

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari fakta-fakta yang ada sehingga terjadi cedera pada jari dalam kegiatan mooring activity di MV.ATTAF adalah disebabkan oleh:

1. Masalah sumber daya manusia, penyebabnya dikarenakan kurangnya sosialisasi kepada kru kapal tentang bagaimana melakukan kegiatan *mooring activity* yang aman, dan hal ini dapat dipecahkan dengan memberikan training kepada kru, melakukan *tool box talk* sebelum memulai pekerjaan, serta melakukan *finger injury safety campaign* dengan membuat *SFN* dan *safety poster* untuk meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan kru terhadap pekerjaannya sehingga kru lebih terlatih dan kegiatan *mooring activity* dapat berjalan dengan aman.
2. Masalah peralatan, hal ini disebabkan karena penggunaan alat pelindung diri yang tidak sesuai dengan jenis pekerjaannya. Penggunaan *cotton gloves* untuk kegiatan *mooring activity* ternyata tidak mampu melindungi resiko cedera pada jari secara maksimal, masalah ini dapat dipecahkan dengan mengganti jenis *PPE* untuk tangan dan jari, dari *cotton gloves* menjadi *high impact resistant gloves* sehingga potensi cedera jari dalam pekerjaan mooring activity dapat di kurangi.
3. Masalah prosedur, hal ini disebabkan karena tidak lengkapnya prosedur perusahaan mengenai penggunaan *PPE*. Tidak adanya prosedur kerja dari perusahaan yang mengharuskan kru kapal untuk memakai alat pelindung diri atau *PPE* yang dapat meminimalisir resiko cedera jari yang mungkin terjadi pada saat melakukan pekerjaan *mooring activity*, dan masalah ini dapat diselesaikan dengan merubah prosedur perusahaan yaitu

mencantumkan wajibnya penggunaan *high impact resistant gloves* dalam setiap kegiatan *mooring activity*.

Perlu digaris bawahi bahwa *high impact resistant gloves* adalah salah satu bagian dari *PPE* atau alat pelindung diri, bukan sebagai alat pencegahan kecelakaan pada jari ataupun tangan namun berfungsi untuk memperkecil tingkat cederanya.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut penulis menyampaikan saran-saran untuk perbaikan jangka panjang sebagai berikut:

1. Mengenai sumber daya manusia sebaiknya perlu diadakan *Safety Induction* atau pengenalan sejak dini mengenai jenis pekerjaan dan aktivitas operasional kapal serta bahayanya sebelum kru datang ke kapal, hal ini perlu dilakukan baik untuk kru baru maupun kru lama untuk memberikan wawasan lebih kepada setiap kru kapal sehingga diharapkan kewaspadaan dan kesiapan kru dalam bekerja akan meningkat.
2. Terkait masalah peralatan, disarankan agar perusahaan berkomitmen untuk menyediakan *PPE* bagi kru kapal yang lengkap dan sesuai dengan jenis pekerjaannya. Perusahaan hendaknya menjadikan setiap permintaan *PPE* dari kapal sebagai prioritas utama dengan mempertimbangkan kualitas *PPE* dan ketersediaan barang serta waktu pengiriman ke kapal.
3. Terkait dengan prosedur, sebaiknya perusahaan mengadakan peninjauan berkala secara sistematis terhadap prosedur-prosedur kerja yang sudah ada, untuk disesuaikan dengan kebutuhan operasional di lapangan sehingga setiap kegiatan di kapal selalu didukung oleh prosedur kerja yang memadai dan dapat diterapkan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhamad, 2000, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta, <http://id.scribd.com/doc/95784643/PENGERTIAN-PROSEDUR#scribd>, diunduh pada tanggal 21 Agustus 2015.
- Company Manual Procedures, Chapter 1, Definition, (ADDPOC Operation Manual rev.2, 2012).
- Company Manual Procedures, Chapter 3, Safe Mooring Operation, (ADPPOC Operation Manual rev.2, 2012).
- Ismail, Masya, 1994, *Teori Prosedur*, <http://necel.wordpress.com/2009/06/28/pengertian-prosedur>, diakses pada 15 Agustus 2015.
- Mangkunegara, Anwar Prabu, 2002, *Management Sumber Daya Manusia*, Bandung: PT. Remaja Rosda karya.
- MCA, 2010, *Code of Safe Working Practises for Merchant Seaman*, London : Maritime Coastguard Agency.
- OHSAS, 2007, *Occupational Health & Safety Advisory Services. Health and Safety Standard*, <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com>, diakses pada 14 September 2015.
- OHSAS, 2014, *Occupational Health & Safety Advisory Services. Health and Safety*, <http://www.ohsas.org/health-and-safety>, diakses pada 13 Agustus 2015.
- OSHA, 2015, *Occupational Safety & Health Administration-US Department of Labor*, <http://www.osha.gov>, diakses pada 30 Agustus 2015.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor 03/MEN/1998 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan.
- Peraturan Pemerintah No 7 2000, Bab 1 pasal 1 tentang kepelautan.
- Poesprodjo, 1987, *Beberapa Catatan Pendekatan Filsafatnya*, Bandung: Remaja Karya.
- Sasrawan, Hedi, 2013, *Pengertian Sosialisasi*, <http://hedisasrawan.blogspot.co.id/2013/03/pengertian-sosialisasi-menurut-para-ahli.html>, diakses pada 14 September 2015
- Suke, Silversius, 1991, *Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik*, Jakarta Grasindo.

