

SKRIPSI

EVALUASI PENERAPAN TYRE MANAGEMENT SYSTEM PADA MOBIL TANGKI PERTAMINA OLEH PT. MAXIMA JAYA RAYA SEMARANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Sains
Terapan bidang Teknik Keselamatan Otomotif



Oleh :

JULANDHA PRASETYA ADHI

Notar : 13.II.0065

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
PRODI D IV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
TEGAL
2017**

SKRIPSI
EVALUASI PENERAPAN TYRE MANAGEMENT SYSTEM
PADA MOBIL TANGKI PERTAMINA OLEH
PT. MAXIMA JAYA RAYA

Oleh:
JULANDHA PRASETYA ADHI
13.II.0065

Telah disetujui
Pada tanggal.....

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Ir. HERMAN.M. KAHARMEN. M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001

HANIF HIDAYAT,M.P.d

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif

ETHYS PRANOTO, S.T., M.T.
Penata Muda tk.1(III/B)
NIP. 19800602 200912 1 001

SKRIPSI
EVALUASI PENERAPAN TYRE MANAGEMENT SYSTEM
PADA MOBIL TANGKI PERTAMINA OLEH PT.MAXIMA
JAYA RAYA SEMARANG

Oleh :
JULANDHA PRASETYA ADHI
13.II.0065

Telah dipertahankan di majelis sidang :
Tanggal.....

Pembimbing I

Ketua Sidang

Herman M. Kaharmen, M.Sc.
NIP. 19561104 198603 1 001

Pembimbing II

Hanif Hidayat,M.P.d

Penguji I

Hanif Hidayat,M.P.d

Drs. Gunawan, M.T
NIP. 19621218198931006
Penguji II

Yan El Rizal U, M.S.c
NIDN. 4219098501
Penguji III

Iswanto,S.E,M.M
NIP. 19611111199112100

Mengetahui,
Ketua Program Studi
DIV Teknik Keselamatan Otomotif

Ethys Pranoto, MT
Penata Muda tk.I (III/b)
NIP. 198006022009121001

PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Julandha Prasetya Adhi

Notar : 13.II.0065

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul

**EVALUASI PENERAPAN TYRE MANAGEMENT SYSTEM PADA
MOBIL TANGKI PERTAMINA OLEH PT. MAXIMA JAYA RAYA
SEMARANG**

adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar sarjana yang saya peroleh.

Tegal, 02 Agustus 2017

Julandha Prasetya Adhi

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat
kupersembahkan kepada kalian semua, Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan.
Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku,
kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah.
Skripsi ini kupersembahkan
Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga
kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Bapak yang telah memberikan kasih
sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin
dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan
persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak
bahagia, Karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan
Bapak yang selalu membuatku termotivasi dan menyirami kasih sayang, selalu
mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik,
Terima kasih Bu... terima kasih Pak*

Keluarga ku

Untuk bapak, ibuk, adik terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya
ini yang dapat aku persembahkan

Dosen Pembimbing

Bapak Herman M. Kaharmen, M.Si. dan Bapak Hanif Hidayat, M.P.d selaku dosen
pembimbing terima kasih banyak Pak, saya sudah dibantu selama ini, dinasehati, dan
dibimbing serta berbagi cerita tentang pengalaman hidup, terima kasih banyak pak untuk
semuanya

Putri Fatim F

Terima kasih atas semangat, bantuan, dan doa yang selama ini diberikan

Teman seperjuangan taruna/i angkatan 24

Kalian semua bukan hanya sekedar menjadi teman tetapi kalian adalah sodara !

Tekno 24

Kampus kita tercinta ini menjadi saksi anak muda yang kehilangan masa mudanya
asrama bougenvil, asrama merpati, asrama anggrek saksi kita pernah hidup dalam satu
atap semoga kenangan kebersamaan ini tidak akan hilang ketika kita telah berpisah nanti
terima kasih

ABSTRAK

Tyre Management System di sebuah perusahaan merupakan sesuatu yang seharusnya menjadi perhatian. PT. Maxima Jaya Raya menjadi salah satu perusahaan yang berkerja sama dibidang perbaikan dan perawatan ban. Perusahaan tersebut menyediakan workshop untuk pemeliharaan dan perbaikan ban mobil tangki Pertamina. Sistem yang mengatur kegiatan tersebut adalah *Tyre Management System (TMS)*. Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi proses pelaksanaan kegiatan *Tyre Management System* serta menganalisis tingkat penerapan *Tyre Management System*. Lingkup kerja yang dianalisis yaitu perusahaan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan cara observasi dan studi dokumentasi.

Proses pelaksanaan kegiatan *tyre management system* meliputi lingkup teknis perwakilan PT. Maxima Jaya Raya *Persentase* terhadap tingkat penerapan *Tyre Management System* sebanyak 79%, kategori yang terdiri 78% elemen Organisasi, 78% elemen *HSSE*, 60% elemen Peralatan, 80% dan 92% elemen *Environment*.

Kegiatan *tyre management system* pada lingkup teknis perwakilan vendor yang di tunjuk masih ditemui kelemahan atau kekurangan. Hal tersebut berisiko tinggi yang dapat mengakibatkan kecelakaan pada mobil tangki sehingga mengakibatkan kerugian yang lebih besar bagi perusahaan.

