

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut catatan *World Health Organization* (WHO), 45% penduduk dunia dan 58% penduduk yang berusia diatas sepuluh tahun tergolong tenaga kerja. Diperkirakan dari jumlah tenaga kerja di atas, sebesar 35% sampai 50% pekerja di dunia terpajan bahaya fisik, kimia, biologi dan juga bekerja dalam beban kerja fisik dan ergonomi yang melebihi kapasitasnya, termasuk pula beban psikologis serta *stress*. Data tersebut menunjukkan bahwa pekerja di seluruh dunia bekerja ditempat yang penuh dengan berbagai macam bahaya yang mempunyai risiko langsung maupun yang baru diketahui risikonya setelah waktu yang cukup lama yang berisiko menimbulkan kecelakaan maupun gangguan kesehatan.

Berdasarkan statistik dari *International Labour Office*, 120 juta kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya di tempat kerja di seluruh dunia. Bird (1974) dalam (Heinrich, Petersen, dan Roos, 1980), bahwa kecelakaan kerja menimbulkan kerugian, yaitu berupa cedera dan kerusakan. Salah satu cedera yang diakibatkan karena terjadinya kecelakaan kerja adalah cedera tangan. Tangan dan jari manusia memiliki peran terbesar dalam pekerjaan, sehingga tidak kaget lagi jika cedera tangan adalah cedera yang paling sering terjadi di tempat kerja.

Data terkait cedera tangan akibat kerja di Indonesia masih sangat langka, bahkan tidak ada data. Sehingga data-data mengenai cedera tangan yang disajikan adalah data-data yang berasal dari negara lain. Di India, cedera tangan adalah kejadian cedera akibat kerja atau cedera domestik yang paling umum dimana 24% dari 855 cedera akibat kerja yang tercatat adalah cedera tangan (David dan Goel, 2001). Sementara itu, *The National Electronic Injury Surveillance System* melaporkan bahwa jari dan tangan adalah bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera di tempat kerja dan membutuhkan penanganan ruang emergensi rumah sakit. Setiap tahun di Amerika Serikat, 1,08 juta orang ditangani karena cedera tangan akibat kerja. *Bureau of Labor Statistics* (2006), mencatat bahwa di Amerika Serikat pada tahun 2006, dari 205.000 penyakit dan cedera akibat kerja,

27%-nya adalah tangan. Dengan tingkat kejadian untuk penyakit dan cedera tangan akibat kerja pada sektor industri swasta adalah 29.6 pekerja penuh waktu per 10.000 pekerja penuh waktu. Rata-rata setiap tahunnya di Turki 70 ribu sampai 80 ribu pekerja berkunjung ke fasilitas kesehatan dikarenakan kecelakaan kerja, 18 ribu (20-25%) pekerja diantaranya menderita cedera tangan, dimana cedera tangan merupakan rangking pertama setiap tahunnya dalam urutan organ dan sistem yang terluka akibat kecelakaan kerja (*Social Security Statistics, Turkish Statistical Institute, 2007* dalam Serinken, Karcioğlu, dan Sener 2008). Cedera tangan akibat kerja adalah jenis cedera akibat kerja yang paling umum dan merupakan masalah tuntutan pekerjaan yang penting di Australia dan cedera tangan akibat kerja adalah penyebab yang paling umum cedera akibat kerja yang membutuhkan penanganan departemen emergensi di Australia dan juga menyebabkan setiap tahunnya 8400 pekerja masuk rumah sakit. Cedera tangan akibat kerja terbentang dari cedera yang ringan sampai yang sangat parah, paling umum melibatkan jari, dengan jenis cedera yang paling umum adalah luka terbuka dan amputasi adalah tipe cedera yang paling parah (*Australian Safety and Compensation Council, Juli 2008*).

Namun studi mengenai cedera tangan akibat kerja bukan hanya dari sisi tingginya persentase kejadian dan tingkat keparahannya, melainkan juga dari sisi dampak kerugian ekonomi dan hilangnya hari kerja yang ditimbulkan. Laporan dari negara lain menunjukkan bahwa antara 20%-50% klaim asuransi adalah untuk cedera tangan (Leung dan Chan, 1981 dalam Sullivan dan Colville, 1993). Di Amerika Serikat, biaya rumah sakit untuk setiap cedera tangan terhitung sampai US\$22.000 (Gaul, 1987 dalam Sullivan dan Colville, 1993) dibandingkan dengan £275 untuk setiap cedera tangan di India (Mathur & Sharma, 1988 dalam Sullivan dan Colville, 1993). Data statistik dari Departemen Buruh di Irlandia menyatakan bahwa 20% dari total manfaat klaim cedera adalah untuk cedera tangan (Havelin, 1990 dalam Sullivan dan Colville, 1993). Studi prospektif yang dilakukan oleh Sullivan dan Colville pada tahun 1990 di Departemen Kecelakaan dan Klinik Tangan Rumah Sakit Beaumont Irlandia terhadap 156 pasien cedera tangan, menunjukkan bahwa total biaya untuk 156 pasien diperkirakan mencapai IR£73.919 dan total biaya terbesar adalah biaya cedera tangan pada pekerja yaitu

