

**GAMBARAN PENGETAHUAN PENGEMUDI MOBIL TANGKI TERHADAP
KESEHATAN DAN KESELAMATAN PENGANGKUTAN BAHAN BAKAR
MINYAK (BBM) DI PT. PERTAMINA (PERSERO) TBBM MAKASSAR**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat Jurusan Kesehatan Masyarakat
Pada Fakultas Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar

Oleh:

MUKHALISHAH ACHMAD

NIM: 70200109055


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
TAHUN 2013**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul "*Gambaran Pengetahuan Pengemudi Mobil Tangki terhadap Kesehatan dan Keselamatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) TBBM Makassar*" yang disusun oleh **Mukhalishah Achmad NIM: 70200109055** Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar telah diuji dan dipertahankan dalam sidang skripsi yang diselenggarakan pada hari **Senin, 26 Agustus 2013**, bertepatan dengan **19 Syawal 1434 H** dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

DEWAN PENGUJI

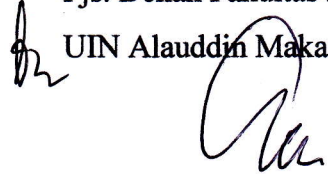
Ketua	: Prof. DR. H. Ahmad M Sewang, MA	(..... )
Sekretaris	: Andi Susilawaty, S.Si., M.Kes	(..... )
Pembimbing I	: Hasbi Ibrahim, SKM., M.Kes	(..... )
Pembimbing II	: Azriful, SKM., M.Kes	(..... )
Penguji I	: Fatmawaty Mallapiang, SKM., M.Kes	(..... )
Penguji II	: Dra. Susmihara, M.Pd	(..... )

Samata Gowa, Agustus 2013

Diketahui Oleh:

Pjs. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

UIN Alauddin Makassar


Prof. DR. H. Ahmad M Sewang, MA
NIP: 19520811 198203 1 001

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan hasil penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.

Berhasilnya penyusunan skripsi ini dengan judul **“Gambaran Pengetahuan Pengemudi Mobil Tangki Terhadap Kesehatan dan Keselamatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) TBBM Makassar”**. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak.

Olehnya itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda **Drs. Achmad Murni** dan Ummi **Dra. Kurnia Pakar** atas kasih sayang yang tak terhingga, dukungan tak kenal lelah dan senantiasa memberikan doa restu serta bantuan moril maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di bangku kuliah. Penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada bapak pembimbing, **Hasbi Ibrahim, SKM., M.Kes** selaku pembimbing I dan bapak **Azriful, SKM., M.Kes.** selaku pembimbing II yang dengan tulus dan ikhlas dan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan pemikirannya untuk memberikan arahan kepada

penulis mulai dari awal hingga selesainya penulisan ini. Demikian pula penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. A. Qadir Gasing HT., M.S selaku Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad M. Sewang, MA selaku Pejabat Sementara Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.
3. Ibu Andi Susilawaty, S.Si., M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan UIN Alauddin Makassar.
4. Ibu Fatmawaty Mallapiang, SKM., M.Kes selaku penguji I dan Ibu Dra. Susmihara, M.Pd selaku penguji II yang telah memberikan banyak masukan untuk perbaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar, khususnya jurusan Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis.
6. Seluruh saudara dan keluarga besar (K Gaffar, K Chia, K Amma, K Bur, Najih, Zulfah, Husnul, Imma) yang senantiasa membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Bapak I Gusti Putu Octavio selaku pengawas K3 di PT. Pertamina TBBM Makassar dan Bapak Drs.Rustam selaku PO PT. Elnusa Petrofin.
8. Seluruh pengemudi mobil tangki, awak 1 dan awak 2 PT. Pertamina TBBM Makassar yang telah meluangkan waktunya dan ikut berpartisipasi dalam proses penelitian ini.

9. Sahabat-sahabatku Rifah, J Fira, Cici, Hery, Hamsiah, Dwy, yang selalu memberikan motivasi, saran, nasehat, semangat. Ayu, dan Sarifah atas diskusi dan bantuannya.
10. Seluruh rekan-rekan Jurusan Kesehatan Masyarakat 09 dan jurusan Kesehatan dan Keselamatan Kerja 09 yang selalu memberikan pendapat, kritik, saran dan semangat.
11. Rekan PBL Parangloe, rekan magang di PT. Pertamina TBBM Makassar, rekan KKN di Kec. Mandalle, Kab. Pangkep khususnya Desa Boddie yang sampai sekarang masih memberikan dukungan dan bantuan.
12. Teman-teman TH Khusus 09 (Syahidah, Ferial, Jamilah, Yuni, Sari, Nurul) atas motivasi, kebersamaan, dan kesediaan tempat untuk penyelesaian skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

Atas segala bantuan tersebut penulis menghaturkan doa kepada Allah swt semoga diberikan balasan yang setimpal. Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Olehnya itu segala kritik dan saran tetap penulis nantikan untuk kesempurnaan dalam penulisan selanjutnya.

Makassar, Agustus 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan	10
B. Tinjauan Umum Tentang Pengangkutan Bahan Bakar Minyak	18
1. Pengangkutan	18
2. Bahan Berbahaya	20
3. Bahan Bakar Minyak (BBM)	22
C. Tinjauan Umum Tentang Kesehatan dan Keselamatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak	24
1. Kesehatan Kerja	24
2. Keselamatan Kerja	26
a. Persyaratan Kendaraan	30
b. Persyaratan Pengemudi	32
c. Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat	36

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti	42
B. Kerangka Teori	43
C. Kerangka Konsep	44
D. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif	45

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	48
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	49
C. Populasi dan Sampel	49
D. Pengumpulan Data	51
E. Instrumen Penelitian	52
F. Pengolahan Data dan Analisis Data	52

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan	54
B. Hasil Penelitian	56
C. Pembahasan	63
D. Keterbatasan Penelitian	78

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	79
B. Saran	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK

Nama Penyusun : Mukhalishah Achmad
NIM : 70200109055
Judul Skripsi : **Gambaran Pengetahuan Pengemudi Mobil Tangki terhadap Kesehatan dan Keselamatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) TBBM Makassar**

Bahan Bakar Minyak (BBM) merupakan salah satu dari bahan berbahaya yang sifatnya mudah terbakar dan dapat menimbulkan ledakan, dimana dalam proses pengangkutannya memegang peranan penting dikarenakan terdapat dampak negatif yang bisa timbul sehingga merugikan manusia, kendaraan dan lingkungan sekitarnya. Untuk kelancaran proses pengangkutan ini maka penting untuk menciptakan kondisi kerja dan transportasi yang aman, nyaman dan tertib sesuai dengan aspek kesehatan dan keselamatan. Karena itu dibutuhkan kerjasama dan komitmen dari berbagai pihak, salah satunya adalah pengemudi yang bertugas mengangkut bahan bakar minyak dan bertanggung jawab atas apa yang dibawanya. Pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak diharapkan memberi pengaruh yang baik bagi kinerja pengemudi tersebut sehingga proses pengangkutan berjalan dengan lancar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan pengemudi mobil tangki terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak (BBM) di PT. Pertamina TBBM Makassar. Jenis penelitian ini adalah *deskriptif kuantitatif*. Sebanyak 102 responden diambil dengan menggunakan teknik *quota sampling*, metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *accidental sampling*, kemudian dianalisis secara elektronik dengan menggunakan suatu program analisis pada komputer kemudian disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan pengangkutan BBM baik (57,8%), pengetahuan pengemudi terhadap persyaratan kendaraan baik (93,1%), pengetahuan pengemudi terhadap persyaratan pengemudi baik (100%) dan pengetahuan pengemudi terhadap prosedur kerja dan tanggap darurat cukup (51%).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan kepada pihak manajemen perusahaan untuk meningkatkan program upaya kesehatan terhadap seluruh pengemudi, melaksanakan ketentuan persyaratan kendaraan bagi tiap kendaraan yang beroperasi serta peningkatan program pelatihan dan pendidikan bagi pengemudi.

Daftar Pustaka : 42 (1998-2012)
Kata Kunci : **Kesehatan dan keselamatan kerja, pengemudi, BBM, pengangkutan**

BAB I

PENDAHULUAN

A. *Latar Belakang*

Perkembangan industri yang sangat pesat membutuhkan kelancaran pasokan bahan-bahan yang dibutuhkan dan juga kelancaran pengelolaan bahan-bahan sisa dari hasil kegiatan industri (Ahmadi ZB, 2006). Bahan-bahan yang dibutuhkan pun salah satunya adalah bahan kimia dimana bahan tersebut merupakan bahan yang berbahaya.

Bahan kimia di satu pihak memang mutlak perlu bagi pembangunan untuk kesejahteraan dan kemakmuran bangsa, namun di pihak lain penggunaan dan pengolahan bahan kimia sering membawa dampak negatif bagi kesehatan dan keselamatan pekerja serta kelestarian lingkungan hidup bilamana usaha dan cara penanganannya tidak dilakukan dengan sebaik-baiknya (Siswanto dalam Hermawan, 2012).

Penanganan bahan kimia harus dilakukan dengan tepat mulai proses penyiapan bahan, pengolahan, penyimpanan sampai pengangkutannya. Pengangkutan memegang peranan penting dalam penanganan bahan kimia kerana menurut dirjen perhubungan darat (2004), hal tersebut dikarenakan dalam pengangkutan bahan kimia terdapat dampak negatif yang bisa timbul dari interaksi fisik, kimia dan mekanik antara bahan berbahaya dan beracun dengan manusia, kendaraan lain maupun dengan lingkungan sekitarnya.

Salah satu klasifikasi bahan kimia yang berbahaya adalah bahan bakar minyak (BBM) yang mana bahan tersebut merupakan suatu senyawa yang dibutuhkan dalam suatu pembakaran dengan tujuan untuk mendapatkan energi. Sifat dari bahan ini adalah mudah terbakar. Namun bahan ini menjadi kebutuhan yang menunjang berbagai aktifitas seperti berkendara dan industri.

Bahan bakar minyak (BBM) memegang peranan sangat penting dalam perekonomian yaitu sebagai bahan baku produksi, bahan bakar proses industrialisasi dan sebagai komoditas ekspor penghasil devisa Negara (Ditjen Migas dalam C Nisa, 2012).

Tingginya tuntutan ketersediaan bahan bakar minyak menjadikan setiap pemasok harus memperhatikan penyalurannya. Untuk kelancaran proses penyaluran ini maka penting untuk menciptakan sarana transportasi yang aman untuk mengangkut bahan bakar minyak tersebut.

Demi menciptakan proses penyaluran yang aman, maka dibutuhkan kerjasama dan komitmen dari berbagai pihak, salah satunya adalah pengemudi yang bertugas menyalurkan bahan bakar tersebut. Pengemudi memegang peranan penting karena selama di jalan raya ia bertanggung jawab atas apa yang dibawanya. Potensi atau risiko kecelakaan pun mungkin saja bisa terjadi.

Ketidaksiplinan seseorang pada saat mengemudi dapat menyebabkan kecelakaan. Dari sekian banyak kecelakaan yang terjadi di Indonesia, sebagian besarnya (90,3%) disebabkan oleh faktor manusia tersebut, sebesar 86,8%

disebabkan oleh kesalahan pengemudi (Data Direktorat Jendral Perhubungan Darat Departemen Perhubungan RI dalam Oktarina, 2012).

Pada proses pengangkutan yang menggunakan mobil tangki masih sering terjadi kecelakaan, seperti yang diberitakan media massa, sebuah mobil tangki pengangkut bahan bakar minyak menabrak sejumlah kendaraan di Serang, Banten. Mobil tangki BBM tersebut diduga melaju kencang sehingga menabrak dua angkutan kota (Nusantara News, Maret 2012).

Kecelakaan merupakan salah satu risiko dalam proses pengangkutan bahan bakar minyak. Berdasarkan data lakalantas PT. Elnusa Petrofin, dari tahun 2010 hingga Maret 2013 telah terjadi beberapa kejadian kecelakaan yang melibatkan pengemudi seperti kecelakaan lalu lintas mobil tangki, dan pada bulan Maret 2013 telah terjadi beberapa kejadian seperti kecelakaan sarana dan fasilitas. Hal ini ditunjukkan pada tabel berikut

Tabel 1.1
Kejadian Kecelakaan pada PT. Pertamina TBBM Makassar
Tahun 2010 - Maret 2013

No	Jenis Kecelakaan	Tahun			
		2010	2011	2012	Maret 2013
1	Kecelakaan lalu lintas	13	5	8	2
2	Kecelakaan (Sarana/ Fasilitas)	-	-	-	2
	Jumlah	13	5	8	4

Sumber: Data Sekunder, 2013

Tabel di atas menunjukkan jumlah kecelakaan yang terjadi dari tahun 2010 hingga Maret 2013, yang meliputi kecelakaan sarana/ fasilitas dan

kecelakaan lalu lintas mobil tangki. Tahun 2010 terdapat 13 kejadian kecelakaan dan di tahun berikutnya turun menjadi 5 kejadian. Namun pada tahun 2012 terjadi peningkatan angka kejadian kecelakaan yakni 8 kejadian.

Terjadinya kecelakaan tersebut, faktor manusia (*human factor*) merupakan penyebab paling besar baik sebagai pengemudi maupun pengguna jalan lain. Selain itu, penyebab lainnya adalah karena faktor eksternal saat berada di jalan raya. Adapun kecelakaan sarana dan fasilitas yang terjadi akibat pengemudi lalai dalam tugasnya, tidak mengikuti tahap atau prosedur yang ada ketika berada dalam depot pengisian.

Pada teori domino dikemukakan bahwa *human factor* adalah penyebab tindakan tidak aman (*unsafe act*), disebutkan bahwa kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu 80% disebabkan oleh tindakan yang tidak aman, 18% disebabkan oleh kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*), dan 2% penyebabnya tidak dapat diperkirakan. Jadi kecelakaan kerja tidak hanya disebabkan oleh manusia saja, tetapi juga bisa disebabkan oleh faktor lain yaitu lingkungan yang dapat mengakibatkan kondisi yang tidak aman (Heinrich dalam Otkarina, 2012). Kecelakaan yang terjadi tentu dapat menimbulkan kerugian sesuai dengan jenis kejadiannya.

Tabel 1.2
Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kejadian pada PT. Pertamina
TBBM Makassar Tahun 2010 – Maret 2013

No	Jenis Kejadian	Tahun			
		2010	2011	2012	Maret 2013
1	Ringan	-	-	1	-
2	Sedang	6	4	7	-
3	Berat	7	1	-	4
	Jumlah	13	5	8	4

Sumber: Data Sekunder, 2013

Tabel di atas menunjukkan kecelakaan dengan jenis kejadian yang berbeda-beda. Untuk kecelakaan dengan kejadian sedang meningkat pada tahun 2012 yang sebelumnya hanya 4 kejadian pada tahun 2011. Jumlah kejadian berat pun cukup besar pada tahun 2010 meskipun jumlahnya menurun pada tahun 2011 dan kembali meningkat pada Maret 2013. Jenis kejadian ini merupakan dampak dari terjadinya kecelakaan yang tentunya akan merugikan berbagai pihak. Dari kejadian yang terjadi, diharapkan respon yang positif dari pengemudi tentunya dengan melihat pengetahuan mereka terkait keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak.

