 4.10 Analisis Hubungan Antara Faktor Eksternal (Peran Pengawas dan Peran Rekan Kerja) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 4.10 tersebut dapat diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 21 orang (35.0%) dengan peran pengawas tinggi terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori aman di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). Sedangkan untuk peran pengawasan rendah terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori kurang aman sebanyak 1 orang (1.7%).

Faktor Eksternal	Perilaku Aman						Total	r	p	
	Kurang Aman		Aman		Sangat Aman					
	n	%	n	%	n	%				n
Peran Pengawas										
- Rendah	5	8,3	0	0	1	1,7	6	10,0	0,118	0,370
- Sedang	3	5,0	5	8,3	7	11,7	15	25,0		
- Tinggi	7	11,7	21	35,0	11	18,3	39	65,0		
Peran Rekan Kerja										
- Rendah	6	10,0	2	3,3	0	0	8	18,3	0,509	0,000
- Sedang	7	11,7	18	30,0	7	11,7	32	53,3		
- Tinggi	2	3,3	6	10,0	12	20,0	20	33,3		

Hasil analisa yang telah diolah dengan perhitungan komputerisasi menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 for windows dengan signifikan 0,05 didapatkan Hasil uji koefisien korelasi spearman rho = 0.118 bahwa $\alpha = 0,370 > 0,05$, berarti uji statistik tidak bermakna maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara peran pengawasan terhadap Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). dengan kata lain hipotesis yang diajukan diterima.

Berdasarkan Tabel 4.11 tersebut dapat diketahui bahwa dari 60 responden, terdapat 18 orang (30.0%) dengan tingkat peran rekan kerja sedang terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori aman di Divisi Kapal Niaga PT.X. Sedangkan untuk tingkat peran rekan kerja rendah terhadap perilaku aman pekerja pengelasan pada kategori aman sebanyak 2 orang (3.3%).

Hasil analisa yang telah diolah dengan perhitungan komputerisasi menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 for windows dengan signifikan 0,05 didapatkan Hasil uji koefisien korelasi spearman rho = 0.509 bahwa $\alpha = 0,000 < 0,05$, berarti uji statistik bermakna maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peran rekan kerja terhadap Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT.X. dengan kata lain hipotesis yang diajukan diterima.

Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara pengetahuan, motivasi, peran pengawasan dan peran rekan kerja terhadap perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). atau dengan kata lain adanya faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.088	.543		.162	.872
	Pengetahuan (X1)	.366	.185	.194	1.983	.053
	Motivasi (X2)	.274	.101	.267	2.697	.009
	Peran Pengawasan (X3)	.273	.097	.241	2.822	.007
	Peran Rekan Kerja (X4)	.292	.104	.256	2.806	.007
	Usia	-.227	.064	-.308	-3.541	.001
	Lama Bekerja	.220	.083	.243	2.640	.011

a. Dependent Variable: Perilaku Aman (Y)

pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). Priyatno (2013) berpendapat bahwa Uji F (Simultan) dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Adapun persamaan regresi linear berganda yang telah terbentuk adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11 Hasil Analisis Multivariat Regresi Linear Berganda

Dari penjelasan Tabel 4.11 dan persamaan regresi linear berganda diatas diketahui bahwa faktor-faktor (pengetahuan, motivasi, peran pengawasan dan peran rekan kerja), faktor yang paling berpengaruh terhadap perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) adalah sebagai berikut:

Motivasi yang mempunyai nilai signifikansi sebesar $p = 0,005 < 0,05$. Peran rekan kerja mempunyai nilai signifikansi sebesar $p = 0,009 < 0,05$. Peran pengawas mempunyai nilai signifikansi sebesar $p = 0,020 < 0,05$ Pengetahuan mempunyai nilai signifikansi sebesar sebesar $p = 0.049 < 0.05$, usia dan lama bekerja masing-masing mempunyai nilai signifikansi, 0.001 dan 0.011.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa usia merupakan faktor yang mempunyai signifikansi paling tinggi dan pengetahuan merupakan faktor yang mempunyai signifikansi paling rendah terhadap perilaku aman. hipotesis penelitian yang berbunyi “adanya faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).” dinyatakan terbukti.

