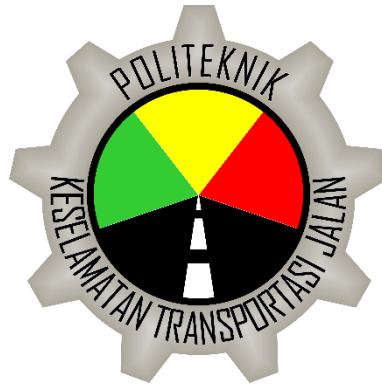


SKRIPSI

**SISTEM KINERJA PERAWATAN DAN
PEMELIHARAAN BUS DI *STRATEGIC BUSSINESS
UNIT (SBU) PEMELIHARAAN PADA PERUM PPD
MENGUNAKAN MAINTENANCE SCORECARD***



Oleh:

HARIS ILMAN FIQIH

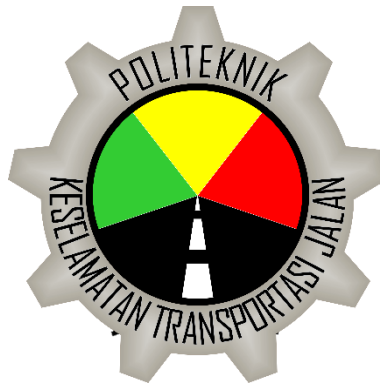
Notar: 13.II.063

**PROGRAM STUDI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2017**

SKRIPSI

SISTEM KINERJA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN BUS DI *STRATEGIC BUSSINESS UNIT (SBU) PEMELIHARAAN PADA PERUM PPD MENGUNAKAN *MAINTENANCE SCORECARD**

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



Oleh:

HARIS ILMAN FIQIH

Notar: 13.II.063

**PROGRAM STUDI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2017**

SKRIPSI

**SISTEM KINERJA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN
BUS DI *STRATEGIC BUSSINESS UNIT* (SBU)
PEMELIHARAAN PADA PERUM PPD MENGGUNAKAN
*MAINTENANCE SCORECARD***

Oleh:

HARIS ILMAN FIQIH
13.II.063

Telah disetujui

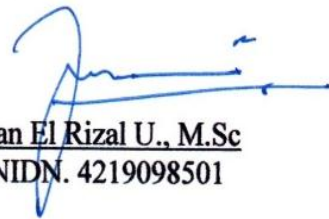
Pada tanggal.....

Pembimbing I



Drs. Gunawan. MT
NIP. 196212181989031006

Pembimbing II



Yan El Rizal U., M.Sc
NIDN. 4219098501

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
DIV Teknik Keselamatan Otomotif**



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

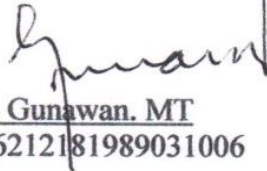
**SISTEM KINERJA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN
BUS DI *STRATEGIC BUSSINESS UNIT* (SBU)
PEMELIHARAAN PADA PERUM PPD MENGGUNAKAN
*MAINTENANCE SCORECARD***

Oleh :
HARIS ILMAN Fiqih
13.II.063

Telah dipertahankan di majelis sidang :

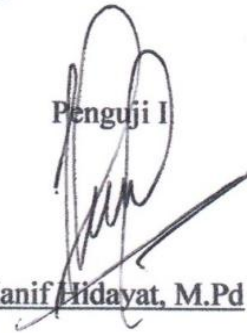
Tanggal : 9 Agustus 2017

Pembimbing I



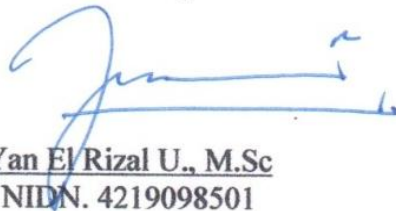
Drs. Gunawan, MT
NIP. 196212181989031006