Berdasarkan kejadian yang ada, suatu badan usaha dalam bidang pengangkutan barang berbahaya hendaknya memperhatikan keselamatan pengangkutan dan proses penyalurannya. Membekali pengemudi dengan pengetahuan aturan keselamatan demi meningkatkan proses kerja yang aman dan lancar sehingga pengemudi dapat memahami dan melaksanakan prosedur

kerja sesuai dengan aturan yang ada serta mempunyai kualifikasi sesuai dengan barang yang dibawanya.

Hal ini tentunya tidak terlepas dari pengaplikasian kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam suatu perusahaan yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya yang dapat menimbulkan kerugian. Allah swt berfirman dalam Q.S. al-Qashash/ 28 : 77

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Terjemahnya:

Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akherat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan (Departemen Agama, 1418 H).

Kata *ahsin* terambil dari kata *hasan* yang berarti berbuat baik. Namun, objeknya tidak disebut sehingga ia mencakup segala sesuatu yang dapat disentuh oleh kebaikan, bermula terhadap lingkungan, harta benda, tumbuh-tumbuhan, manusia, baik diri sendiri maupun orang lain. Karena Allah telah menimpahkan aneka karunia, seharusnya manusia pun melakukan *ihsan* dan upaya perbaikan sesuai kemampuannya (Shihab, 2009).

Ayat tersebut menyebutkan bahwa manusia tidak boleh berbuat kerusakan di muka bumi. Ini berarti bahwa manusia diutus untuk menjaga lingkungan, tidak mencemarinya, berbuat dan berperilaku sehat. Karena Allah tidak menyukai orang-orang yang merusak alam ciptaannya. Sama halnya dalam bekerja di perusahaan berarti perlu adanya kesehatan dan keselamatan kerja agar dapat dipelajari hal-hal apa saja yang dapat merusak lingkungan untuk kemudian dihindari sehingga tercipta lingkungan yang aman dan pekerja dapat terhindar dari risiko bahaya yang ditimbulkan (Ziarasyid, 2012).

PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar adalah suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam pengusahaan minyak dan gas. Terminal BBM Makassar bertujuan untuk menyuplai dan membantu persediaan BBM untuk depot di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara. Adapun kegiatan utama dari PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar adalah penerimaan, penimbunan dan penyaluran. Karena itu, penyaluran sebagai salah satu tugas utama merupakan hal yang perlu diperhatikan dari segi keselamatan dan keamanannya.

PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar bekerjasama dengan PT. Elnusa Petrofin dalam bidang transportasi menyalurkan bahan bakar minyak ke depot-depot di wilayah Makassar dan sekitarnya yang di mulai sejak tahun 2009. Bahan Bakar Minyak yang diangkut meliputi Premium, Pertamax dan Solar.

Penelitian mengenai gambaran pengetahuan pengemudi dapat menjadi upaya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan pengemudi dalam menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja dalam proses pengangkutan bahan bakar minyak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengetahuan pengemudi mobil tangki terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan pengemudi mobil tangki terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar.

2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran kesehatan kerja pengemudi angkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar.
2. Untuk mengetahui gambaran persyaratan kendaraan angkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar.

3. Untuk mengetahui gambaran persyaratan pengemudi angkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar.
4. Untuk mengetahui gambaran prosedur kerja dan tanggap darurat angkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar.

D. *Manfaat Penelitian*

- a. Manfaat Bagi Pihak PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi, saran dan masukan bagi pihak pengurus perusahaan dalam upaya penerapan kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan berbahaya khususnya bahan bakar minyak.
- b. Manfaat Bagi Institusi
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya atau memberi tambahan sumber informasi dan referensi bagi institusi ditempat peneliti bernaung.
- c. Manfaat Bagi Peneliti
Penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga selama menempuh masa pendidikan, selain itu dapat menambah pengetahuan dan khasanah ilmu bagi peneliti sehingga nantinya dapat diaplikasikan dengan sebaik-baiknya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil “tahu”, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui, kepandaian, segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal (mata pelajaran). Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari dalam seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia serta keadaan sosial budaya.

Pengetahuan yang merupakan hasil pengindraan manusia terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya dengan sendirinya pada waktu pengindraan sehingga menghasilkan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek.

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yakni (Notoatmodjo, 2010):

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Misalnya: tahu bahwa buah tomat banyak mengandung vitamin C, jamban adalah tempat membuang air besar.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis

adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan atau memisahkan, mengelompokkan terhadap pengetahuan atau objek tersebut.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Misalnya dapat membuat atau meringkas dengan kata-kata atau kalimat sendiri tentang hal-hal yang telah dibaca atau didengar, dan dapat membuat kesimpulan tentang artikel yang telah dibaca.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat. Misalnya seorang ibu dapat menilai atau menentukan seorang anak menderita malnutrisi atau tidak.

Pada dasarnya ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Ada enam faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan (Notoatmodjo dalam Munthe, 2012) yakni:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup.

Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan di mana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya.

b. Informasi/ media massa

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Majunya teknologi akan tersedia bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru.

c. Kebudayaan lingkungan sekitar

Manusia adalah makhluk sosial dimana di dalam kehidupannya saling berinteraksi antara satu dengan yang lain. Individu yang dapat berinteraksi secara kontinyu lebih besar terpapar informasi. Kebiasaan atau tradisi yang dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk, maka seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan.

d. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut.

e. Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Pengalaman belajar selama bekerja akan dapat mengembangkan kemampuan dalam bidang kerjanya.

f. Usia

Usia berpengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

H.M. Rusli Ngatimin dalam Husain (2011), mengemukakan bahwa pengetahuan ialah sebagai ingatan atas bahan-bahan yang telah dipelajari dan ini mungkin menyangkut mengingat kembali sekumpulan bahan yang luas dari hal-hal yang terperinci untuk teori, tetapi apa yang diberikan ialah menggunakan ingatan akan keterangan yang sesuai.

Pengetahuan sebagai awal dari sikap dan tindakan seseorang yang dapat mencerminkan diri orang tersebut. Pengetahuan sangatlah penting, dan hal tersebut juga dianjurkan dalam agama agar setiap orang mempunyai pengetahuan yang bermanfaat, agar setiap orang belajar dari apa yang dibaca, dilihat, didengar dan dapat memanfaatkan pengetahuannya dalam hal yang baik.

Dalam Islam, ilmu (pengetahuan) sebagai salah satu faktor yang dipandang akan mendorong manusia pada kehidupan yang lebih baik. Banyak nash-nash di dalam al-Qur'an maupun Hadits Nabi yang menganjurkan supaya seorang muslim benar-benar memperhatikan persoalan ilmu/ pengetahuan (Husain, 2011).

Allah swt berfirman dalam Q.S. al-‘Alaq/ 96: 1-5

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Terjemahnya:

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (Departemen Agama, 1418 H).

Wahyu yang pertama diturunkan adalah perintah membaca dan menulis karena sebelum melakukan sesuatu maka akal akan terlebih dahulu

memikirkannya lalu menyampaikannya ke hati. Olehnya itu, hikmah perintah membaca dan menulis pertama kali diserukan yaitu untuk memperbaharui terlebih dahulu pemikiran umat Rasulullah saw. Setelah pemikiran mereka berubah maka akan mudah mengubah tabiat dan akhlak mereka.

Iqra' terambil dari akar kata yang berarti menghimpun, dari menghimpun lahir aneka makna seperti menyampaikan, menelaah, mendalami, meneliti, mengetahui ciri sesuatu, dan sebagainya yang kesemuanya bermuara pada arti menghimpun.

Iqra' digunakan dalam arti membaca, menelaah, menyampaikan dan sebagainya, dan arena objeknya yang bersifat umum, objek kata tersebut mencakup segala yang dapat terjangkau, baik ia merupakan bacaan suci yang bersumber dari Tuhan maupun bukan. Alhasil, perintah *Iqra'* mencakup telaah terhadap alam raya, masyarakat, dan diri sendiri, serta bacaan tertulis, baik suci maupun tidak (Shihab, 2009).

Syaikh Abdul Halim Mahmud (mantan Pemimpin Tertinggi al-Azhar Mesir) dalam buku Tafsir al-Mishbah (Shihab, 2009) bahwa dengan kalimat *iqra' bismi Rabbik*, al-Quran tidak sekedar memerintahkan untuk membaca, tapi 'membaca' adalah lambang dari segala apa yang dilakukan manusia, baik sifatnya aktif maupun pasif.

Begitu pula perbedaan bagi mereka yang mempunyai pengetahuan dan tidak mempunyai pengetahuan, sebagaimana Allah swt berfirman dalam Q.S. al-Zumar/ 39: 9

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿١٦﴾

Terjemahnya:

Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran (Departemen Agama, 1418 H).

Kata *ya'lamun* pada ayat di atas ada juga ulama yang memahaminya sebagai kata yang tidak memerlukan objek. Maksudnya, siapa yang memiliki pengetahuan, apapun pengetahuan itu pasti tidak sama dengan yang tidak memilikinya. Ilmu pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan yang bermanfaat yang menjadikan seseorang mengetahui hakikat sesuatu lalu menyesuaikan diri dan amalnya dengan pengetahuan itu (Shihab, 2009). Di surah lain, Allah swt sangat memuliakan orang-orang yang berilmu dan memiliki pengetahuan, hal ini sesuai dengan firman Allah swt dalam Q.S. al- Mujaadilah/ 58: 11

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Terjemahnya:

Dan apabila dikatakan: Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan (Departemen Agama, 1418 H).

Ayat di atas tidak menyebutkan secara tegas bahwa Allah akan *meninggikan* derajat orang berilmu. Tetapi menegaskan bahwa mereka memiliki derajat-derajat, yakni yang lebih tinggi daripada yang sekedar beriman.

Kata *alladzina utu al-ilm/ yang diberi pengetahuan* adalah mereka yang beriman dan menghiasi diri mereka dengan pengetahuan. Ilmu yang dimaksud oleh ayat tersebut bukan saja ilmu agama, tetapi ilmu apa pun yang bermanfaat. Disisi lain, itu juga menunjukkan bahwa ilmu haruslah menghasilkan *khasyyah*, yakni rasa takut dan kagum kepada Allah, yang pada gilirannya mendorong yang berilmu untuk mengamalkan ilmunya serta memanfaatkannya untuk kepentingan makhluk (Shihab, 2009).

Demikianlah pentingnya pengetahuan bagi umat manusia, dimana dalam firman Allah kita diperintahkan untuk mempunyai pengetahuan agar apa yang kita lakukan dapat bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat serta lingkungan sekitar.

B. Tinjauan Umum tentang Pengangkutan Bahan Bakar Minyak

1. Pengangkutan

Peraturan Pemerintah RI No. 41 Tahun 1993 Pasal 1 disebutkan bahwa Angkutan adalah pemindahan orang dan/ atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan.

Pengangkut adalah setiap orang atau badan yang melakukan fungsi pengangkutan yang diatur oleh peraturan perundang-undangan, termasuk

pemilik, pemborong, agen, pengemudi dan/ atau setiap orang yang bertanggung jawab atas kendaraan pengangkut serta pekerja angkutan terkait lainnya (SK Dirjen Perhubungan Darat, 2004). Pada dasarnya pengangkutan meliputi tiga dimensi pokok (Suwardi, 2012) yaitu:

a. Pengangkutan sebagai usaha

Pengangkutan sebagai usaha meliputi ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan perjanjian
- 2) Kegiatan ekonomi
- 3) Berbentuk perusahaan
- 4) Menggunakan alat pengangkut mekanik

b. Pengangkutan sebagai perjanjian

Pada umumnya bersifat lisan tetapi selalu didukung oleh dokumen-dokumen angkutan yang membuktikan bahwa perjanjian itu terjadi.

c. Pengangkutan sebagai proses

Pengangkutan sebagai proses, yaitu serangkaian perbuatan mulai dari memasukkan muatan kedalam alat pengangkutan kemudian ketempat yang menjadi tujuan dan pembongkaran atau penurunan ditempat tujuan.

Pengangkutan bahan berbahaya merupakan pengangkutan sebagai suatu usaha dan proses, dimana terdapat perjanjian antara perusahaan bahan berbahaya dengan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa transportasi dan termasuk

didalamnya kegiatan ekonomi yang dilakukan berdasarkan kesepakatan dan prosedur kerja.

Pengangkutan bahan berbahaya diklasifikasikan menjadi pengangkutan bahan mudah meledak, gas mampat, gas cair, gas terlarut pada tekanan atau pendinginan tertentu, cairan mudah menyala, padatan mudah menyala, oksidator, peroksida organik, racun dan bahan yang mudah menular, radioaktif, korosif, bahan berbahaya lain (PP No. 41 Thn 1993 Pasal 14).

Terminal BBM Makassar sebagai tempat yang berfungsi untuk menyalurkan bahan bakar minyak ke wilayah distribusi dengan menggunakan mobil tangki. Penyaluran melalui mobil tangki adalah penyerahan bahan bakar minyak kepada konsumen/ lembaga penyalur berdasarkan *loading order* sesuai jenis produk, tujuan dan volume observed atas dasar data meter arus dan atau baut tera (Pertamina, 2011).

Proses pengangkutan BBM ini dimulai pada saat mobil tangki memasuki area *filling shed* (pengisian) sampai pada pembongkaran BBM di SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) yang dituju, dimana dalam proses tersebut diharapkan dapat berjalan dengan tertib, aman dan selamat dengan mengikuti prosedur pengangkutan BBM yang telah ditetapkan.

2. Bahan Berbahaya

Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 23/M-DAG/PER/9/2011 yang dimaksud dengan Bahan Berbahaya adalah zat, bahan kimia dan biologi, baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang

dapat membahayakan kesehatan dan lingkungan hidup secara langsung atau tidak langsung, yang mempunyai sifat racun, karsinogenik, teratogenik, korosif dan iritasi.

SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.725/AJ.302/DRJD/2004 menyebutkan bahwa Bahan Berbahaya dan Beracun adalah bahan yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup dan atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.

Bahan Berbahaya (*dangerous goods*) adalah benda padat, gas atau cair yang dapat membahayakan kesehatan, keselamatan jiwa dan harta benda serta keselamatan selama transportasi, maupun penyimpanan (Pudjiastuti, 2008).

Pengangkutan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) diselenggarakan dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan B3 yang selamat, aman, lancar, tertib dan teratur, serta mampu memadukan dengan moda transportasi lainnya, sehingga dampak negatif dari interaksi fisik, kimia dan mekanik antar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dengan manusia, kendaraan lainnya maupun lingkungan sekitarnya dapat dicegah (SK Dirjen Perhubungan Darat, 2004).