Tarwaka, 2008, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*, Surakarta: Harapan Press.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 1 Angka 3 tentang Ketenagakerjaan.



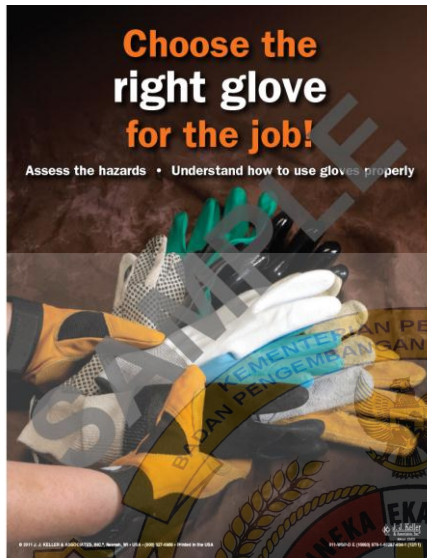
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

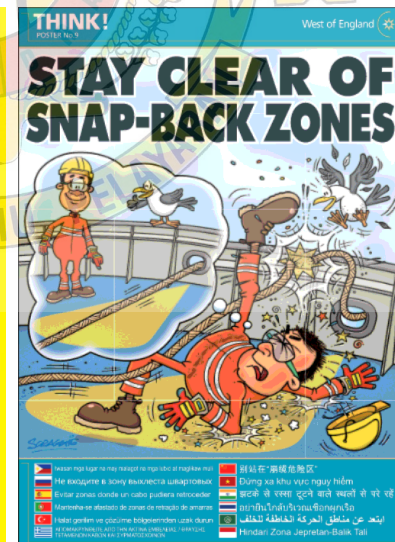
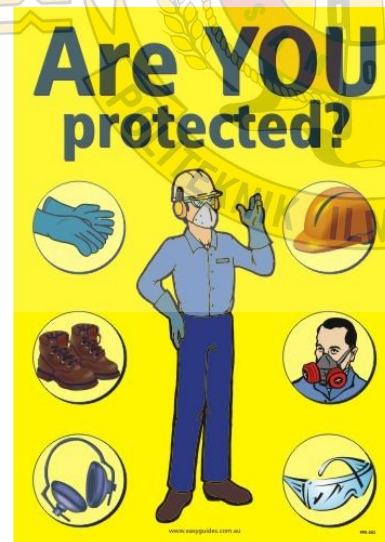
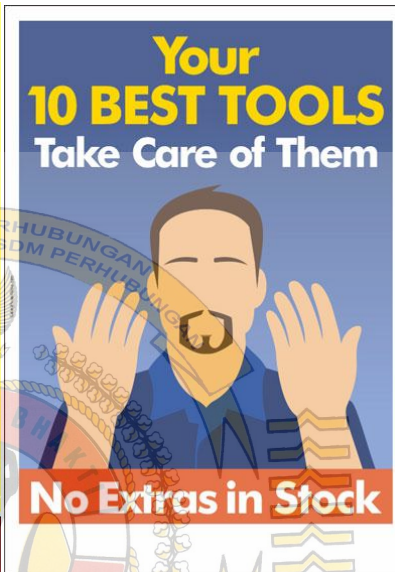
Penulis lahir di Ambarawa-Jawa Tengah tahun 1981. Mengenyam pendidikan dasar sampai menengah atas di sekolah negeri di Kabupaten Semarang. Kuliah di AKPELNI (Akademi Pelayaran Niaga Indonesia) Semarang mulai tahun 1998 dan selesai tahun 2004 kemudian bekerja sebagai Perwira Deck (Mualim) di beberapa jenis kapal pada pelayaran *Ocean Going*. Memulai karir di kapal-kapal *offshore* sejak 2008 hingga menjadi Master di kapal ASD Tug yang beroperasi di area Abu Dhabi (UAE) sejak 2011 sampai dengan 2013. Sejak Juli 2014 sampai sekarang, bekerja sebagai *HSE Marine Supervisor* di Total E&P Indonesia, sebuah perusahaan Minyak dan Gas yang berpusat di Perancis.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Contoh Safety Poster