**Universitas Indonesia**

IR£41.139 (55.65%). Rata-rata biaya untuk cedera tangan adalah IR£474 per cedera. Total hari kerja yang hilang adalah 1203 hari kerja, dengan hari kerja yang hilang terendah adalah 2 hari kerja (cedera berupa tercabik yang terinfeksi) dan hari kerja yang hilang tertinggi adalah 57 hari kerja (amputasi) serta rata-rata hari kerja yang hilang adalah 7,9 hari kerja tiap pasien. 50% cedera tangan terjadi di tempat kerja dan menyebabkan biaya yang lebih besar karena cedera tangan di tempat kerja melibatkan cedera yang lebih serius dan karena pekerja membutuhkan tingkat rehabilitasi tangan yang lebih tinggi untuk dapat kembali bekerja (*return to work*).

Menurut Sullivan dan Colville (1993) dalam *The Economic Impact of Hand Injuries*, cedera tangan yang terjadi karena kecelakaan kerja dapat menyebabkan konsekuensi yang lebih serius dibandingkan bagian tubuh yang lain baik dari segi kerugian klinis maupun kerugian ekonomi. Oleh karena itu cedera tangan akibat kerja harus dicegah dan dikendalikan dengan baik agar tidak menimbulkan beban bagi perusahaan maupun negara, baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Berdasarkan *Surveillance for nonfatal occupational injuries treated in hospital emergency departments—United States 1996* (1998), cedera tangan akibat kerja dapat dicegah seperti cedera pada bagian tubuh yang lain. Apabila dilihat dari tingginya angka kejadian cedera tangan di tempat kerja dan kerugian biaya yang ditimbulkan, maka di tempat kerja harus diadakan dan dikembangkan program pencegahan cedera tangan akibat kerja, sehingga apabila cedera tangan akibat kerja dapat dikurangi, maka akan mengurangi kerugian biaya yang ditanggung perusahaan maupun negara. Tentunya program tersebut harus mengintervasi faktor-faktor penyebab cedera tangan akibat kerja.

Studi yang dilakukan Leung dan Ng terhadap 88 orang pasien cedera tangan akibat kerja di Departemen Kecelakaan Rumah Sakit Kwong Wah Hongkong selama Oktober 1975 – Januari 1976, hasilnya menunjukkan bahwa kecelakaan kerja yang mengakibatkan cedera tangan 17,24% - nya disebabkan faktor manusia yang terdiri dari kecerobohan (10,2%), tergesa-gesa (5,68%), kelelahan (1,36%). Studi tentang cedera tangan yang terjadi di tempat kerja dan di luar tempat kerja, yang dilakukan oleh Smith, dkk terhadap pasien cedera tangan

**Universitas Indonesia**

di Edinburg, hasilnya menunjukkan bahwa kecelakaan yang mengakibatkan cedera tangan disebabkan kegagalan peralatan atau kurangnya ketrampilan (8%), kecerobohan (47%), kondisi lingkungan (20%), kekerasan dan alkohol (12%), dan sisanya penyebab yang tidak spesifik. Studi yang dilakukan David dan Goel terhadap pekerja perkebunan tebu di India, hasilnya menunjukkan bahwa kecelakaan kerja yang mengakibatkan cedera tangan 63% - nya terkait dengan kecerobohan. Studi yang dilakukan oleh Sorock, dkk terhadap pasien cedera tangan akibat kerja dari 23 klinik kesehatan kerja di lima negara bagian Amerika Serikat selama tahun 1997-2000, hasilnya menunjukkan bahwa kecelakaan kerja yang mengakibatkan cedera tangan disebabkan kecerobohan (17%), terganggu (14%), kecelakaan kerja yang aneh (12%), kerepotan (10%), performa mesin atau peralatan yang tidak seperti biasa (8%), tidak diketahui (5%), tangan tergelincir (5%), metode yang tidak seperti biasa (5%), atau tindakan teman sepekerjaan (4%).