Mengangkut atau memuat bahan berbahaya ke dalam kendaraan, maka harus mendapatkan pelatihan dan fungsi spesifik dalam hal kesesuaian bahan kimia dengan prosedur pengangkutan. Pelatihan ini menyangkut cara memuat

bahan berbahaya dan bagaimana memisahkan barang berbahaya lainnya dengan aman (Guidance from University of North Carolina, 2011).

3. Bahan Bakar Minyak

Bahan bakar minyak (BBM) merupakan salah satu kategori dalam klasifikasi bahan berbahaya dimana dapat menimbulkan kerugian karena sifatnya yang mudah menyala atau terbakar.

Bahan Bakar Minyak merupakan salah satu kekayaan alam yang dimiliki oleh Indonesia, yang dalam pengolahan dan penyalurannya dikuasai oleh Negara. Hal ini sesuai dengan pasal 33 ayat (2) UUD 1945 yang menyatakan pemerintah ditetapkan sebagai pemegang kuasa cabang-cabang produksi yang penting bagi negara.

Secara etimologi, minyak (petroleum) berasal dari dua kata, yaitu: *Petro* yang berarti batu dan *leum* yang berarti minyak. Minyak merupakan campuran kimia yang disebut *hydrocarbons* karena terdiri atas campuran molekul karbon dan hidrogen.

Bahan bakar minyak adalah suatu senyawa organik yang dibutuhkan dalam suatu pembakaran dengan tujuan untuk mendapatkan energi. Bahan bakar minyak merupakan hasil dari destilasi minyak bumi (*crude oil*) menjadi fraksi-fraksi yang diinginkan. Pembagian BBM ke dalam fraksi-fraksi mengakibatkan dikenalnya berbagai macam produk BBM dengan tingkat kualitas yang berbeda serta kegunaan yang berbeda pula (Pertamina dalam C Nisa, 2012).

Produk-produk yang termasuk ke dalam kategori BBM adalah (Pertamina dalam C Nisa, 2012):

1. Bensin, jenis bahan bakar minyak ini merupakan nama umum untuk beberapa jenis BBM yang diperuntukkan untuk mesin dengan pembakaran dengan letupan api. Di Indonesia terdapat beberapa jenis bahan bakar jenis bensin yang memiliki nilai mutu pembakaran berbeda. BBM bensin dibedakan menjadi 2 jenis yaitu Premium dan Pertamax.
2. Minyak tanah (*Kerosene*), merupakan BBM jenis distilat tidak berwarna jernih. Minyak tanah biasanya digunakan untuk keperluan bahan bakar rumah tangga dan sebagian kecil jenis industri.
3. Minyak solar, yaitu BBM jenis distilat yang digunakan untuk mesin *compression ignition* yaitu mesin diesel yang dikompresi pada langkah induksi adalah udara yang dikompresi menimbulkan tekanan dan panas yang tinggi sehingga dapat membakar solar yang disemprotkan oleh *injector*.
4. Minyak bakar atau *Merine Fuel Oil* merupakan BBM jenis residu bukan distilat serta berwarna hitam gelap. Minyak bakar lebih kental daripada minyak diesel dan mempunyai titik tuang (*pour point*) yang lebih tinggi dari minyak diesel. Minyak bakar digunakan pada pembakaran langsung dalam dapur-dapur industri besar, pembangkit listrik tenaga uap dan kegiatan lainnya yang cukup ekonomis.

C. Tinjauan Umum tentang Kesehatan dan Keselamatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan suatu keilmuan multidisiplin yang menerapkan upaya pemeliharannya dan peningkatan kondisi lingkungan kerja, keamanan kerja, kesehatan dan keselamatan tenaga kerja, serta melindungi tenaga kerja terhadap risiko bahaya dalam melakukan pekerjaan serta mencegah terjadinya kerugian akibat kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran, peledakan atau pencemaran lingkungan kerja (Perangin-angin, 2012).

1. Kesehatan Kerja

Pengertian sehat senantiasa digambarkan sebagai suatu kondisi fisik, mental dan sosial seseorang yang tidak saja bebas dari penyakit atau gangguan kesehatan melainkan juga menunjukkan kemampuan untuk berinteraksi dengan lingkungan dan pekerjaannya (Budiono dalam Perangin-angin, 2012).

Keadaan sakit atau gangguan kesehatan pada tenaga kerja menurunkan kemampuan tenaga kerja untuk bekerja fisik, melemahkan ketajaman berfikir serta menurunkan kewaspadaan dan kecermatan dengan akibat tenaga kerja yang rentan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja menyebabkan cedera, cacat bahkan mungkin kematian, kerusakan peralatan dan perlengkapan kerja dan juga lingkungan di dalam dan di luar perusahaan sehingga dikeluarkan biaya yang tidak perlu (Suma'mur, 2009).

Kesehatan kerja diartikan sebagai ilmu kesehatan dan penerapannya yang bertujuan mewujudkan tenaga kerja sehat, produktif dalam bekerja, berada dalam keseimbangan yang mantap antara kapasitas kerja, beban kerja, dan keadaan lingkungan kerja (Suma'mur, 2009). Sifat dari kesehatan kerja yakni sarannya adalah manusia dan bersifat medis/ kesehatan.

Menciptakan tenaga kerja sehat dan produktif dalam melaksanakan pekerjaannya, maka perlu perlindungan kesehatan tenaga kerja, tak terkecuali bagi pengemudi tersebut. Bentuk perlindungan kesehatan kerja bagi pengemudi mobil tangki meliputi (Rustam, wawancara, 2013):

- a. Pemeriksaan kesehatan.
 - 1) Pemeriksaan kesehatan awal atau prakerja adalah upaya perlindungan kesehatan tenaga kerja yang bertujuan agar tenaga kerja yang diterima berada dalam kondisi kesehatan yang baik.
 - 2) Pemeriksaan kesehatan berkala merupakan perlindungan kesehatan tenaga kerja untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja sesudah berada dalam pekerjaannya. Seperti pemeriksaan tekanan darah, gula darah, asam urat, pemeriksaan paru-paru dan tes narkoba bagi tiap pengemudi. Pemeriksaan ini dilakukan dalam 6 bulan sekali.
- b. Asuransi/ jaminan.

Bentuk perlindungan kesehatan bagi tenaga kerja khususnya pengemudi mobil tangki adalah dengan diberikannya jaminan pemeliharaan

kesehatan bagi pengemudi dan keluarganya, jaminan kematian dan jaminan kecelakaan.

c. Kelelahan

Salah satu penyebab kecelakaan adalah kelelahan yang dialami oleh pengemudi, kelelahan dapat terjadi jika tidak mampu mengelola kelelahan selama perjalanan yang nantinya akan berakibat fatal. Sebagai pengemudi, maka harus siap dengan jarak perjalanan yang jauh dengan memperhatikan kondisi fisik dan mental.

Orang-orang yang lelah menunjukkan penurunan perhatian, perlambatan dan hambatan persepsi, lambat dan sukar berfikir, penurunan dorongan bekerja, dan kurangnya efisiensi kegiatan fisik dan mental. Keadaan seperti itu dapat menjadi sebab terjadi kecelakaan sebagai akibat menurunnya kewaspadaan (Suma'mur dalam Rahman, 2010).

Kelelahan dapat dikurangi dengan istirahat sejenak dengan menghentikan kendaraan ditempat yang aman, melakukan peregangan tubuh dan gerakan olahraga ringan, mengatur aktifitas mengemudi selama dalam perjalanan serta mampu menjaga keseimbangan aktifitas mengemudi dengan aktifitas lainnya.

2. Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah kondisi keselamatan yang bebas dari risiko kecelakaan dan kerusakan dimana kita bekerja yang mencakup tentang kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan keselamatan dan kondisi pekerja (Simanjuntak dalam Perangin-angin, 2012).

Kondisi pekerja sangat menentukan terjadinya kecelakaan kerja. Faktor-faktor yang menentukan kondisi pekerja yaitu kondisi mental dan fisik, kebiasaan kerja yang baik dan aman, serta pemakaian alat-alat pelindung diri. Keselamatan merupakan hak bagi tiap individu dalam kehidupannya, seperti pada hadits berikut yang mana Rasulullah saw menganjurkan untuk tidak menimpakan keburukan pada orang lain baik pada saat bekerja, sehingga dapat tercipta keselamatan bagi semua.

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ يَحْيَى حَدَّثَنَا عَبْدُ الرَّزَّاقِ أَنبَأَنَا مَعْمَرٌ عَنْ جَابِرِ الْجُعْفِيِّ عَنْ عِكْرِمَةَ عَنِ

ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم-: لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ

(Ahmad bin Hambal, 1998)

Artinya:

Telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Yahya, telah menceritakan kepada kami Abu ar-Razzak telah mengabarkan kepada kami Ma'mar dari Jabir al-Ju'fiy dari Ikrimah dari Ibnu Abbas berkata: Rasulullah *shallallahu alaihi wa sallam* bersabda: “Tidak boleh menimpakan *mudharat* kepada orang lain, dan tidak boleh membalas *mudharat* yang diterima dari orang lain”.

Ibnu Habib dalam kitab *Syarah Arba'in* oleh Imam Nawawi mengatakan, menurut ulama ahli bahasa Arab, *dharara* ialah kata benda. Sementara *dhirara* ialah kata kerja. Yang pertama berarti janganlah seseorang menimpakan kesusahan kepada orang lain sebagaimana ia tidak boleh menimpakan kesusahan kepada dirinya sendiri. Dan yang kedua berarti, janganlah seseorang membalas menimpakan *mudharat* yang diterima dari orang lain.

Mudharat dapat merupakan sesuatu yang tidak baik, bencana, keburukan, kerugian yang dapat merugikan diri sendiri dan orang lain. Sebagai seorang pekerja, hendaknya kita memperhatikan apa yang kita kerjakan dengan baik, sehingga tidak memberi *mudharat* kepada orang lain dengan mengancam keselamatannya di saat bekerja.

Islam sama sekali tidak membenarkan segala perbuatan atau perihal yang dapat menimbulkan bahaya, baik itu bahaya yang ditimbulkan mengarah pada diri sendiri maupun bahaya yang mengarah pada orang lain. Sehubungan dengan hal diatas, kemudharatan atau bahaya, baik yang mengarah pada diri sendiri atau yang mengarah pada orang lain itu bisa dikategorikan pada dua macam, yakni bahaya yang memang pada asalnya adalah sebuah kemudharatan ketika dilakukan seperti halnya narkoba, dan tentu saja implikasi hukum yang ditimbulkan pasti mengarah pada hukum haram atau tidak boleh dilakukan secara mutlak. Sedangkan yang lain adalah yang menimbulkan bahaya, seperti halnya bahan bakar minyak, tabung gas dan lain-lain. Dan tentu saja hukum yang ditimbulkan pun akan tergantung maksud, tujuan, pengelolaan barang tersebut.

Keselamatan kerja dapat diaplikasikan di berbagai bidang. Salah satunya adalah dalam hal pengangkutan bahan berbahaya khususnya bahan bakar minyak, dimana dalam proses kerjanya dapat menimbulkan risiko bagi individu dan lingkungan sehingga penerapan keselamatan kerja sangat dibutuhkan.

Keselamatan pengangkutan bahan berbahaya diatur dalam suatu regulasi atau peraturan perundangan. Dasar hukum dalam penyelenggaraan angkutan

bahan berbahaya untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan bahan berbahaya yang selamat, aman, lancar, tertib dan teratur adalah sebagai berikut:

- a. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- b. Keputusan Presiden RI Nomor 21 tahun 2003 tentang pengesahan protocol 9 Dangerous goods (protokol 9 barang berbahaya).
- c. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 69 Tahun 1993 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang di Jalan.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan.
- e. Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK 725/AJ.302/DRJD/2004, tentang Pengangkutan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) tanggal 30 April 2004.
- f. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 3 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Simbol dan Label Bahan Berbahaya dan Beracun.

Menerapkan keselamatan kerja pengangkutan bahan bakar minyak terdapat persyaratan yang harus dipenuhi dari sisi keselamatan bagi kendaraan, muatan dan pengemudi. Adapun persyaratan pengangkutan BBM meliputi persyaratan kendaraan, persyaratan pengemudi, prosedur kerja dan tanggap darurat.

a. Persyaratan Kendaraan

Angkutan bahan berbahaya dilakukan dengan menggunakan kendaraan bermotor yang memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan serta sesuai dengan peruntukannya (Kepmenhub No. 69 Thn 1993).

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.725/AJ.302/DRJD/2004, setiap kendaraan pengangkut bahan berbahaya dan beracun harus memenuhi persyaratan umum dan persyaratan khusus sesuai dengan jenis dan karakteristik bahan berbahaya dan beracun yang diangkut yaitu harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan serta dilengkapi dengan plakat, nama perusahaan, jati diri pengemudi yang diletakkan di dashboard, kotak obat lengkap dengan isinya, alat pemantau unjuk kerja pengemudi, alat pemadam kebakaran, *emergency call*. Peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) paling sedikit terdiri atas (PP No. 55 Thn 2012):

- a. Obat *antiseptic*;
- b. Kain kassa;
- c. Kapas;
- d. Plester

Selain hal tersebut diatas, maka harus dilengkapi juga dengan perlengkapan keadaan darurat seperti, alat komunikasi antara pengemudi, lampu tanda bahaya, kerucut pengaman, dongkrak, pita pembatas, lampu senter, warna kendaraan khusus, ganjal roda dan sebagainya (SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.725/AJ.302/DRJD/2004).

Kendaraan harus sesuai dengan peraturan perundangan dan standar minimum. Adapun persyaratan atau kelaikan kendaraan adalah (Indopetro, 2010):

- a. Mobil tangki harus memenuhi persyaratan teknis yang telah ditentukan oleh standar perusahaan.
- b. Mobil tangki harus mempunyai surat-surat lengkap seperti Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK), Surat Keur DLLAJR, dan sebagainya.
- c. Petugas K3LL melakukan pemeriksaan dan menyatakan bahwa kendaraan telah memenuhi syarat-syarat keselamatan kerja yang dilakukan secara berkala.
- d. Setiap mobil tangki harus dilengkapi dengan sarana penanggulangan kebakaran dan tumpahan minyak.

Secara umum, daftar *checklist* mengenai persyaratan kendaraan mobil tangki angkutan BBM sebagai berikut:

Pemeriksaan Mobil Tangki Angkutan BBM Baru (Pertamina, 2013).

No	Kelengkapan	Hasil	Keterangan
1	S.T.N.K		
2	Surat Keur DLLAJR		
3	Surat Metrologi		
4	Asuransi		
5	Produsen Mobil Tangki		
6	Baut tera, kap, isi nominal tangki		
7	Ruang Kosong		
8	Kedaaan cat & kode produk		
9	Nama perusahaan & Kapa tangki		
10	Umur Kendaraan		
11	Stir		
12	Rem kaki dan tangan		

13	Pematik Api				
14	Kabel listrik				
15	Motor/ Engine	Safety switch			
		Starter			
		Regulator Voltage			
16	Knalpot				
17	Battery (Accu)				
18	Lampu-lampu				
19	Roda/ Ban				
20	Alat Pemadam Kebakaran				
21	Penanda Pembatas				
22	Tanda Peringatan				
23	Kabel grounding dari chasis tangki ke jalan				
24	Lain-lain	Kotak Obat P3K			
		Traffic Cone			
		Weeper			
		Kaca Spion			
		Dongkrak			
		Sabuk Keselamatan			
Rekomendasi:					
Kesimpulan:	Petugas QQ	Petugas Penyaluran	Petugas K3LL		

b. Persyaratan Pengemudi

Pengemudi adalah orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan yang telah memiliki Surat Izin Mengemudi (UU No. 22 Thn 2009).