Lampiran 2 : Safety Feedback Notice



SAFETY FEEDBACK NOTICE

Abu Dhabi Petroleum Ports Operating Co.
شركة أبوظبي لإدارة الموانئ البترولية

Finger Injury during Mooring Activity

(Issued: 9th February 2013)

A serious finger injury occurred recently on board during assist berthing on SBM, a crew member got his ring finger pinched between towing bitt and towing line, he was tried to tighten the towing line whilst it was already secured and the Tug has commenced towing operation.



Immediate Cause:

- Unsafe act, Procedures – Fail to Comply with Procedure/Instruction: once Ship's line-secured, all crew must keep clear from towing line
- Unsafe act, Practices and Behaviors – adopting unsafe work position, posture, placement: Boatswain's (IP) hand touched towing line whilst towing in progress
- Unsafe Situation, PPE: Using inadequate or defective PPE (Using cotton glove instead of High Impact Resistance Glove)

Basic Cause:

- Job factors, Communication failure - Communication failure between teammates: Coordination failure during update information regarding vessel movement
- Human factors, Mental Condition and Stress → Lack of attention and vigilance (IP) during work

RECOMMENDATIONS:

1. Use the Correct Tools for the Task
 - Use High Impact Resistance Gloves for all mooring activity
2. Prepare for the Unexpected
 - Keep clear from "Snap Back Zone" during towing operation, and more vigilant to pinch point

Lampiran 3. Contoh spesifikasi Sarung Tangan High Impact Resistance Gloves

FEATURES

- 3-D Thermoplastic Rubber Ribs designed to absorb and dissipate impacts to the back of the hand
- Foam rubber patting placed between fabric layers provides added protection and flexibility
- 3-D Thermoplastic Rubber Finger Ribs provide extra protection while offering flexibility
- Impregnated PVC dots adhere to the palm of the glove to enhance overall grip
- Raised PVC dots extend the life of the glove by absorbing wear away from the palm fabric
- I.D tag for employee name
- 2 1/2" Neoprene Cuff provides added wrist and forearm protection
- Bright orange coloring and yellow ribs helps to track hand placement
- A second layer of long wearing Teflon coated synthetic leather material in the palm
- Reinforced cross stitching to reduce friction caused by multiple layers of fabric rubbing together

The New Developed at outstanding features

1. Impact Protection
2. Cut Resistant
3. Pending Finger Touch
4. Repellant Oil & Water
5. HIVI
6. Dry Tec Insulation
7. Superior Dry & Wet and Oily Grip

Superior protection for hand and finger impacts

- A** Full hand and finger impact protection
 - flexible 3-D molded TPR (Thermoplastic Rubber)
- B** Padded knuckle protection
 - reinforced padding across knuckles to reduce bumps and bruises.
- C** Oil and water resistant palm
 - Permanent Teflon coating
- D** Raised PVC dots for improved grip
 - Impregnated PVC dots for grip and extend wear.
- E** Flexible with high degree of dexterity
 - Fitting and flexible design for all tasks.
- F** 2 1/2" Neoprene cuff
 - for maximum comfort, protection and fit.
- G** High visibility
 - Lime green for increased visual awareness.
- H** Machine washable
 - Increase personal hygiene and glove longevity with regular washings.
- I** ID tags for employee name
 - Mark area for marking employee name.

Nitrile (on a fabric liner) provides excellent abrasion and puncture resistance whilst retaining flexibility and comfort.

Kevlar™ brand fibre (para aramid fibre) a specialist man-made yarn from which gloves and sleeves are knitted. These have excellent tear, abrasion and cut resistance.

Latex (on a fabric liner) natural rubber is an extremely elastic and flexible material with good physical properties. Depending on the formulation of a particular glove, natural rubber can offer abrasion, tear and cut resistance.