Pembahasan

Hubungan antara Faktor Internal (Umur, Lama Bekerja, Pengetahuan Dan Motivasi) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Berdasarkan hasil pengamatan terbukti bahwa ada hubungan yang signifikan antara Faktor Internal (Umur, Lama Bekerja, Pengetahuan Dan Motivasi) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero). Hasil penelitian ini membuktikan studi yang dilakukan oleh Sialagan (2008) pada pekerja PT. EGS Indonesia, didapatkan hubungan yang bermakna antara faktor pengetahuan, dan motivasi, terhadap perilaku aman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Kemudian Geller (2001) memaparkan bahwa keberhasilan proses keselamatan kerja ditinjau dari faktor internal (meliputi sikap, kepercayaan, perasaan, pemikiran, kepribadian, persepsi, tujuan dan nilai-nilai) (halimah, 2010). Demikian pula diperkuat dengan pendapat Waters & Ducan (2001) mengemukakan bahwa pendekatan keselamatan berbasis perilaku dapat meningkatkan perilaku aman dalam bekerja dan mengurangi insiden kecelakaan kerja. Peningkatan keselamatan di tempat kerja dalam pendekatan

keselamatan berbasis perilaku dari piramida keselamatan (Ratnaningsih, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Soekanto (2003) dikutip dari Mubarak (2007). Pengetahuan adalah merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan hal ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu (Mubarak, 2007). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, sebab perilaku ini terjadi akibat adanya paksaan atau aturan yang mengharuskan untuk berbuat.

Hubungan antara Faktor Eksternal (Peran Pengawas Dan Peran Rekan Kerja) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Berdasarkan hasil pengamatan terbukti bahwa ada hubungan yang signifikan antara Faktor Eksternal (Peran Pengawas dan Peran Rekan Kerja) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Hasil penelitian ini membuktikan studi yang dilakukan oleh Hendrabuwana (2007) pada pekerja Departemen Cor PT. Pindad (Persero) Bandung, menyatakan pengawasan, peraturan, dan lingkungan berhubungan dengan perilaku kerja selamat. Diperkuat pula dengan studi yang dilakukan oleh Sialagan (2008) pada pekerja

PT. EGS Indonesia, bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara faktor peran rekan kerja, dan penyelia terhadap perilaku aman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Kemudian Geller (2001) memaparkan bahwa keberhasilan proses keselamatan kerja terdiri dari ditinjau dari faktor eksternal (meliputi pelatihan, pengenalan, persetujuan, komunikasi, dan menunjukkan kepedulian secara aktif) (halimah, 2010). Serta pendapat Reason (1997) menyatakan bahwa pendorong utama timbulnya tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman adalah faktor organisasi, yang selanjutnya mempengaruhi faktor lingkungan kerja. Faktor lingkungan kerja meliputi hal-hal yang berhubungan dengan proyek konstruksi secara langsung seperti tekanan yang berlebihan terhadap jadwal pekerjaan, peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang tidak memadai, kurangnya pelatihan keselamatan kerja yang diberikan pada pekerja, dan kurangnya pengawasan terhadap keselamatan kerja.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Berdasarkan hasil pengamatan dengan hasil uji F pada analisis regresi linear berganda terbukti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Faktor Internal (Umur, Lama Bekerja, Pengetahuan Dan Motivasi) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).

Hasil penelitian ini membuktikan studi yang dilakukan oleh Sialagan (2008) pada pekerja PT. EGS Indonesia, menemukan ada hubungan yang bermakna antara faktor pengetahuan, motivasi, persepsi, peran rekan kerja, dan penyelia terhadap perilaku aman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Geller (2001) yang mengemukakan bahwa “misi total budaya keselamatan ini lebih mudah dikatakan daripada prakteknya, tetapi terjangkau melalui suatu sumber variasi proses keselamatan yang diawali dari disiplin psikologi dan engineering”. Dimana pada umumnya suatu total budaya keselamatan memerlukan perhatian yang berkesinambungan pada ketiga faktor, yaitu : a) Faktor lingkungan (termasuk peralatan, *equipment*, layout fisik, standar, prosedur dan temperatur); b) Faktor orang (pengetahuan, keterampilan, kemampuan, inteligensi, motif, termasuk sikap masyarakat, kepercayaan dan kepribadian) dan c) Faktor perilaku (persetujuan, pelatihan, pengenalan, komunikasi, pertunjukan, “kepedulian yang aktif” termasuk praktek kerja aman dan beresiko (tidak aman), seperti halnya melampaui panggilan tugas untuk campur tangan atas keselamatan orang lain).