Pengemudi memiliki tugas untuk mengamankan semua muatan kendaraan mereka dan untuk menghindari luka fisik dan kerusakan baik orang dan properti selama operasi transportasi. Pengangkutan barang-barang berbahaya, seperti barang mengandung racun, korosif, bahan peledak, atau bahan mudah terbakar, menciptakan risiko tambahan yang timbul dari sifat barang-barang itu sendiri. Sangat penting bahwa pengemudi kendaraan yang mengangkut

barang-barang berbahaya mengetahui bagaimana menyimpan dan mengamankan muatan dengan tepat (Ahmadi ZB, 2006).

Pengemudi dan pembantu pengemudi kendaraan bermotor pengangkut bahan berbahaya, harus memiliki kualifikasi tertentu sesuai sifat bahan berbahaya yang diangkut (PP No. 41 Thn 1993).

Pengemudi angkutan bahan berbahaya mempunyai karakteristik yang berbeda dengan pengemudi angkutan umum lainnya, dalam hal angkutan yang dibawanya. Selain harus memenuhi persyaratan sebagai pengemudi kendaraan, seorang pengemudi dan pembantu pengemudi juga wajib memiliki pengetahuan karakteristik bahan yang diangkut, memiliki pengetahuan mengenai ketentuan pengangkutan bahan tersebut, memiliki kemampuan psikologi serta fisik yang sehat dan tangguh. Pemerintah perlu melakukan kontrol terhadap perusahaan angkutan bahan berbahaya dan juga terhadap pengemudi (Pusat Komunikasi Publik Dirjen Perhubungan Darat, 2012).

Pengemudi pengangkut bahan berbahaya wajib memenuhi persyaratan umum dan khusus (SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.725/AJ.302/DRJD/2004). Persyaratan umum meliputi:

- a. Memiliki SIM sesuai dengan golongan dan kendaraan yang dikemudikannya.
- b. Memiliki pengetahuan mengenai:
 - 1) Jaringan jalan dan kelas jalan
 - 2) Kelaikan kerndaraan bermotor

3) Tata cara mengangkut barang

Persyaratan khusus meliputi:

- a. Memiliki pengetahuan mengenai bahan berbahaya yang diangkutnya, seperti klasifikasi, sifat dan karakteristik bahan berbahaya.
- b. Memiliki pengetahuan mengenai bagaimana mengatasi keadaan jika terjadi suatu kondisi darurat.
- c. Memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai tata cara pengangkutan bahan berbahaya seperti pengemudian secara aman.
- d. Memiliki pengetahuan mengenai ketentuan pengangkutan bahan berbahaya seperti penggunaan plakat, label dan simbol.
- e. Memiliki kemampuan psikologi yang lebih tinggi daripada pengangkut bahan yang tidak berbahaya seperti tidak mudah panik, sabar dan bertanggung jawab.
- f. Memiliki fisik yang sehat dan tangguh.

Adapun persyaratan rekrutmen calon pengemudi angkutan bahan bakar minyak harus memenuhi kriteria (Elnusa, 2012):

1. Personal
 - a) Umur (25- 45 tahun).
 - b) Surat Izin Mengemudi (masih berlaku dan sesuai jenis kendaraan).
 - c) Kemampuan fisik (fungsi anggota tubuh untuk mengemudi secara normal).
 - d) Bisa membaca dan menulis.

2. Pengalaman

- a) Pengalaman minimal 3 tahun dengan mengemudi jenis kendaraan yang sama.
- b) Pekerjaan sebelumnya bebas tindakan kriminal atau pelanggaran disiplin.

3. Keterampilan dan Pengetahuan

- a) Tes mengemudi di jalan oleh penguji yang ditetapkan kompetensinya.
- b) Tes pengetahuan (lalu lintas terkait truk tangki BBM).

4. Kesehatan dan Masa Percobaan

- a) Lulus psikotes external.
- b) Lulus masa percobaan.
- c) Lulus *medical check up* yang relevan.

Berdasarkan hal-hal diatas yang telah disebutkan mengenai persyaratan pengemudi angkutan bahan bakar minyak, maka alangkah baiknya jika selain hal tersebut diatas pengemudi juga memiliki keterampilan, sikap dan tindakan yang baik dengan melaksanakan prosedur kerja sesuai dengan ketentuan yang ada.

Pengemudi yang baik adalah yang menjalankan tugasnya dengan tidak mengindahkan peraturan yang ada, memiliki pengetahuan sesuai dengan karakteristik pekerjaannya serta menambah informasi terkait hal tersebut sehingga diharapkan dapat terwujud dalam sikap dan tindakan yang baik pula.

Selain itu, pentingnya untuk memenuhi kelengkapan pengemudi dengan penggunaan alat pelindung diri sesuai dengan aktifitas pengangkutan, persiapan dokumen yang diperlukan selama melakukan kegiatan pengangkutan yang masih berlaku dan sah, memastikan peralatan tanggap darurat ada di kendaraan dan masih berfungsi dengan baik.

Salah satu upaya dalam peningkatan keselamatan angkutan bahan bakar minyak adalah dengan melakukan *safety talk* untuk pengemudi mobil tangki angkut BBM yang dilakukan oleh pembinaan K3LL (Kesehatan dan Keselamatan Lindung Lingkungan) bagi pengemudi mobil tangki, mencakup praktek berkendara secara aman (*safety riding*) dan praktek bekerja aman di *filling shed* Terminal BBM serta praktek bekerja aman di SPBU.

Safety talk bertujuan menjamin setiap pekerjaan dilaksanakan secara aman dan pekerja yang bersangkutan mengerti prinsip-prinsip keselamatan kerja dalam mencegah maupun menanggulangi suatu keadaan bahaya (Pertamina, 2011).

c. Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat

1) Prosedur Kerja

Setiap kendaraan pengangkut bahan bakar minyak harus mempunyai prosedur untuk pengisian dan pengosongan tangki serta prosedur untuk tanggap darurat. Adapun prosedur pengangkutannya terdiri dari:

a) *Check In*

Sebelum memasuki area, pengemudi harus terlebih dahulu *Check In* (absen) untuk memastikan pengemudi tersebut telah terdaftar.

b) *Loading Instruction*

Loading Instruction (LI) merupakan awal dari proses pengangkutan dengan mengisi mobil tangki, dimana penjadwalan pengiriman yang dibuat untuk setiap mobil tangki ke SPBU. LI tersebut di periksa oleh *security* untuk tiap mobil.

c) Mobil tangki masuk ke area parkir untuk menunggu dan mendapatkan *loading Instruction*.

d) Pengisian

Pengisian BBM ke dalam mobil tangki di lakukan di *filling shed*, petugas pengisian meteran menyetel/ mengeset angka meter arus sesuai volume yang tertera di LI. Sebelum pengisian, sopir kernet mobil tangki melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Memasang rem tangan
- b. Mesin dimatikan dan aktifkan *safety switch*
- c. Pasang kabel arde
- d. Menyiapkan APAR 20 lbs dari mobil tangki
- e. *Manhole* atas atau bawah dibuka dan *bottom loading arm* dimasukkan kedalam tangki mobil

- f. Pengemudi/ sopir *standby* di mobil dan kernet mengontrol pengisian BBM ke dalam tangki sampai pengisian selesai

Setelah pengisian, maka sopir kernet mobil tangki melakukan:

- a. Mencabut *loading arm* dan menempatkan pada dudukan *loading arm*
 - b. Menutup *manhole*
 - c. Melepas kabel arde
 - d. Memasang kembali APAR
 - e. Mengecek ulang kendaraan sebelum keluar
- e) *Gate Keeper*

Petugas *gate keeper* melakukan pemeriksaan suhu, tinggi cairan pada baut tera serta kapasitas tangki setelah pengisian selesai, semua saluran dan *manhole* ditutup kembali kemudian memasang segel, memberikan surat pengantar/jalan pengiriman yang ditandatangani Pengawas. Penyaluran.

- f) Pengecekan di SPBU yang dituju
- SPBU kembali memeriksa dan mengukur tinggi cairan minyak, suhu serta segel dan menyesuaikan *loading instruction* dan nomor SPBU.

Kesehatan dan keselamatan kerja dalam hal angkutan, baik pengemudi awak 1 dan 2 wajib dilengkapi Alat Pelindung Diri minimum meliputi 2 unit APAR (5 Kg), kotak P3K, botol pencuci mata, helm safety, rompi peringatan, safety gloves.

Terdapat aspek- aspek yang harus diperhatikan untuk jalur lintas pengangkutan bahan bakar minyak, seperti kelas jalan yang dilalui. Setiap pengangkutan BBM, terlebih dahulu merencanakan atau melakukan survey mengenai kondisi jalan yang akan dilalui mulai dari instalasi/ depot pengisian sampai SPBU yang akan dituju dengan memperhatikan jarak dan manufer jalannya, memperhatikan kondisi atau arus lalu lintas, memperhatikan lebar jalan yang dapat dilalui kendaraan.

Penentuan lintas angkutan bahan berbahaya dan beracun harus memperhatikan hal- hal berikut (SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.725/AJ.302/DRJD/2004):

- a. Tidak melalui daerah padat penduduk, terowongan dan jalan yang sempit.
- b. Tidak melalui tanjakan dan belokan yang membahayakan atau tidak memungkinkan untuk dilalui.
- c. Tidak rawan sepanjang lintasan, seperti daerah kemacetan lalu lintas, tempat penyimpanan bahan berbahaya, jalur listrik tegangan tinggi, dan lain sebagainya.

2) Tanggap Darurat

Suatu kejadian/ kecelakaan dinyatakan darurat/ emergency apabila kejadian tidak segera diatasi atau ditanggulangi, maka akan menyebabkan dampak lain yang lebih berbahaya dalam jangka waktu singkat.

Keadaan darurat adalah suatu kejadian dimana terdapat kendala operasional yang berskala besar pada truk tangki BBM seperti (Elnusa, 2012):

1. Kebakaran
2. Tumpahan besar
3. Kecelakaan lalu lintas yang serius
4. Terdapat kejadian *fatality*
5. Adanya kerusakan lingkungan yang besar

Lalu lintas darurat terjadi ketika kendaraan bertabrakan, hal tersebut dapat terjadi ketika ban, roda, atau bagian kritis lain mengalami masalah. Kesempatan untuk menghindari kecelakaan tergantung seberapa cepat pengemudi bereaksi. Kebakaran pada kendaraan pun dapat terjadi, hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa penyebab seperti (Holcim, 2012):

- a. Kecelakaan lalu lintas yang mengakibatkan terbakarnya bahan bakar dan muatan yang bersifat mudah terbakar.
- b. Ban gundul atau gesekan antar ban.
- c. Sistem listrik, hubungan pendek akibat rusaknya *isolator*.
- d. Kelalaian manusia, seperti merokok.

Menghadapi kondisi darurat kebakaran, pengemudi harus memahami langkah-langkah atau tindakan yang perlu dilakukan, baik langkah pencegahan (*preventif*) maupun langkah-langkah saat terjadinya kebakaran. Hal ini penting untuk menghindari kerugian yang lebih besar baik terhadap pengangkut, pengguna jalan lain dan lingkungan sekitar (Holcim, 2012).

Pada area *filling shed* di instalasi terminal BBM, terdapat beberapa prosedur yang harus diperhatikan dan dilakukan oleh pengemudi ketika terjadi kebakaran dan tumpahan. Adapun prosedurnya yakni:

1. Prosedur bila terjadi kebakaran.
 - a) Bila terjadi kecil, padamkan dengan alat pemadam yang ada
 - b) Bunyikan alarm/ lonceng tanda bahaya
 - c) Stop/ hentikan semua pengisian
 - d) Tutup semua kerangan
 - e) Mobil tangki segera meninggalkan area *filling shed*
2. Prosedur bila terjadi tumpahan
 - a) Matikan tutup sumber tumpahan
 - b) Siapkan alat pemadam api ringan (APAR)
 - c) Tutup area tumpahan agar tidak menyebar (lokalisir) dengan sarana yang ada (pasir)
 - d) Masukkan minyak tumpahan ke drum (koordinasi dengan petugas lapangan)
 - e) Bersihkan sisa minyak dengan pasir
 - f) Bersihkan area dengan air

BAB III

KERANGKA KONSEP

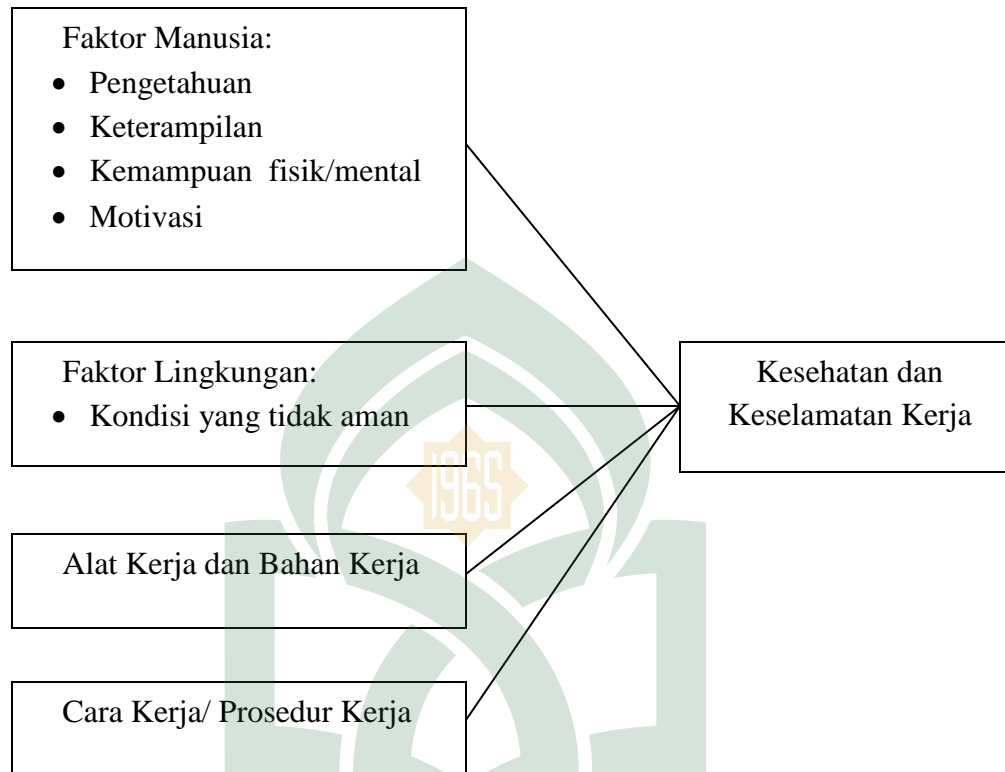
A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Kesehatan dan keselamatan pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) di jalan raya perlu perhatian khusus. Sebagai suatu bahan yang dapat menimbulkan kerugian dari berbagai aspek, penting untuk dilakukan suatu pencegahan agar tercipta transportasi yang aman, nyaman, mementingkan keselamatan diri dan orang lain.