Penguji I



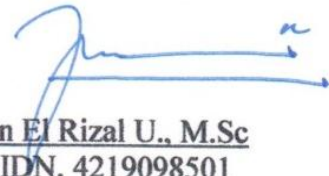
Hanif Hidayat, M.Pd

Pembimbing II



Yan El Rizal U., M.Sc
NIDN. 4219098501

Penguji II



Yan El Rizal U., M.Sc
NIDN. 4219098501

Penguji III



Pipit Rusmandani, S.ST.,MT
NIP. 198506052008122002

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 : Haris Ilman Fiqih

Notar : 13. II. 0063

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul

**SISTEM KINERJA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN
BUS DI *STRATEGIC BUSSINESS UNIT* (SBU)
PEMELIHARAAN PADA PERUM PPD MENGGUNAKAN
*MAINTENANCE SCORECARD***

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa kertas kerja wajib saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar sarjana sains terapan yang saya peroleh.

Tegal, Agustus 2017

Haris Ilman Fiqih



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

Saudara-saudaraku

Teruntuk kakak-kakakku, terima kasih atas doa dan dukungan kalian selama ini,
hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan

Dosen Pembimbing

Bapak Drs. Gunawan, M.T dan Bapak Yan El Rizal U., M.Sc selaku dosen pembimbing
terima kasih banyak Pak... saya sudah dibantu selama ini, dinasehati, diajari dan
berbagi cerita tentang pengalaman hidup... terima kasih banyak pak untuk semuanya

Teman seperjuangan taruna/i angkatan 24

Kalian semua bukan hanya menjadi teman 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

ABSTRAK

Strategic Business Unit (SBU) Pemeliharaan merupakan bentuk desentralisasi dari Perusahaan Umum Pengangkutan Penumpang Djakarta (Perum PPD) yang berfokus pada bagian pemeliharaan dan perbaikan bus PPD. Ketersediaan bus PPD yang siap beroperasi (SO) terjadi penurunan dalam tiga bulan terakhir pada bulan april yang hanya mencapai 57 bus dengan persentase 36,3% dari jumlah bus yang siap guna operasi (SGO).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategis perawatan bus yang diturunkan berdasarkan analisis SWOT SBU Pemeliharaan Perum PPD, merancang sistem pengukuran kinerja perawatan bus di Perum PPD berdasarkan model *maintenance scorecard* (MSC) dengan pembuatan *key performance indicator* (KPI) serta mengukur efektifitas kinerja perawatan bus di Perum PPD. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian evaluatif (*Evaluative Research*) dengan teknik analisis data kuantitatif yaitu mengkonversikan data mentah menjadi informasi yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan.

Hasil penelitian menunjukkan skoring yang diperoleh dari analisis SWOT pada faktor internal dengan nilai 0,787 dan faktor eksternal 0,760 sehingga SBU Pemeliharaan terletak pada kuadran I. Analisis SWOT yang diturunkan menghasilkan empat strategi. Model MSC menghasilkan 29 KPI dari tiga jenis tujuan strategis yang tervalidasi. Bobot tertinggi pada aspek *Productivity* mencapai (0,351), *Cost Effectiveness* (0,424), *Safety* (0,33), *Environment* (0,260), *Quality* (0,248), *Learning* (0,25).

Kata kunci : kinerja, perawatan, *Maintenance Scorcard* (MSC) , *Key Performance Indicator* (KPI).

ABSTRACT

Strategic Business Unit (SBU) Maintenance is a decentralized form of Jakarta Passenger Public Company (Perum PPD) which focuses on maintenance and repair of PPD buses. The availability of a ready-to-operate PPD bus (SO) has decreased in the last three months in April, reaching only 57 buses with a percentage of 36.3% of the number of buses ready for operation (SGO).

This research aims to identify strategic bus maintenance derived based on SWOT SBU Maintenance Perum PPD analysis, designing performance measurement system of bus maintenance in Perum PPD based on scorecard maintenance model (MSC) with making key performance indicators (KPI) as well as measuring the effectiveness of bus maintenance performance in Perum PPD. The method used in this research using evaluative model with quantitative data analysis technique that is convert raw data into useful information for decision making.