Kata Kunci : *Tyre Management System (TMS), Ban, Mobil Tangki*

ABSTRACT

Tire Management System in a company is something that should be a concern. PT. Maxima Jaya Raya became one of the companies that work together in the field of tire repair and maintenance. The company provides workshops for maintenance and repair of Pertamina tank. The system that manage these activities is called Tyre Management System (TMS). The purpose of the research is to identify the process of implementation of the activities of Tyre Management System as well as to analyze the application level of Tire Management System. The scope of work to analyzed in this company. The method used is quantitative descriptive method by observation and documentation study.

The process of implementation of tyre management system activities includes the Scope Technical Representative of PT. Maxima Jaya Raya Locations and Scope of Technical Partners / Vendors appointed. Percentage to the implementation of the Tire Management System as much as 79%, which comprises 78% of Organization elements, 78% HSSE elements, 60% Equipment elements, 80% and 92% Environment elements.

Implementation of tyre management system activities includes the Technical Scope Representatives of vendors who are pointed to still encountered weakness or deficiency are at high risk of accidents on the tank car involving in greater losses for the company.

Keywords : *Tire Management System (TMS), Tires, Tank Cars*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Keselamatan Otomotif.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan, dorongan, informasi, inspirasi dan kritikan yang semuanya memiliki sumbangsih penting terhadap penulisan skripsi yang berjudul **EVALUASI PENERAPAN TYRE MANAGEMENT SYSTEM PADA MOBIL TANGKI PERTAMINA OLEH PT. MAXIMA JAYA RAYA SEMARANG.**

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan hanya bimbingan dari Bapak Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc. dan Bapak Hanif Hidayat, M.Pd pada kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Yudi Karyanto, ATD, M.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal ;
2. Bapak Ethys Pranoto, M.T selaku Ketua Jurusan D.IV Teknik Keselamatan Otomotif ;
3. PT. Pertamina Patra Niaga Terminal Bahan Bakar Minyak Semarang Group (TBBM) Pengapon;
4. Orang tua dan saudara yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis;
5. Rekan-rekan Taruna/I Teknik Keselamatan Otomotif Angkatan III;
6. Seluruh taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
7. Seluruh pihak yang telah mendukung kegiatan dan penyusunan Skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca. Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar dapat memperbaiki skripsi ini. Akhir kata penyusun berharap

semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Tegal, 02 Agustus 2017

Penulis

Julandha Prasetya Adhi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kendaraan Bermotor.....	4
2.2 Pemeliharaan.....	4
2.3 Ban.....	5
2.3.1 Jenis jenis Ban	5
2.3.2 Bagian-Bagian Ban.....	6
2.3.3 Pemeliharaan Tekanan Angin.....	7

2.3.4 Cara Pemeliharaan Rutin	9
2.3.5 Pemeriksaan Ban	11
2.3.6 Pemeriksaan Berkala	12
2.4 Indikator <i>Tyre Management System</i>	14
2.6 Tyre Management System	19
2.7 Kajian Penelitian yang Relevan	21
2.8 Kerangka Pikir	21
2.9 Pertanyaan Penelitian.....	22
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Objek Penelitian.....	23
3.3 Teknik Pengumpulan Data	23
3.4 Metode Analisa Data	32
3.5 Bagan Alir Penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Karakteristik Lokasi.....	34
4.1.2 Sejarah Perusahaan	35
4.2 Pelaksanaan <i>Tyre Management System</i>	36
4.3 Analisa	38
4.4 Rekomendasi.....	46
4.5 Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran Ban Sesuai Beban	15
Tabel 3.1 Skoring Inspeksi Tyre Management System	25
Tabel 3.2 Penjelasan Matriks Skoring	27
Tabel 3.3 Pedoman Konversi Skor.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Efek Tekanan Angin.....	8
Gambar 2.2 Rotasi Ban	9
Gambar 2.3 Menjaga Tekanan Angin pada Ban	9
Gambar 2.4 Pengaruh Beban Berlebih.....	10
Gambar 2.5 Pengaruh Ban Ganda Bersentuhan.....	11
Gambar 2.6 Perawatan Berkala.....	12
Gambar 2.7 Kode Kadaluarsa Ban.....	13
Gambar 2.8 Tread Wear Indicators (TWI).....	14
Gambar 2.9 Mobil Tangki Dengan Kapasitas 16 KL	15
Gambar 2.10 Mobil Tangki Dengan Kapasitas 24 KL	16
Gambar 2.11 Mobil Tangki Dengan Kapasitas 8 KL	16
Gambar 2.12 Mobil Tangki Dengan Kapasitas 5 KL	17
Gambar 2.13 Ilustrasi telapak ban.....	18
Gambar 3.1 Alur Analisa Data Penelitian.....	32
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	33
Gambar 4.1 Peta Lokasi	34
Gambar 4.2 Ban Tidak Sesuai Regulasi.....	43
Gambar 4.3 Ban Tidak Laik.....	44
Gambar 4.4 Lemari Penyimpanan Peralatan.....	46