Terciptanya suatu lingkungan kerja dan prosedur kerja yang baik dimana pun berada maka akan mencegah dari timbulnya musibah atau kecelakaan yang dimana saja dapat mengintai. Sangat penting untuk menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja sebagai wujud di selenggarakannya manajemen K3 yang baik sehingga meningkatkan derajat kesehatan dan produktifitas.

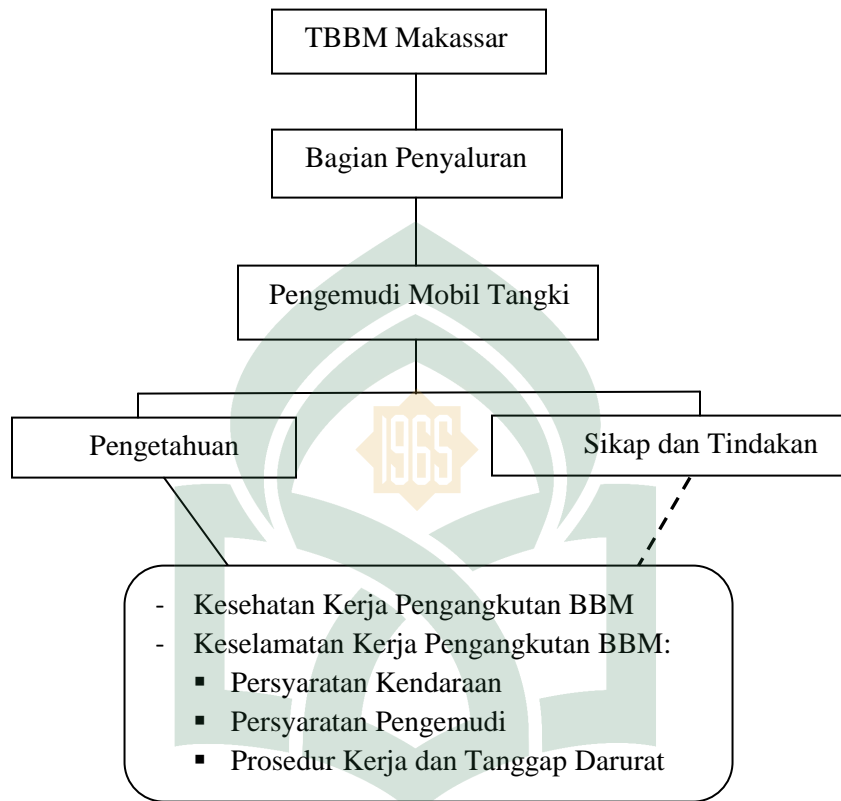
Seorang pengemudi dapat menimbulkan kerugian jika mengindahkan aturan kesehatan dan keselamatan dalam mengangkut bahan bakar minyak. Kerugian itu dapat terjadi karena tindakan serta kondisi yang tidak aman. Karena itu, dalam pelaksanaannya penting untuk meningkatkan pengetahuan pengemudi mengenai hal tersebut.

Adanya pengetahuan pengemudi tentang kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak diharapkan memberi pengaruh yang baik bagi kinerja pengemudi.

B. Kerangka Teori

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Modifikasi Teori Faktor-faktor yang Mempengaruhi
Kesehatan dan Keselamatan Kerja
(Budiono dkk, Anoraga dalam Perangin-angin, 2012)

C. Kerangka Konsep



Keterangan:

— : Variabel yang diteliti

- - - - : Variabel yang tidak diteliti

□ : Variabel bebas

▭ : Variabel terikat

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Pengetahuan Kesehatan Kerja Pengangkutan BBM adalah segala sesuatu yang diketahui responden untuk meningkatkan derajat kesehatan awak 1 dan awak 2 agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik seperti pemeriksaan kesehatan, kelelahan dan jaminan kesehatan.

Kriteria Objektif:

Baik : Jika jawaban responden yang benar $> 60\%$

Cukup : Jika jawaban responden yang benar $40\% - 60\%$

Kurang: Jika jawaban responden yang benar $< 40\%$

2. Pengetahuan Persyaratan Kendaraan adalah segala sesuatu yang diketahui responden tentang ketentuan atau syarat yang harus dipenuhi oleh kendaraan mobil tangki untuk mengangkut bahan bakar minyak seperti plakat, nama perusahaan, kotak obat, APAR, perlengkapan keadaan darurat.

Kriteria Objektif: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Baik : Jika jawaban responden yang benar $> 62,5\%$

Cukup : Jika jawaban responden yang benar $37,5\% - 62,5\%$

Kurang: Jika jawaban responden yang benar $< 37,5\%$

3. Pengetahuan Persyaratan Pengemudi adalah segala sesuatu yang diketahui responden tentang syarat atau kualifikasi yang harus dipenuhi oleh awak 1 dan awak 2 untuk dapat mengemudikan mobil tangki seperti memiliki SIM, mengetahui sifat dan klasifikasi BBM yang diangkut, mengetahui bagaimana

mengatasi keadaan darurat, mengetahui ketentuan pengangkutan BBM, mengetahui kelas jalan yang dilalui serta memiliki fisik yang sehat.

Kriteria Objektif:

Baik : Jika jawaban responden yang benar $> 60\%$

Cukup : Jika jawaban responden yang benar $40\% - 60\%$

Kurang: Jika jawaban responden yang benar $< 40\%$

4. Pengetahuan Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat adalah segala sesuatu yang diketahui responden tentang tata kerja awak 1 dan awak 2 dalam melaksanakan pengangkutan bahan bakar minyak sesuai ketentuan kesehatan dan keselamatan kerja, mulai dari *check in*, *loading instruction*, masuk ke area parkir *filling shed*, pengisian, *gate keeper*, hingga pengecekan di SPBU yang dituju, dan mengetahui tindakan atau langkah-langkah yang harus dilakukan pengemudi ketika terjadi kondisi darurat (kebakaran, tumpahan besar, kecelakaan lalu lintas yang serius, *fatality*, kerusakan lingkungan yang besar) untuk menghindari kerugian yang lebih besar sesuai dengan ketentuan yang ada.

Kriteria Objektif:

Baik : Jika jawaban responden yang benar $> 66,6\%$

Cukup : Jika jawaban responden yang benar $41,6\% - 66,6\%$

Kurang: Jika jawaban responden yang benar $< 41,6\%$

5. Pengemudi adalah awak 1 dan awak 2 (sopir dan kernet) yang terdaftar di instalasi terminal BBM Makassar yang bertugas mengantar bahan bakar minyak dengan menggunakan mobil tangki.
6. Terminal BBM Makassar adalah unit bisnis PT. Pertamina yang mempunyai fungsi utama yakni penerimaan, penimbunan, dan penyaluran BBM untuk wilayah kota Makassar dan sekitarnya.



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *deskriptif kuantitatif*. Penelitian deskriptif menurut Masri Singarimbun (2008) adalah dimaksudkan untuk pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial tertentu. Peneliti mengembangkan konsep dan menghimpun fakta, tetapi tidak melakukan pengujian hipotesa. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi (Cholid dan Abu Achmadi, 2005).

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yang akan menggambarkan fakta-fakta dan meneliti mengenai gambaran obyek tertentu, kondisi tertentu, pemikiran tertentu pada saat sekarang. Metode deskriptif yang digunakan untuk mengkaji sesuatu seperti apa adanya (variabel tunggal).

Penelitian ini lebih memberikan tekanan pada deskripsi suatu variabel tanpa menghubungkan dengan variabel lain, sehingga informasi yang diperoleh adalah keadaan menurut apa yang sesungguhnya ada pada saat penelitian dilakukan. Karena itu penelitian ini melihat gambaran pengetahuan pengemudi terhadap penerapan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak (BBM) di PT. Pertamina terminal BBM Makassar.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar khususnya pengemudi (awak 1 dan awak 2) mobil tangki yang membawa bahan bakar minyak dan beralamat di Jalan Hatta No. 1 Makassar.

Penelitian telah dilakukan mulai pada tanggal 24 Juni - 20 Juli 2013.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan gejala/ satuan yang ingin diteliti (Prasetyo, 2008). Populasi penelitian ini adalah seluruh pengemudi mobil tangki PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar yang membawa bahan bakar minyak yang berjumlah 138 orang yang terdiri dari awak 1 berjumlah 68 orang dan awak 2 berjumlah 70 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili atau representatif populasi (Riyanto, 2011). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pengemudi dan kernet mobil tangki PT. Pertamina Terminal BBM Makassar dengan menggunakan metode sampling *Non Probability Sampling* dengan teknik *Quota Sampling* yakni pengambilan sampel dilakukan dengan cara menetapkan sejumlah anggota sampel secara quatum atau jatah, kemudian mengambil unit sampel yang diperlukan.

3. Penentuan besar sampel

Menurut Notoatmodjo dalam Oktarina (2012), besar sampel yang diambil diperoleh dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{138}{1 + 138 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{138}{1 + 0.34}$$

$$n = \frac{138}{1.34}$$

$$n = 102$$

Dimana n = besar sampel

N = besar populasi

d = tingkat kepercayaan menggunakan 5%

Dari rumus tersebut diperoleh sampel sebesar 102 pengemudi. Adapun besar quota sampel untuk tiap awak diperoleh dengan rumus:

$$\text{Quota tiap awak} = \frac{\sum \text{ awak } n}{\text{Populasi}} \times \text{sampel size}$$

$$\text{Quota awak 1} = \frac{68}{138} \times 102 = 50$$

$$\text{Quota awak 2} = \frac{70}{138} \times 102 = 52$$

Besar quota sampel untuk awak 1 adalah 50 sedangkan besar quota sampel untuk awak 2 adalah 52 sehingga total sampel berdasarkan jumlah yang telah diperoleh yakni 102.

4. Pengambilan sampel

Teknik pengambilan atau memilih sampel yaitu menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan metode *Accidental Sampling* yakni dilakukan dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau berada di tempat dan bersedia menjadi responden. Pengambilan sampel dengan metode *accidental sampling* ini berdasarkan jumlah sampel yang telah ditetapkan.

D. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data tentang pengetahuan responden terkait kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak (BBM) yang didapatkan dan dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada responden yang dilaksanakan sendiri oleh peneliti.

2. Data sekunder

Data sekunder didapatkan dari instansi terkait atau pihak manajemen perusahaan, diantaranya data mengenai gambaran umum perusahaan, jumlah

total pengemudi yang bekerja, data mengenai bahan bakar minyak dan sebagainya yang berkaitan dengan penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner, yang terdiri dari beberapa pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden seperti hal-hal yang ia ketahui mengenai kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak.

Kuesioner yang digunakan terdiri dari 30 pertanyaan, masing-masing terdiri dari alternatif jawaban ya dan tidak, atau pertanyaan *favourable* dan *unfavourable*. Pertanyaan *favourable* jawaban benar (ya) diberi skor 1 dan jawaban salah (tidak) diberi skor 0, sedangkan pada pertanyaan *unfavourable* jawaban benar (ya) diberi skor 0 dan jawaban salah (tidak) diberi skor 1.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan suatu program analisis pada komputer kemudian disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan.

1. Editing data

Data yang telah terkumpulkan diperiksa kelengkapan dan ketepatan jawaban yang telah diberikan sehingga mempermudah pengolahan data selanjutnya. *Editing* merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmodjo, 2005).

2. *Scoring*

Setelah lembar kuesioner telah terkumpulkan dan melalui proses *editing*, maka dilakukan penilaian atau pemberian skor setiap jawaban. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

3. Penilaian

Setelah seluruh data terkumpul melalui lembar kuesioner dan telah diberi skor maka selanjutnya memberi penilaian dan mengelompokkan sesuai variabel yang diteliti.

4. Analisis data

Analisis data dilakukan secara univariat, yaitu dengan melihat data yang terkumpul dan masing-masing variabel penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Gambaran Umum Perusahaan*

1. Identitas Perusahaan

Nama perusahaan	: PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar
Alamat	: Jalan Hatta No.1 Makassar
Bidang usaha	: Bahan bakar minyak dan gas
Mulai beroperasi	: Tahun 1960
Luas lahan	: 60.699 m ² tanah daratan dan 21.099 m ² perairan
Jumlah SDM	: Pekerja organik 42 orang dan <i>outsourcing</i> 108 orang

2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi dari PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar adalah sebagai berikut:

Visi : Menjadi perusahaan minyak dan gas nasional kelas dunia.

Misi : Menjalankan usaha inti minyak, gas dan bahan bakar nabati secara terintegrasi, berdasarkan prinsip-prinsip komersial yang kuat.

3. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Pertamina (Persero) terminal BBM Makassar adalah suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam pengusahaan minyak dan gas. Terminal BBM Makassar bertujuan untuk menyuplai dan membantu

persediaan BBM untuk depot di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara. Pasokan BBM berasal dari kilang Balikpapan, Balongan melalui STS, Kalbut Situbondo dan menerima import dari Singapura. Lokasi terminal BBM Makassar berada di kawasan Pelabuhan Makassar dengan luas tanah 69.096 m² milik PT. Pelindo IV Makassar dengan status hak sewa.

4. Program Kerja/ Kegiatan Usaha Organisasi

Adapun kegiatan utama dari PT. Pertamina (Persero) Terminal BBM Makassar adalah sebagai berikut:

a. Penerimaan BBM dan BBK dan LPG

Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Bahan Bakar Khusus (BBK) di PT. Pertamina terminal BBM Makassar dari kilang Balikpapan, Balongan ataupun STS (Ship to Ship). Penerimaan BBM ini melalui tanker disalurkan melalui selang ke pipa penerima selanjutnya dialirkan menuju tangki timbun. Tangki timbun yang jumlahnya 22 buah untuk BBM dan 4 buah untuk LPG masing-masing dengan kapasitas yang berbeda.

b. Penimbunan BBM , BBK dan LPG

Dalam proses penimbunan BBM, BBK dan LPG diperlukan sarana penunjang untuk kelancaran operasi yakni berupa tangki timbun. Tangki adalah suatu wadah untuk menimbun cairan dengan kapasitas tertentu dan merupakan instalasi tetap serta tidak digunakan untuk keperluan proses.

c. Penyaluran BBM dan BBK dan LPG

BBM yang ada umumnya di distribusikan ke berbagai tempat, yakni :

1. Pertamina/ premium/ minyak solar ke SPBU
2. Premium/ minyak solar ke PSPD
3. Minyak tanah ke agen/ pangkalan
4. Minyak tanah/ minyak solar/ minyak bakar ke industri
5. Minyak solar/ minyak bakar ke kapal umum untuk bunker

BBM dan BBK disalurkan melalui dua jalur yaitu jalur darat dan jalur laut. Jalur darat berupa mobil tangki yang berisi BBM atau BBK dan jalur laut berupa Tanker (STS). Untuk mobil tangki dilengkapi dengan kode warna sebagai identifikasi produk yang diangkut sebagai berikut:

1. Premium : warna kuning
2. Pertamina : warna hijau
3. Minyak tanah: warna biru
4. Avtur : warna putih dengan strip hitam
5. Solar : warna abu-abu
6. Minyak Bakar : warna hitam

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Pertamina (Persero) TBBM Makassar, yang dimulai dari pengambilan data awal sampai penelitian terhadap responden pada tanggal 24 Juni sampai 20 Juli 2013. Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 102 pengemudi yang terdiri dari 50 orang awak 1 dan 52 orang

awak 2. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, maka gambaran pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak dapat digambarkan sebagai berikut:

Deskripsi Karakteristik Responden

1. Umur

Umur adalah tingkatan usia seseorang yang sudah terhitung mulai sejak dia lahir.