Hasil studi-studi tersebut di atas menunjukkan bahwa faktor penyebab terbesar kecelakaan kerja yang mengakibatkan cedera tangan adalah faktor manusia. Oleh karena itu salah satu program pencegahan cedera tangan yang dikembangkan di tempat kerja adalah kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja. Dimana menurut Planek (1998), kampanye keselamatan dilakukan untuk memfokuskan perhatian pekerja pada sebuah masalah kecelakaan. Jadi, kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja dilakukan untuk memfokuskan perhatian pekerja pada masalah cedera tangan akibat kerja agar faktor manusia yang dapat menyebabkan cedera tangan akibat kerja dapat dikurangi. Sementara itu Cooper (2001) menyebutkan bahwa kampanye keselamatan digunakan secara meluas di banyak industri untuk mengedukasi para pekerja agar bekerja secara aman dan kampanye keselamatan diyakini hemat biaya, dengan alasan sederhananya adalah kampanye keselamatan dapat menjangkau jumlah pekerja yang banyak.

TOTAL E&P INDONESIA yang merupakan salah satu kontraktor bagi hasil migas (minyak dan gas bumi) terbesar di Indonesia dimana sektor migas adalah sektor yang berisiko tinggi terhadap kejadian cedera tangan akibat kerja. PEC Primer Safety Management, Inc., menyebutkan bahwa sepertiga (sekitar 30%) kecelakaan kerja di industri minyak dan gas adalah cedera tangan. Bahkan

**Universitas Indonesia**

pada tahun 2007, cedera tangan dan jari akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA mencapai lebih dari 50% dan secara umum aktifitas-aktifitas pekerjaan yang terdapat kejadian tersebut adalah aktifitas pekerjaan *drilling* (DRL), *construction* (CONS), *logistics* (LOG), *well servicing* (WLS), dan *production* (PRD). Hal tersebut mendorong dilakukannya kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di seluruh aktifitas pekerjaan tersebut pada tahun 2008 yang dilakukan oleh divisi/departemen yang berkaitan dengan aktifitas pekerjaan tersebut masing-masing, kecuali di aktifitas pekerjaan *drilling* dan *construction* yang telah dimulai sejak tahun 2007.

Boulanger, dkk (2007) menyebutkan bahwa keberhasilan atau efektifitas kampanye keselamatan dilihat dari segi perubahan pengetahuan, kesadaran, sikap, niat berperilaku, perilaku, dan statistik (jumlah kecelakaan, keparahan, cedera). Namun di TOTAL E&P INDONESIA menilai efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan, hanya dilihat dari indikator perubahan statistiknya, yaitu jumlah kejadian cedera tangan akibat kerja. Oleh karena itu, untuk melihat keberhasilan atau efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja yang dilakukan pada tahun 2008 di masing-masing aktifitas pekerjaan di TOTAL E&P INDONESIA, yaitu dengan cara membandingkan jumlah kejadian cedera tangan akibat kerja pada tahun 2007 dengan tahun 2008. Apabila jumlah kejadian cedera tangan akibat kerja pada tahun 2008 mengalami penurunan, maka kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja pada masing-masing aktifitas pekerjaan, dapat dikatakan efektif. Begitu pula sebaliknya, jika jumlah kejadian cedera tangan akibat kerja pada tahun 2008 mengalami kenaikan/tidak mengalami perubahan, maka kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja pada masing-masing aktifitas pekerjaan, dapat dikatakan tidak efektif.

Hasilnya berdasarkan data dari Divisi HSE TOTAL E&P INDONESIA (2009) menggambarkan bahwa pada periode tahun 2008, hanya kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja yang dilakukan di aktifitas pekerjaan *drilling* yang dapat dikatakan efektif, sementara itu pada aktifitas pekerjaan lainnya dapat dikatakan tidak efektif. Namun belum ada penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektifnya kampanye keselamatan cedera tangan yang dilakukan pada aktifitas pekerjaan *drilling* dan tidak efektifnya kampanye

**Universitas Indonesia**

keselamatan cidera tangan yang dilakukan pada aktifitas-aktifitas pekerjaan lainnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas kampanye keselamatan cidera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.

## 1.2 Perumusan Masalah

Pada tahun 2007, cidera tangan dan jari akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA mencapai lebih dari 50% dan secara umum aktifitas-aktifitas pekerjaan yang terdapat kejadian tersebut adalah aktifitas pekerjaan *drilling*, *construction*, *logistics*, *well servicing*, dan *production*. Hal tersebut mendorong dilakukannya kampanye keselamatan cidera tangan akibat kerja di seluruh aktifitas pekerjaan tersebut pada tahun 2008 yang dilakukan oleh divisi/departemen yang berkaitan dengan aktifitas pekerjaan tersebut masing-masing, kecuali di aktifitas pekerjaan *drilling* dan *construction* yang telah dimulai sejak tahun 2007.