Polyvinyl Chloride (PVC) (on a fabric liner) PVC can offer abrasion and puncture resistance, if thick enough it can afford some cut protection. Generally tear resistance is poor.

Leather a natural material modified by tanning to give a range of properties. Leather gloves come in a vast range of thickness and styles which vary widely in their protective capabilities from specialised to very basic general purpose gloves.

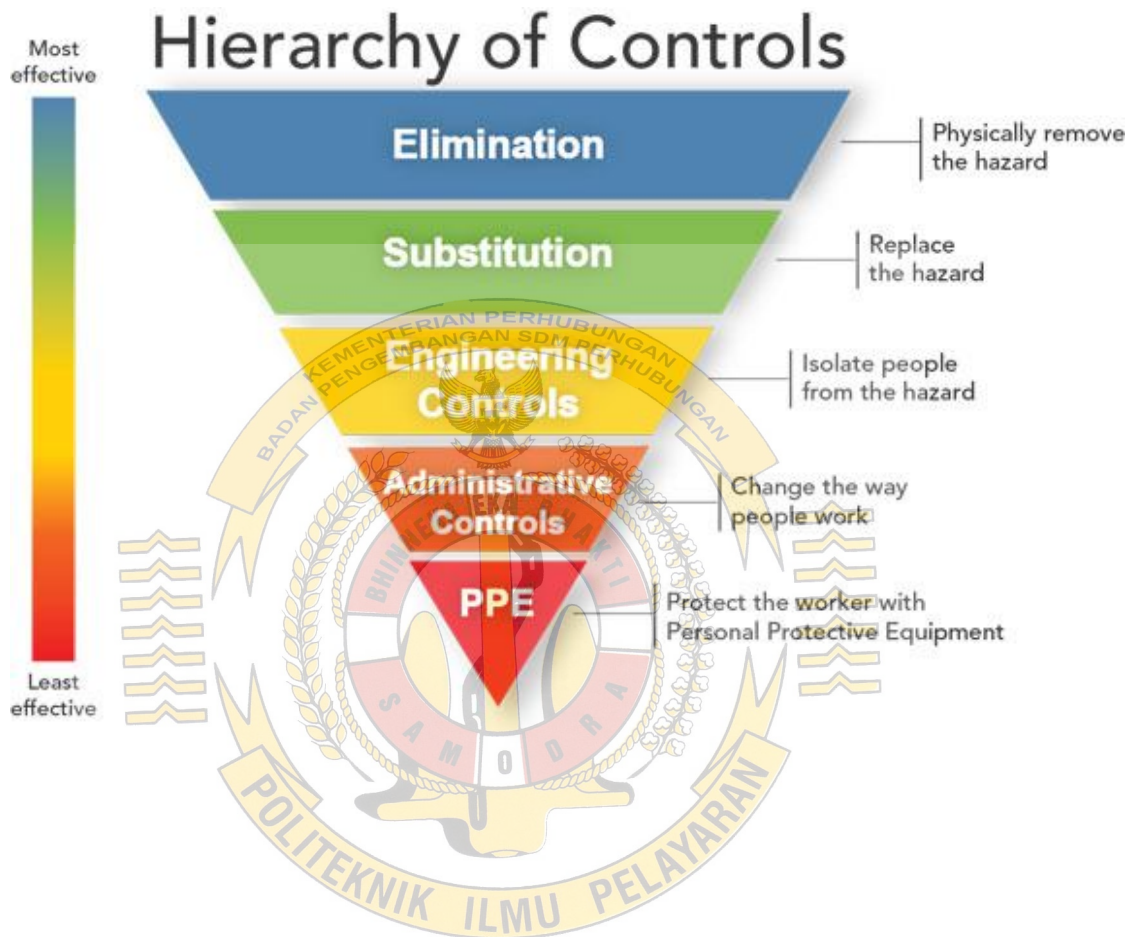
For gloves tested against EN388 The numbers underneath the pictogram will indicate the level of protection against abrasion, cut, tear and puncture.

Figure 6: EN Standard pictograms for Mechanical Hazards

Pictogram	Description	Ranking
	a - resistance to abrasion	0-4
	b - Blade cut resistance	0-5
	c - Tear resistance	0-4
	d - Puncture resistance	0-4

Where 0 is a fail or not tested.

Lampiran 4. PPE Hierarchy



Lampiran 5. Contoh kegiatan *Assist Berthing* di SBM



Lampiran 6. Foto MV. ATTAF