Tabel 5.1
Distribusi Responden Menurut Umur pada
PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Umur	Jumlah (n)	Persentase (%)
20-30	22	21,6
31-40	37	36,3
41-50	33	32,4
>50	10	9,8
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Pada tabel 5.1 di atas terlihat bahwa dari 102 responden, kelompok umur yang tertinggi jumlahnya adalah 31 - 40 tahun sebanyak 37 responden (36,3%).

2. Pendidikan Terakhir

Pendidikan merupakan status pembeda derajat pengetahuan setiap orang yang dimulai tingkat pendidikan terendah hingga tingkat pendidikan tertinggi.

Tabel 5.2
Distribusi Responden Menurut Pendidikan pada
PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Pendidikan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak tamat SD	6	5,9
SD	24	23,5
SMP/ Sederajat	25	24,5
SMA/ Sederajat	42	41,2
D3	2	2,0
Sarjana (S1)	3	2,9
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Pada tabel 5.2 di atas, menunjukkan bahwa dari 102 responden, pendidikan terakhir responden yang paling rendah jumlahnya adalah Diploma 3 (D3) sebanyak 2 orang (2%) sedangkan pendidikan terakhir yang banyak jumlahnya adalah SMA/ Sederajat sebanyak 42 (41,2%).

3. Masa Kerja

Masa kerja adalah ukuran bagi tenaga kerja dalam kaitannya terikat dalam suatu pekerjaan dimana mulai dihitung sejak diterima dia bekerja di tempat tersebut.

Tabel 5.3
Distribusi Responden Menurut Masa Kerja pada
PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Masa Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
< 3 tahun	18	17,6
3-5 tahun	3	2,9
> 5 tahun	81	79,4
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Pada tabel 5.3 di atas, menunjukkan bahwa terdapat responden yang mempunyai masa kerja 3-5 tahun paling sedikit yakni 3 orang (2,9%), terdapat 18 orang (17,6%) yang masa kerjanya kurang dari 3 tahun, sedangkan yang terbanyak adalah dengan masa kerja lebih dari 5 tahun sebanyak 81 orang (79,4%), hal ini menunjukkan bahwa rata-rata responden telah lama bekerja di TBBM Makassar sebagai pengemudi.

4. Pelatihan

Pelatihan merupakan suatu usaha yang dilakukan dalam bentuk pendidikan jangka pendek dengan metode tertentu guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan bekerja seseorang.

Tabel 5.4
Distribusi Responden Menurut Pelatihan pada
PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Mengikuti Pelatihan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ya	97	95,1
Tidak	5	4,9
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 5 responden (4,9%) belum mengikuti pelatihan, sedangkan 97 responden (95,1%) telah mengikuti pelatihan. Hal ini berarti rata-rata responden yang ada telah mengikuti pelatihan.

5. Status Pengemudi

Status merupakan keadaan, kedudukan atau posisi seorang tenaga kerja dalam melakukan pekerjaannya di suatu unit kerja atau perusahaan.

Tabel 5.5
Distribusi Responden Menurut Status Pengemudi pada PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Status Pengemudi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Awak 1	50	49,0
Awak 2	52	51,0
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan bahwa awak 1 yang menjadi responden sebanyak 50 orang (49%) sedangkan untuk awak 2 yang menjadi responden sebanyak 52 orang (51%).

6. Pengetahuan terhadap Kesehatan Pengangkutan BBM

Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui dan diingat oleh responden mengenai kesehatan pengangkutan BBM.

Tabel 5.6
Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Kesehatan pada PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Kategori Pengetahuan Kesehatan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	59	57,8
Cukup	41	40,2
Kurang	2	2
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel 5.6 di atas menunjukkan pengetahuan responden terhadap kesehatan kerja memiliki pengetahuan kurang sebanyak 2 orang (2%), yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 41 orang (40,2%) dan yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 59 orang (57,8%).

7. Pengetahuan terhadap Persyaratan Kendaraan

Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui dan diingat oleh responden mengenai persyaratan kendaraan pengangkutan bahan bakar minyak.

Tabel 5.7
Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Persyaratan Kendaraan pada PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Kategori Pengetahuan Persyaratan Kendaraan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	95	93,1
Cukup	7	6,9
Kurang	0	0
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel di atas menunjukkan distribusi responden berdasarkan pengetahuan persyaratan kendaraan. Responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 7 orang (6,9%) sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan baik sebanyak 95 orang (93,1%).

8. Pengetahuan terhadap Persyaratan Pengemudi

Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui dan diingat oleh responden mengenai persyaratan pengemudi pengangkutan bahan bakar minyak.

Berdasarkan distribusi responden menurut pengetahuan persyaratan pengemudi pada PT. Pertamina TBBM Makassar didapatkan pengetahuan pengemudi dengan responden yang berjumlah 102 adalah 100%, hal tersebut menunjukkan pengetahuan pengemudi baik terhadap persyaratan pengemudi.

9. Pengetahuan terhadap Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat

Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui dan diingat oleh responden mengenai prosedur kerja dan tanggap darurat pengangkutan BBM.

Tabel 5.8
Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat pada PT. Pertamina TBBM Makassar, Juli 2013

Kategori Pengetahuan Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	50	49,0
Cukup	52	51,0
Kurang	0	0
Total	102	100

Sumber: Data Primer, 2013

Tabel 5.8 di atas, menunjukkan distribusi responden berdasarkan pengetahuan prosedur kerja dan tanggap darurat, responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 50 orang (49%) sedangkan responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 52 orang (51%).

B. Pembahasan

1. Kesehatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak

Kesehatan kerja diartikan sebagai ilmu kesehatan dan penerapannya yang bertujuan mewujudkan tenaga kerja sehat, produktif dalam bekerja, berada dalam keseimbangan yang mantap antara kapasitas kerja, beban kerja, dan keadaan lingkungan kerja (Suma'mur, 2009). Sifat dari kesehatan kerja yakni sarasannya adalah manusia dan bersifat medis atau kesehatan.

Salah satu bentuk dari mewujudkan tenaga kerja yang sehat dan produktif adalah dengan melakukan pemeriksaan kesehatan awal dan berkala bagi pengemudi yang bertujuan untuk memeriksa atau mendeteksi berbagai penyakit yang bisa muncul berkaitan dengan pekerjaannya.

Pada dasarnya setiap pengemudi kendaraan yang mengangkut barang memiliki risiko gangguan kesehatan dan risiko kecelakaan. Berbagai masalah kesehatan pun dapat menimpa mereka jika tidak dicegah atau tidak dilakukan pengendalian untuk mengurangi risiko tersebut. Untuk mengetahui gangguan kesehatan dapat dilakukan dengan mengadakan pemeriksaan kesehatan bagi pengemudi.

Selain pentingnya pemeriksaan kesehatan, pengemudi juga berisiko untuk mengalami kelelahan saat melakukan pekerjaannya yang mana seorang pengemudi dapat menempuh perjalanan beberapa jam baik dalam kota terlebih ketika mengemudi ke luar kota dengan risiko bahan berbahaya yang diangkutnya, jika keadaan tersebut dibiarkan berlarut-larut maka akan menimbulkan risiko yang lebih besar seperti kurangnya semangat, dan dapat berujung pada terjadinya kecelakaan.

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan pengangkutan bahan bakar minyak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan pengangkutan bahan bakar minyak sudah baik seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.6 yakni 57,8%, sedangkan untuk kategori cukup 42,2% dan kurang 2%.

Namun demikian, meskipun pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan pengangkutan bahan bakar minyak dapat dikatakan baik, beberapa diantara mereka sebenarnya kurang mengetahui mengenai pemeriksaan kesehatan. Beberapa diantara mereka mengetahui tujuan dari pemeriksaan kesehatan itu sendiri namun untuk melakukan pemeriksaan kesehatan dari perusahaan terkait belum mereka dapatkan.

Berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. 2 tahun 1980 tentang pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan

keselamatan kerja pada pasal 3 menyebutkan pemeriksaan kesehatan berkala dilakukan sekurang-kurangnya 1 tahun sekali.

Pada kenyataannya terdapat beberapa pengemudi yang belum mendapatkan pelayanan pemeriksaan kesehatan dari perusahaan terkait, berdasarkan hasil distribusi frekuensi terkait pengetahuan pengemudi terhadap pemeriksaan kesehatan, sekitar 58% pengemudi tidak mengetahui mengenai pemeriksaan kesehatan berkala yang dilakukan.

Selain itu, pengemudi cenderung mengetahui apa yang ada dan telah diberikan kepada mereka. Ketika seorang pekerja tidak mendapatkan layanan kesehatan, maka pekerja kurang mengetahui dan memahami akan hal tersebut meskipun telah ada dalam suatu peraturan atau kebijakan. Oleh karena itu perlu diadakan pemeriksaan kesehatan berkala secara menyeluruh kepada seluruh pengemudi.

Pengemudi juga perlu mengetahui mengenai bagaimana mengelola kesehatan mereka agar tetap bugar pada saat bekerja. Beberapa faktor terjadinya gangguan kesehatan bagi pengemudi adalah kurangnya berolahraga, kebiasaan makan yang kurang baik, gaya hidup, jam kerja yang panjang dan kurangnya akses layanan kesehatan. Stress dan kelelahan dapat menjadi beban bagi mereka.

Kelelahan adalah manifestasi dari stress dan gejala dari sejumlah masalah kesehatan fisik. Hal itu menunjukkan adanya masalah kesehatan yang sangat serius bagi pengemudi dan membutuhkan kepedulian yang implikasinya pada kesehatan mereka sendiri dan orang lain. Kelelahan erat kaitannya

dengan jam mengemudi, jam istirahat, kecelakaan lalu lintas dan keselamatan (Whitelegg, 1995).

Pengemudi hendaknya dapat mengatur jadwal kegiatan harian mereka dan mengetahui saat kondisi mereka kurang baik. Kegiatan distribusi yang tidak teratur dapat menyebabkan seorang pengemudi kelimpungan yang akhirnya dapat menyebabkan kelelahan, serta dapat mengganggu aktifitas di rumah dan kegiatan sosialnya.

Pengemudi juga perlu menjaga waktu istirahat mereka, disaat mengemudikan kendaraan dengan jarak perjalanan yang panjang maka pengemudi perlu mengetahui saat kondisi mereka butuh istirahat dengan menghentikan atau memarkir kendaraan ditempat yang aman kemudian istirahat sejenak untuk mengurangi risiko kecelakaan yang dapat terjadi akibat kelelahan.

Sebagai bentuk dari perlindungan terhadap pengemudi maka penting untuk memberikan jaminan pemeliharaan kesehatan, kecelakaan, cacat dan kematian. Adanya bahaya di tempat kerja dan risiko kecelakaan saat berada di jalan raya dapat membuat mereka khawatir dalam melakukan pekerjaannya.

Pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak perlu ditingkatkan. Seorang pengemudi hendaknya terus memperhatikan kesehatan mereka karena hal tersebut dapat menimbulkan masalah kesehatan dalam jangka waktu yang lama. Pengetahuan tidak sekedar mengetahui, namun bagaimana menerapkan dan melakukannya

secara konsisten sehingga tercipta tindakan yang memberi dampak positif bagi diri sendiri, keluarga dan lingkungan.

Selain pentingnya peranan pengemudi dalam mengelola waktu kegiatan mereka, maka kontribusi dari pihak manajemen perusahaan juga sangat dibutuhkan. Peranan manajemen dapat membantu pengemudi mengatasi masalah mereka terkait kesehatan pengangkutan bahan bakar minyak.

2. Persyaratan Kendaraan

Untuk keperluan proses distribusi BBM digunakan transportasi dengan kendaraan bermotor. Kendaraan pengangkut bahan berbahaya harus memenuhi persyaratan keselamatan sesuai dengan sifat bahan yang diangkut, mengingat BBM merupakan cairan mudah menyala.

Secara teknis kendaraan pengangkut BBM dibuat sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan keselamatan sesuai dengan sifat bahan yang diangkut, dan secara rutin kendaraan tersebut diperiksa baik kelayakan jalannya oleh pihak yang berwenang maupun keselamatan tangki penampungnya (Sutanto, 2002).

Kebutuhan BBM yang harus dipenuhi, maka dalam proses pendistribusiannya dibutuhkan sarana pengangkutan agar sampai ke tempat tujuan. Adapun sarana yang digunakan untuk mengangkut BBM tersebut adalah mobil tangki yang dapat mengangkut ribuan liter bahan bakar ke tempat tujuan.

Sebelum pendistribusian BBM ke tempat tujuan, maka PT. Pertamina (Persero) terlebih dahulu menjalin kerjasama dengan perusahaan lain yang

mempunyai bidang usaha penyediaan jasa pengelolaan mobil tangki untuk mendistribusikan BBM yang dituangkan dalam sebuah perjanjian atau kontrak kerja pengelolaan mobil tangki sehingga dalam pendistribusian BBM perusahaan penyediaan jasa pengelolaan mobil tangki tersebut dapat bertanggung jawab terhadap kelalaian yang terjadi, baik dari faktor dalam maupun luar perusahaan.

Kendaraan pengangkut bahan bakar minyak harus memenuhi beberapa persyaratan kendaraan sesuai peraturan yang berlaku seperti persyaratan umum yang meliputi plakat, nama perusahaan, jati diri pengemudi, kotak obat lengkap dengan isinya, alat pemadam kebakaran, dan *emergency call*.

Mobil tangki ini merupakan kendaraan khusus untuk mengangkut bahan bakar minyak yang terdiri dari 12 unit untuk kapasitas 8 kl, 40 unit untuk kapasitas 16 kl dan 13 unit untuk kapasitas 24 kl yang mana tiap mobil tangki tersebut mengangkut bahan bakar yang jenisnya berbeda-beda. Adapun batas usia maksimal dari mobil tangki tersebut adalah 10 tahun.

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pengetahuan pengemudi terhadap persyaratan kendaraan angkutan bahan bakar minyak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pengetahuan pengemudi terhadap persyaratan kendaraan angkutan bahan bakar minyak sudah baik seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.7 yakni terdapat 93,1% berpengetahuan baik sedangkan 6,9% lainnya berpengetahuan cukup.