Menurut Geller (2001), ketiga faktor tersebut saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya dalam proses pencapaian keselamatan di perusahaan dan jika terjadi perubahan pada salah satu faktor tersebut maka kedua faktor lainnya pun akan ikut berubah. Kemudian Geller (2001) mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut dan berdasarkan hasil integrasi diperoleh dua faktor internal dan eksternal.

Geller (2001) memaparkan bahwa keberhasilan proses keselamatan kerja terdiri dari dua faktor internal (meliputi sikap, kepercayaan, perasaan, pemikiran, kepribadian, persepsi, tujuan dan nilai-nilai) dan eksternal (meliputi pelatihan, pengenalan, persetujuan, komunikasi, dan menunjukkan kepedulian secara aktif) (halimah, 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Mayoritas pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) berperilaku aman yaitu sebesar 43.3%.
2. Gambaran faktor internal (umur, lama bekerja, pengetahuan dan motivasi) di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) adalah sebagai berikut :
 - a. Pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) mayoritas berada pada usia antara 28 - 32 tahun yaitu sebesar 38.3%.
 - b. Pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) mayoritas berada pada masa kerja antara 4 - 6 tahun yaitu sebesar 55,0%.
 - c. Pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) mayoritas memiliki tingkat pengetahuan yang rendah tentang perilaku aman yaitu sebesar 61.7%.
 - d. Pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) mayoritas memiliki tingkat motivasi tinggi yaitu sebesar 75.0%.

3. Gambaran faktor eksternal (peran pengawas dan peran rekan kerja) di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) adalah sebagai berikut :
 - a. Pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) mayoritas memiliki tingkat peran pengawasan tinggi yaitu sebesar 65.0%.
 - b. Pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) mayoritas memiliki tingkat peran rekan kerja sedang yaitu sebesar 53.3%.
 4. Terdapat hubungan antara faktor internal (umur, lama bekerja, pengetahuan dan motivasi) dengan perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).
 5. Terdapat hubungan antara faktor eksternal (peran pengawas dan peran rekan kerja) dengan perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).
 6. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Internal (Umur, Lama Bekerja, Pengetahuan Dan Motivasi) Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Pengelasan Di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero).
- perusahaan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku aman pada pekerja pengelasan di Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero) guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja.
- Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi perusahaan untuk meningkatkan manajemen performa dan produktivitas kerja melalui program K3.
2. Bagi Karyawan
Diharapkan karyawan menambah pengetahuan serta pemahaman terhadap perilaku aman, sehingga pekerja dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja agar produktivitas pekerja tidak menurun.
 3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi, bahan bacaan, dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai perilaku aman (*safe behavior*).

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, A. (2010). *Metode Peneliiian Kesehatan; Paradigma Kuantitatif*. Surabaya : Health Book Publishing.
- Bird, E, Fand Germain, G, L. (1990). *Practical Loss Control Leadership, Edisi Revisi*. USA : Division of International Loss Control Institute.

Saran

1. Bagi Divisi Kapal Niaga PT. Pal Indonesia (Persero)
 - Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi

- Dahlan, M.S. (2013). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat*, Edisi 5 cetakan 3. Jakarta : Salemba Medika.
- Neal, A. and Graffin, M. (2002). *Safety Climeet and Safety Behavior*. Australian Journal and Managemen.
- Notoadmojo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Prabowo, R. (2007). *Analisis Risiko Kegiatan proses Pengelasan dengan Menggunakan Mesin Las PSW (Portable Spot Welding) pada Welding PT. Indomobil Suzuki Internasional Plant II Tahun 2007*. Skripsi. Depok : FKM UI.
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta : PT. Dian Rakyat.
- Sialagan, T.R. (2008). *Analisis Faktor-Faktor yang Berkontribusi pada Perilaku Aman di PT. EGS Indonesia Tahun 2008*. Tesis. Depok : FKM UI.
- Siuzer, A.B. (1999). *Safety Behavior: Fewer Injuries*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Sriwidharto. (1996). *Petunjuk Kerja Las*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita.
- Suma'mur. (2001). *Keselamatan dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta : PT. Toko Gunung Agung.

Lampiran 1