Dengan membandingkan statistik kejadian cidera tangan akibat kerja pada tahun 2007 dengan tahun 2008, maka dapat dikatakan bahwa hanya kampanye keselamatan cidera tangan akibat kerja yang dilakukan pada tahun 2008 di aktifitas pekerjaan *drilling*, yang efektif, sementara itu pada aktifitas pekerjaan lainnya dapat dikatakan tidak efektif. Karena hanya di aktifitas pekerjaan *drilling* yang jumlah kejadian cidera tangan akibat kerja pada tahun 2008 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2007, sementara di aktifitas pekerjaan lainnya kejadian cidera tangan akibat kerja pada tahun 2008 mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2007. Namun belum ada penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektifnya kampanye keselamatan cidera tangan yang dilakukan pada aktifitas pekerjaan *drilling* dan tidak efektifnya kampanye keselamatan cidera tangan yang dilakukan pada aktifitas-aktifitas pekerjaan lainnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas kampanye keselamatan cidera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Diketuainya faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuainya pengaruh media terhadap efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.
2. Diketuainya pengaruh sifat pesan terhadap efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.
3. Diketuainya pengaruh jangkauan target terhadap efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.
4. Diketuainya pengaruh keterlibatan target dalam perencanaan dan seleksi bahan terhadap efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga dalam keilmuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di tempat kerja sehingga dapat diterapkan di tempat kerja maupun masyarakat luas. Selain itu, penelitian ini juga dapat mengembangkan wawasan berfikir dan dapat menerapkan teori-teori yang didapat di bangku perkuliahan.

### 1.4.2 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi yang tepat dan sesuai bagi manajemen TOTAL E&P INDONESIA mengenai cara dan pendekatan melakukan kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja yang efektif.

### 1.4.3 Bagi FKM UI

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi serta masukkan dalam pengembangan kurikulum keselamatan dan kesehatan kerja di FKM UI. Selain itu, Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pemicu dan dijadikan sebagai tambahan referensi bagi penelitian sejenis yang lebih lanjut.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008. Didasarkan pada cara pengumpulan, pengolahan, dan analisis datanya, penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Sedangkan dari segi tujuannya, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Jenis metode penelitian deskriptif yang digunakan adalah studi perbandingan (*comparative study*), yaitu studi yang dilakukan dengan cara membandingkan persamaan dan perbedaan yang terdapat pada kampanye keselamatan cedera tangan di TOTAL E&P INDONESIA periode tahun 2008 yang efektif dengan yang tidak efektif. Variabel yang dilihat persamaan dan perbedaannya mencakup media, sifat pesan, jangkauan target, dan keterlibatan target dalam perencanaan & seleksi bahan kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja. Dimana efektif atau tidaknya kampanye ditentukan dari segi statistik, yaitu jumlah kejadian cedera tangan akibat kerja.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah aktifitas pekerjaan, yang terdiri dari *drilling*, *construction*, *logistics*, *well servicing*, dan *production*. Dimana di dalam aktifitas-aktifitas pekerjaan tersebut terdapat divisi/departemen yang berkaitan dengan aktifitas pekerjaan tersebut masing-masing. Pada aktifitas

Universitas Indonesia

pekerjaan *drilling* terdapat Departemen *Drilling* (DWL/DRL), pada aktifitas pekerjaan *construction* terdapat Divisi *Project* (PJC) dan Divisi *Facilities Engineering* (ENG), pada aktifitas pekerjaan *logistics* terdapat Departemen Marine (DWL/MAR) dan Departemen *Logistics* (DWL/LOG), pada aktifitas pekerjaan *well servicing* terdapat Departemen *Well Servicing* (DWL/WLS), dan pada aktifitas pekerjaan *production* terdapat Divisi *Field Operation* (FO).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui telaah dokumen, kecuali untuk mendapatkan informasi mengenai variabel media dan jangkauan target juga dilakukan dengan cara wawancara. Informan dalam penelitian ini adalah 1 (satu) orang penanggung jawab kampanye keselamatan cedera tangan akibat kerja di masing-masing divisi/departemen. Berdasarkan rincian divisi/departemen yang berkaitan dengan aktifitas pekerjaan tersebut masing-masing, maka jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 7 (tujuh) orang. Proses telaah dokumen dan wawancara dilakukan selama 1 Juni-21 Juni 2009.