Pengetahuan pengemudi ini meliputi beberapa persyaratan teknis dan laik jalan serta perlengkapan keadaan darurat yang harus ada pada kendaraan angkutan bahan bakar minyak, seperti adanya alat pemadam api ringan, kotak obat/ P3K, segitiga pengaman, mobil dilengkapi dengan rem kaki dan tangan serta sebaiknya menggunakan ban yang bukan vulkanisir.

Sekitar 83% pengemudi menjawab bahwa mobil tangki cukup dilengkapi dengan simbol saja. Hal ini berbeda dari SK Dirjen Perhubungan Darat mengenai persyaratan teknis dan laik jalan yang mana kendaraan tersebut dilengkapi dengan plakat. Beberapa pengemudi kurang mengetahui atau memahami mengenai penggunaan plakat, simbol ataupun label pada kendaraan. Namun secara umum pengetahuan pengemudi mengenai persyaratan kendaraan sudah baik.

Pengemudi memegang peranan penting dalam pengangkutan dan ikut serta dalam meningkatkan terciptanya keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak dengan baik. Seorang pengemudi bertanggung jawab terhadap kendaraannya, memeriksa kendaraan mereka terkait hal-hal teknis dan mekanis dan yang berhubungan dengan operasi distribusi untuk keamanan berkendara serta melaporkan tiap kejadian dan kerusakan untuk diperbaiki serta ikut merawat kendaraannya.

Meningkatkan terciptanya persyaratan kendaraan angkutan bahan bakar minyak dengan baik bukan hanya dari pengemudi saja namun juga dari perusahaan jasa transportasi terkait dan kerjasamanya dengan perusahaan

minyak dan gas yang mana sarana dan fasilitas kendaraan dapat terpenuhi. Untuk menciptakan sarana transportasi sesuai prosedur maka dilakukan pemeriksaan kendaraan setiap 6 bulan sekali untuk memastikan kendaraan tersebut layak atau tidak untuk beroperasi sesuai dengan aspek *safety*.

3. Persyaratan Pengemudi

Pengemudi adalah orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan yang telah memiliki Surat Izin Mengemudi (UU No. 22 Tahun 2009). Pengemudi angkutan bahan bakar minyak adalah awak 1 dan 2 yang bertugas mengantar bahan bakar minyak dengan menggunakan mobil tangki.

Pengemudi memiliki tugas untuk mengamankan semua muatan kendaraan mereka dan untuk menghindari luka fisik dan kerusakan baik diri sendiri, orang lain, lingkungan dan properti selama operasi distribusi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengetahuan pengemudi terhadap persyaratan pengemudi sudah sangat baik, yang menunjukkan bahwa semua pengemudi yang berjumlah 102 orang (100%) berpengetahuan baik.

Beberapa pertanyaan yang diajukan mengenai persyaratan pengemudi telah terjawab dengan baik seperti memiliki SIM, mengetahui alur/ jalur lintasan, bebas narkoba yang dibuktikan melalui pemeriksaan yang dilakukan sekali setahun pada saat perpanjangan masa kontrak kerja dan yang dilakukan saat mendaftar sebagai pengemudi, mengetahui sifat dari bahan yang diangkut, memiliki kewaspadaan, hal ini telah sesuai dengan persyaratan pengemudi yang berlaku.

Pengetahuan pengemudi terhadap persyaratan pengemudi sudah baik, hal ini karena mereka harus memenuhi persyaratan pengemudi yang ada untuk terdaftar dan bekerja sebagai pengemudi angkutan bahan bakar minyak. Karena jika tidak, mereka tidak akan diterima sebagai pengemudi. Selain itu pengalaman mereka akan hal tersebut turut mempengaruhi pengetahuan mereka.

Sebagai bagian dari terwujudnya pengemudi yang memiliki pengetahuan baik maka diadakan pelatihan guna meningkatkan pengetahuan dan menanbah wawasan pengemudi. Dengan adanya pelaksanaan pendidikan dan pelatihan di tempat kerja maka dapat memperbaiki kinerja, meningkatkan keterampilan pekerja dan dapat mengetahui bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja serta kerugian akibat kecelakaan yang ditimbulkan.

Pelatihan diberikan kepada seluruh pengemudi, baik awak 1 maupun awak 2. Meskipun status mereka berbeda namun mereka memiliki tugas dan pekerjaan yang sama atau tidak memiliki perbedaan. Dalam menjalankan tugas dan aktifitas sangat dibutuhkan kerjasama antara awak 1 dan awak 2 begitupun dengan sesama pengemudi lainnya demi tercipta kondisi kerja yang aman dan nyaman.

Sebuah penelitian di India oleh G. Bhattacharjee dkk (2011), mengenai pengetahuan keselamatan pengemudi mobil tangki LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) yang mana bahan tersebut merupakan cairan yang mudah terbakar. Penelitian tersebut menunjukkan pengetahuan pengemudi tersebut rendah mengenai keselamatan pengangkutan, meskipun mayoritas skor mereka pada

kisaran 51%- 60%. Hal ini berbeda dari hasil penelitian yang telah didapatkan yang menunjukkan pengetahuan pengemudi di PT. Pertamina (Persero) TBBM Makassar sudah baik.

Penyebab dari rendahnya pengetahuan pengemudi tersebut adalah kurangnya pelatihan dan pendidikan kesehatan yang diterima oleh pengemudi dari otoritas terkait. Banyak pengemudi yang menceritakan masalah keamanan pada pekerjaan mereka. Mereka tidak dilatih sehingga khawatir ketika berada dalam kondisi darurat.

Pendidikan keselamatan berarti meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan semangat pekerja, pengembangan karakter dan mental terkait pekerjaan untuk mencegah kondisi dan tindakan tidak aman ditempat kerja. Pendidikan keselamatan sangat penting untuk semua pencegahan kecelakaan kerja, pendidikan keselamatan seseorang cenderung lebih menghargai kecelakaan sebagai sesuatu yang bisa diprediksi, dicegah, dan bukan kecelakaan. Peran pendidikan keselamatan adalah untuk meningkatkan pengetahuan sehingga mengurangi hal-hal yang tidak diinginkan, meningkatkan antisipasi dan kemungkinan menghindari bahaya (Bhattacharjee dkk, 2011).

Rasulullah saw bersabda dalam sebuah hadits:

حَدَّثَنَا يُونُسُ وَسُرَيْحٌ قَالَا حَدَّثَنَا فُلَيْحٌ عَنْ هِلَالٍ عَنْ عَطَاءِ بْنِ يَسَارٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ
 بَيْنَمَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جَالِسٌ يُحَدِّثُ الْقَوْمَ فِي بَجْلِسِهِ : قَالَ إِذَا تَوَسَّدَ
 الْأَمْرَ غَيْرُ أَهْلِهِ فَانْتَظِرِ السَّاعَةَ (Ahmad bin Hambal, 1998)

Artinya:

Telah menceritakan kepada kami Yunus dan Suraij mereka berkata: telah menceritakan kepada kami Fulaih dari Hilal dari 'Atho` bin Yasar dari Abu Hurairah ia berkata: ketika Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam* duduk berbicara dengan orang-orang di majlisnya Rasulullah bersabda: “Apabila segala urusan diserahkan bukan pada ahlinya maka tunggulah kiamat”.

Hadits diatas menjelaskan bahwa segala sesuatu yang dikerjakan haruslah dikerjakan oleh orang yang benar-benar tahu dan memahami pekerjaannya (ahlinya). Dalam hal pengangkutan bahan bakar minyak, maka seorang pengemudi harus memenuhi kualifikasi (syarat) tertentu dan mempunyai pengetahuan terhadap apa yang dibawanya dan mengetahui segala hal yang berkenaan dengan pekerjaannya. Karena jika tidak maka hal tersebut akan mendatangkan kerugian, baik bagi diri sendiri maupun orang lain.

Peningkatan pengetahuan pengemudi melalui pendidikan atau pelatihan dapat membantu pengemudi memenuhi kualifikasi/ persyaratan pengemudi dengan baik sehingga mereka dapat bekerja sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Demikian penting pengetahuan bagi seseorang dalam bekerja sehingga dapat menciptakan lingkungan yang aman di sekitarnya.

4. Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat

Prosedur Kerja dan tanggap darurat adalah tata kerja awak 1 dan awak 2 dalam melaksanakan pengangkutan bahan bakar minyak sesuai ketentuan kesehatan dan keselamatan kerja dan bagaimana mereka menanggulangi ketika terjadi kondisi darurat saat proses bekerja berlangsung.

Adapun proses kerja dari terminal BBM ini merupakan proses pendistribusian BBM yang disalurkan atau didistribusikan ke konsumen melalui pengangkutan dengan menggunakan mobil tangki milik perusahaan jasa transportasi yang bekerjasama dengan Pertamina. Proses *loading* dan distribusi bahan bakar tersebut dapat mencapai 2 hingga 3 kali dalam sehari.

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengetahuan pengemudi terhadap prosedur kerja dan tanggap darurat menunjukkan pengetahuan pengemudi cukup, hal ini dapat dilihat pada tabel 5.8, bahwa terdapat responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 49% dan pengetahuan yang cukup sebanyak 51%.

Pengetahuan pengemudi mengenai prosedur kerja dan tanggap darurat ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kurang memahami betul prosedur kerja dengan baik. Salah satunya mengenai prosedur kerja saat pengisian BBM di *filling shed*, hal terakhir yang dilakukan setelah pengisian bukan dengan mencabut *loading arm* dari *manhole*, justru sebaliknya hal tersebut yang pertama dilakukan, namun sekitar 73% pengemudi menjawab hal tersebut dilakukan terakhir setelah pengisian.

Hal ini terjadi karena pengemudi kurang memahami akan hal tersebut, dalam melakukan pekerjaan bukan hanya sekedar tahu namun juga dapat memahami serta dapat mengaplikasikannya di situasi lain sebagaimana menurut Notoatmodjo (2010) terdapat beberapa tingkatan pengetahuan yakni tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Demikian halnya pada proses pengisian bahan bakar minyak yang mana dalam proses prosedur kerja pengemudi lalai dalam melaksanakan tugasnya. Pada Maret 2013 telah terjadi 2 kecelakaan sarana/ fasilitas di area *filling shed* yang disebabkan pengemudi tidak melaksanakan tahap prosedur kerja yang telah ditetapkan.

Penelitian yang dilakukan oleh G. Sutanto (2002) mengenai persepsi pengemudi mobil tangki BBM pada alat kerja, produk, lingkungan kerja dan prosedur kerja menunjukkan persepsi pengemudi tinggi. Dimana persepsi tersebut berawal dari penginderaan seseorang terhadap lingkungannya kemudian menafsirkan kesan-kesan indera, pengalaman mereka agar memberikan makna bagi lingkungan, ini merupakan hal yang baik dan diharapkan pengemudi mobil tangki BBM dapat berperilaku aman.

Beberapa kesalahan bisa saja dapat terjadi ketika melakukan aktifitas kerja. Menurut Pratiwi dalam Perangin-angin (2012) menyatakan bahwa pada dasarnya perilaku tidak aman merupakan kesalahan manusia dalam mengambil tindakan. Klasifikasi kesalahan manusia antara lain:

a. Kesalahan karena lupa

Kesalahan biasanya terjadi pada seseorang yang sebetulnya tahu dan mampu mengerjakan secara benar dan aman, namun melakukan kesalahan karena lupa.

b. Kesalahan karena tidak tahu

Kesalahan terjadi karena orang tersebut tidak mengetahui cara mengerjakan peralatan secara benar dan aman atau terjadi kesalahan perhitungan. Hal ini dapat terjadi karena kurang pelatihan/ informasi.

c. Kesalahan karena tidak mampu

Kesalahan terjadi karena tidak mampu melaksanakan tugasnya, seperti pekerjaan terlalu sulit, beban fisik maupun mental, pekerjaan berat.

d. Kesalahan karena kurang motivasi

Kesalahan terjadi karena orang tersebut kurang memiliki motivasi dalam melaksanakan pekerjaannya, kurang menumbuhkan rasa memiliki terhadap pekerjaannya.

Pengetahuan seseorang merupakan faktor predisposisi terciptanya sikap dan tindakan sehingga nantinya akan memengaruhi perilaku orang tersebut dalam bekerja. Pengetahuan pengemudi terhadap prosedur kerja dan tanggap darurat secara baik diharapkan dapat terwujud pula dalam pekerjaannya.

Kecelakaan pada proses kerja seperti kecelakaan lalu lintas mobil tangki masih sering terjadi, pada tahun 2010 hingga 2012 telah terjadi 26 kecelakaan yang melibatkan pengemudi. Meskipun demikian, penyebab kecelakaan dapat

terjadi karena faktor eksternal saat berada di jalan raya. Namun pengemudi dituntut untuk memiliki pengetahuan yang memampuni sehingga mereka dapat bekerja dengan sebaik-baiknya. Sebagaimana dalam suatu hadits disebutkan bahwa Allah swt mencintai orang yang bekerja dengan sebaik mungkin.

حَدَّثَنَا سُلَيْمَانُ بْنُ أَحْمَدَ ، ثنا بَكْرُ بْنُ مُقْبَلٍ ، ثنا الْقَاسِمُ بْنُ وَهَيْبِ الْكُوفِيِّ ، ثنا قُطَيْبَةُ بْنُ الْعَلَاءِ الْعَنْوِيُّ ، ثنا أَبِي : الْعَلَاءُ بْنُ مِنْهَالٍ ، عَنْ عَاصِمِ بْنِ كُلاَيْبِ الْجُرْمِيِّ ، عَنْ أَبِيهِ : أَنَّهُ خَرَجَ مَعَ أَبِيهِ إِلَى حَنَازَةَ شَهِدَهَا النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، قَالَ : وَأَنَا عَلَامٌ أَعْقَلَ ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : يُحِبُّ اللَّهُ الْعَامِلَ إِذَا عَمِلَ أَنْ يُحْسِنَ (al-Thabrani, 1983)

Artinya:

Telah menceritakan kepada kami Sulaiman bin Ahmad, menceritakan kepada kami Bakar bin Muqbal, menceritakan kepada kami Qasim bin Wahib al-Kufy, menceritakan kepada kami Qathbah bin al-Ala' al-Ganwy, menceritakan kepada kami ayahku: al-Ala' bin Minhal, dari 'Ashim bin Kulaib al-Jurmy, dari ayahnya: Bahwasanya dia keluar bersama ayahnya ke rumah duka yang disaksikan oleh Nabi saw, dia berkata: Saya adalah seseorang yang paling berakal, maka Nabi bersabda: "Allah swt mencintai dari seorang yang bekerja dan ketika bekerja maka ia bekerja dengan sebaik-baiknya".

Hadits diatas menunjukkan bahwa Rasulullah saw menganjurkan setiap ummatnya untuk bekerja, karena dengan bekerja seseorang dapat menafkahi diri dan keluarganya. Bekerja atas ridha Allah swt dan melaksanakan pekerjaan tersebut dengan professional dan sebaik-baiknya, sehingga dengan begitu akan mendapatkan hasil yang baik pula.

Pengemudi yang melaksanakan pekerjaannya dengan baik dan berprestasi tentu akan lebih baik lagi jika pengemudi tersebut diberikan penghargaan atau

reward. Dengan begitu pihak manajemen turut membantu atau memberi *support* kepada para pengemudi demi terciptanya proses kerja yang aman, nyaman dan tertib.

C. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dalam melakukan penelitian ini, yakni:

1. Para responden hanya bisa ditemui pada saat mereka *check in* dan menunggu *loading instruction* sebelum masuk ke *filling shed area*.
2. Beberapa responden mengisi kuesioner dengan terburu-buru sehingga dapat mempengaruhi keakuratan data.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak di PT. Pertamina (Persero) TBBM Makassar maka dapat ditarik kesimpulan yakni:

1. Pengemudi memiliki pengetahuan baik (57,8%) terhadap kesehatan pengangkutan bahan bakar minyak.
2. Pengemudi memiliki pengetahuan baik (93,1%) terhadap persyaratan kendaraan angkutan bahan bakar minyak.
3. Pengemudi memiliki pengetahuan baik (100%) terhadap persyaratan pengemudi angkutan bahan bakar minyak.
4. Pengemudi memiliki pengetahuan cukup (51%) terhadap prosedur kerja dan tanggap darurat pengangkutan bahan bakar minyak.

B. Saran

1. Bagi perusahaan jasa transportasi bersangkutan kiranya melakukan pemeriksaan kesehatan berkala bagi tiap pengemudi berdasarkan aturan mengenai penyelenggaraan pemeriksaan kesehatan berkala.
2. Bagi perusahaan jasa transportasi yang bersangkutan disarankan untuk menyelenggarakan persyaratan kendaraan berdasarkan aturan yang ada

dan mengaplikasikannya pada tiap kendaraan atau mobil tangki yang beroperasi sesuai dengan kontrak kerjasama.

3. Meskipun pengetahuan pengemudi terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan BBM baik, perlu upaya peningkatan melalui pelatihan dan pendidikan bagi pengemudi secara terpadu serta melaksanakan komitmen bersama yang telah tertuang pada kontrak kerja sama pengangkutan BBM antara perusahaan jasa transportasi dan PT. Pertamina.
4. Demi pengembangan penelitian terkait kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak maka disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk meneruskan penelitian ini seperti melakukan penelitian mengenai sikap, tindakan, dan motivasi pengemudi mobil tangki terhadap kesehatan dan keselamatan pengangkutan bahan bakar minyak serta melakukan penelitian terhadap penerapan manajemen K3 dalam hal pengangkutan bahan bakar minyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhattacharjee, Gargi dkk. 2011. *Safety Knowledge of LPG Auto Driver and LPG Tank Driver*. Journal of Safety Science and Technology. Chemical Engineering Department University of Calcutta Kolkata India. <http://scirp.org/Journal/>. Diakses tanggal 20 Agustus 2013.
- Departemen Agama, 1418 H. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Madinah: Mujamma' al-Malik Fahd.
- Elnusa Petrofin. 2012. *Sistem Manajemen Transportasi Darat*.
- Guidence from the University of North Carolina. 2011. *Transporting Hazardous Material Safely*. Chapel Hill EHS Department. <http://ehs.unc.edu>. Diakses tanggal 16 Mei 2013.
- Hambal, Abu Abdillah Ahmad bin Muhammad. 1998. *Musnad Ahmad*. Beirut: Alim al-Kutub.
- Hermawan, Rachmad. 2012. *Praktek Keselamatan Kerja pada Pengangkutan (Loading) Bahan Bakar Minyak (BBM) di Instalasi Surabaya Group (ISG), PT Pertamina (Persero)*. Jurnal Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM Universitas Airlangga. <http://journal.unair.ac.id>. Diakses tanggal 1 Mei 2013.
- Holcim Indonesia. 2012. *Panduan Mengemudi Kendaraan Pengangkut Limbah B3*. Jakarta. www.geocycle.co.id. Diakses tanggal 16 Mei 2013.
- Husain, M. Amin. 2011. *Gambaran Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kesehatan di RSUD Barru*. Skripsi Sarjana Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Indopetro Rajawali. 2010. *Standar Operasional Prosedur (SOP)*. <http://indopetro.com>. Diakses tanggal 3 Mei 2013.
- Munthe, Noni Desi. 2012. *Pengaruh Pengetahuan tentang Komunikasi Bahaya terhadap Pencegahan Kecelakaan Kerja pada Penderes di PT. Bridgeston Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir Kab. Simalungun*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/34858>. Diakses tanggal 1 Agustus 2013.

- Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi. 2005. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nawawi, Imam. 2012. *Syarah Arba'in Nawawiyah Petunjuk Rasulullah saw dalam Mengarungi Kehidupan*. Jakarta: Akbarmedia.
- Nisa, Chairun. 2012. *Respon Pengemudi Jasa Transportasi Angkutan Umum Kota (Angkot) Kota Bogor Terhadap Kenaikan Harga BBM Jenis Premium*. Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. <http://repository.ipb.ac.id>. Diakses tanggal 10 Juli 2013.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nusantara News, *Mobil Tangki Bahan Bakar Minyak Tabrak Angkutan Kota*. <http://iannnews.com>. Diakses tanggal 28 Mei 2013.
- Oktarina, Sheila. 2012. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Safety Driving pada Pengemudi Mobil Tangki Terminal BBM Medan Group PT. Pertamina (Persero) Labuhan Deli Medan Tahun 2011*. Skripsi Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/31724>. Diakses tanggal 28 Juni 2013.
- Perangin-angin, Meydina Mawar, 2012. *Penerapan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Terminal BBM Medan Group PT. Pertamina (Persero) Region I Sumbagut Labuhan Deli-Belawan Tahun 2011*. Skripsi Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/34445>. Diakses tanggal 10 Juli 2013.
- Pertamina TBBM & LPG Makassar. 2011. *Safety Talk*. Tata Kerja Organisasi.
- _____. 2011. *Penyaluran BBM/ BBK Menggunakan Mobil Tangki*. Tata Kerja Organisasi.

- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Pudjiastuti, Wiwik. 2008. *Packaging for Dangerous Goods*. <http://bbkk-litbang.go.id> Diakses tanggal 3 Mei 2013.
- Pusat Komunikasi Publik. *Tingkatkan Keselamatan, Kemenhub Lakukan Pembinaan Pengemudi Angkutan B3*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. <http://hubdat.we.id>. Diakses tanggal 1 Mei 2013.
- Rahman, Aidil dan Budi Hermana. 2010. *Faktor- faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Pengendara Mobil Pribadi*. Jurnal Universitas Gunadarma. <http://gunadarma.ac.id/library/articles/>. Diakses tanggal 11 Juli 2013.
- Republik Indonesia. *Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. <http://datahukum.pnri.go.id>. Diakses tanggal 26 Juni 2013.
- _____. *Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan*. <http://hukumonline.com>. Diakses tanggal 18 Mei 2013.
- _____. *Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan*. <http://dishub.cilegon.go.id>. Diakses tanggal 18 Mei 2013.
- _____. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM: 69 Tahun 1993 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang di Jalan*. <http://hubdat.dephub.go.id>. Diakses tanggal 4 Juni 2013.
- Riyanto, Agus. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Shihab, M. Quraish. 2009. *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran*. Jakarta: Lentera Hati.
- Singarimbun, Masri. 2008. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Pustaka LP3ES.
- Sugono, Dendi dan Tim. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto.

Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor : SK 725/AJ.302/DRJD/2004, tentang *Pengangkutan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)* tanggal 30 April 2004.

Sutanto, Gatot. 2002. *Persepsi Pengemudi Angkutan BBM terhadap Risiko Bahaya Kegiatan Operasi Distribusi BBM di Depot Plumpang UPMS III Jakarta*. Tesis Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. <http://eprints.lib.ui.ac.id/6928/1/72086>. Diakses tanggal 19 Agustus 2013.

Suwardi. 2012. *Pelaku Pengemudi Kendaraan Angkutan Umum dan Upaya Penanggulangannya*. <http://ejournal.narotama.ac.id>. Diakses tanggal 8 Mei 2013.

al-Thabrani, Sulaiman bin Ahmad bin Ayyub Abu al-Qhasim. 1983. *Al-Mu'jam al-Kabir*. Mushol: Maktabah al-Ulum Wal Hikam.

Whitelegg, John. 1995. *Health of Professional Drivers*. Transport and General Workers Union. Lancaster: Eco-Logica. <http://www.eco-logica.co.uk/>. Diakses tanggal 20 Agustus 2013.

ZB, Ahmadi. 2006. *Prinsip-prinsip Keselamatan Muatan Angkutan Barang Berbahaya dan Beracun (B3)*. <http://jukungkami.files.wordpress.com/>. Diakses tanggal 16 Mei 2013.

Ziarasyid. 2012. *Ayat Al-Qur'an Kaitannya dengan K3*. <http://ziarasyid-fkm11.web.unair.ac.id>. Diakses tanggal 30 Mei 2013.

Kuesioner Penelitian

No. Responden:

GAMBARAN PENGETAHUAN PENGEMUDI MOBIL TANGKI TERHADAP KESEHATAN DAN KESELAMATAN PENGANGKUTAN BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) DI PT. PERTAMINA (PERSERO) TBBM MAKASSAR

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin : L
Pendidikan Terakhir :
Masa kerja : (tahun)
No. Telpn :
Pernah mengikuti diklat/pelatihan:
 Ya
 Tidak
Status Pengemudi : Awak 1
 Awak 2

Kuesioner Pengetahuan Pengemudi terhadap Kesehatan dan Keselamatan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak. Berilah tanda *check list* (√) pada kolom ini yang sesuai menurut pilihan anda. Jawablah berdasarkan apa yang anda ketahui dan apa yang anda pahami.

A. Pengetahuan Pengemudi Terhadap Kesehatan Pengangkutan BBM

No.	Pengetahuan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Tujuan pemeriksaan kesehatan kerja adalah mendeteksi dini berbagai penyakit terutama penyakit akibat kerja.		
2	Pemeriksaan berkala dilakukan tiap 6 bulan sekali.		
3	Kelelahan saat mengemudi mempengaruhi konsentrasi.		
4	Salah satu ciri mengalami kelelahan saat mengemudikan mobil adalah mengerem terlalu lambat.		
5	Salah satu faktor terjadinya kecelakaan karena dipengaruhi oleh kelelahan		

B. Pengetahuan Pengemudi terhadap Persyaratan Kendaraan

No.	Pengetahuan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Plakat adalah tanda yang dipasang pada bagian luar kendaraan yang menunjukkan tingkat bahaya dari bahan yang diangkut.		
2	Mobil tangki yang dikendarai memiliki STNK, dan surat jalan.		
3	Tanda bahaya bahan yang diangkut cukup dengan memberi simbol pada tangki.		
4	Peralatan kotak obat/P3K dapat disimpan dan di pakai di rumah.		
5	Mobil tangki dilengkapi dengan <i>traffic cone</i> atau segitiga pengaman.		
6	Ban mobil tangki merupakan jenis ban vulkanisir		
7	Mobil tangki BBM dilengkapi dengan rem kaki dan tangan.		
8	Tanda peringatan terdapat pada kendaraan angkutan BBM		

C. Pengetahuan Pengemudi terhadap Persyaratan Pengemudi

No.	Pengetahuan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Salah satu syarat pengemudi mobil tangki adalah memiliki Surat Izin Mengemudi sesuai dengan golongan kendaraan dan masih berlaku.		
2	Pengemudi mengetahui alur/ jalur lintasan		
3	Bahan Bakar Minyak merupakan bahan yang sifatnya beracun		
4	Dalam mengemudikan mobil tangki, pengemudi memiliki kewaspadaan lingkungan sekitarnya.		
5	Untuk mencegah hal yang tidak diinginkan, maka pengemudi melakukan tes narkoba 1 kali dalam setahun.		

D. Pengetahuan Pengemudi terhadap Prosedur Kerja dan Tanggap Darurat

No.	Pengetahuan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Saat masuk dalam depot pengisian, cukup memakai <i>helm safety</i> .		
2	Saat pengisian BBM ke dalam mobil tangki, kabel arde dipasang untuk memutus aliran listrik.		
3	Setelah pengisian BBM ke dalam mobil tangki, hal terakhir yang dilakukan adalah mencabut <i>loading arm</i> .		
4	Memasang rem tangan saat kondisi mobil berhenti.		
5	Rute/ jalur jalan yang dilalui sesuai keinginan pengemudi.		
6	Untuk menghilangkan kejenuhan diperjalanan, merokok sesekali sambil mengemudikan mobil saat kondisi jalan sepi.		

7	Menerima panggilan dari <i>handphone</i> saat mengemudi karena sesuatu yang mendesak.		
8	Untuk perjalanan dalam kota, mengemudikan mobil tangki dalam keadaan isi dengan kecepatan maksimal 45 km/jam.		
9	Untuk perjalanan luar kota, mengemudikan mobil tangki dalam keadaan isi dengan kecepatan maksimal 60 km/jam.		
10	Saat kebakaran mobil tangki terjadi, hendaknya berlari menjauhi mobil dan menunggu hingga api padam.		
11	Menggunakan senter <i>handphone</i> saat penerangan tidak cukup di malam hari.		
12	Menghubungi pihak berwajib atau pemadam kebakaran ketika terjadi kebakaran mobil tangki yang meluas.		

Terima Kasih atas Partisipasi Anda.

**Aplikasikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Dimanapun Berada,
Karena Anda Berharga bagi Keluarga**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

RIWAYAT HIDUP



Mukhalishah Achmad perempuan yang lahir di Makassar pada tanggal 19 Agustus 1990, anak ke 3 dari 6 bersaudara pasangan Achmad Murni dan Kurnia Pakar. “Icha” demikian sapaan akrab keluarga dan temannya memiliki pendidikan formal dari Sekolah Dasar 11 Unggulan Pangkajene, Kab. Sidrap pada tahun 1997 dan lulus pada tahun 2003, kemudian pada tahun yang sama hijrah ke Makassar dan melanjutkan di SMP hingga SMA Ponpes Ummul Mukminin Makassar dan lulus pada tahun 2009. Saat SMA, penulis menjadi bagian dari IRM Ranting dan menjabat sebagai Sekertaris Umum Periode 2007-2008.

Setelah lulus SMA, penulis kemudian melanjutkan pendidikannya di bangku perkuliahan kampus UIN Alauddin Makassar-Samata Gowa pada Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat, kemudian memilih peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

Semasa kuliah, penulis menjadi salah satu anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Kesehatan Masyarakat dan bergabung dalam forum K3 UIN Alauddin serta komunitas *Occupational Health and Safety Makassar* (OHSM). Penulis juga pernah mengikuti beberapa seminar kesehatan serta mengikuti pelatihan *Ergonomic REBA RULA OHSS UNHAS* 2012. Penulis dapat dihubungi via email ke lisha_019@yahoo.co.id



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R