The results showed the scores obtained from the SWOT analysis on internal factors with the value of 0.787 and external factors 0.760 so that Maintenance SBU lies in quadrant I. SWOT analysis derived resulted in four strategies. The MSC model produces 29 KPIs from three types of validated strategic objectives. The highest weights on Productivity aspect reached (0.351), Cost Effectiveness (0,424), Safety (0,33), Environment (0,260), Quality (0,248), Learning (0,25).

Keywords : *Performance, Maintenance, Maintenance Scorecard (MSC) , Key Performance Indicator (KPI).*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat, karunia, dan kasih-NYA penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencana. Skripsi ini merupakan syarat dalam mencapai jenjang pendidikan Diploma Empat (DIV) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Adapun skripsi yang penulis angkat berjudul “SISTEM KINERJA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN BUS DI *STRATEGIC BUSSINESS UNIT (SBU) PEMELIHARAAN PADA PERUM PPD MENGGUNAKAN MAINTENANCE SCORECARD*”. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, semangat, dan bantuan dari banyak pihak. Sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan dengan penuh rasa hormat penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada segenap pihak atas segala dukungan dan bantuan secara moril maupun materil, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Bapak Yudhi Karyanto, ATD., M.Sc;
2. Bapak Ethys Pranoto, M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma DIV Teknik Keselamatan Otomotif;
3. Bapak Drs. Gunawan, M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan nasehat, saran, dan bimbingan yang sangat berarti selama bimbingan;
4. Bapak Yan El Rizal U., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasehat, saran, dan bimbingan yang sangat berarti selama bimbingan;
5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Keselamatan Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan selama menempuh pendidikan.
6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan do’a, dukungan serta semangat;
7. Rekan-rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, karena pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis masih terbatas. Penulis sangat mengharapkan dan menyambut baik segala kritikan, masukan, dan saran yang bersifat membangun untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu mencurahkan rahmat, kasih sayang, serta balasan kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan ilmu. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya.

Tegal, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem.....	6
2.2 Pengertian Kinerja.....	7
2.3 Manajemen Pemeliharaan	7
2.3.1 Tujuan Manajemen Pemeliharaan.....	8
2.3.2 Jenis Perawatan	9
2.4 Analisis SWOT	9
2.4.1 Unsur-Unsur SWOT	9
2.4.2 Matriks Kuadran SWOT	10
2.5 Konsep Dasar <i>Maintenance Scorecard</i>	11
2.5.1 <i>Competitive Advantages</i> pada <i>Corporate Level</i>	13
2.5.2 <i>Strategic Advantages</i> pada <i>Strategic Level</i>	14
2.5.3 <i>Strategic Assets</i> pada <i>Functional Level</i>	14
2.6 <i>Key Performance Indicators</i> (KPI).....	15
2.7 <i>Pairwise Comparison</i>	16
2.8 <i>Expert Choie</i>	17
2.9 Penelitian terdahulu.....	18
2.10 Kerangka Pikir	19

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian	20
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.2.1 Data Penelitian	21
3.2.2 Pengumpulan Data	22
3.3 Model Evaluasi.....	23
3.4 Tahap Evaluasi	24
3.4.1 <i>Context Evaluation</i>	24
3.4.2 <i>Input Evaluation</i>	25
3.4.3 <i>Process Evaluation</i>	27
3.4.4 <i>Product Evaluation</i>	30
3.5 Teknik Analisis Data.....	32
3.5.1 Teknik Analisis SWOT	32
3.5.2 Teknik Validasi	34
3.5.3 Teknik Pembobotan Pairwise Comparison	35

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum	37
4.1.1 Tempat Penelitian.....	37
4.1.2 Peta Wilayah	37
4.1.3 Sejarah Singkat SBU Pemeliharaan	38
4.1.4 Kondisi Eksisting Bengkel SBU Pemeliharaan	39
4.2 Penentuan Tujuan Strategis pada Setiap Level	41
4.2.1 Analisis SWOT dari Perspektif MSC	41
4.2.2 Penurunan Misi Perusahaan Menjadi <i>Competitive Advantages</i>	49
4.3 Penentuan dan Validasi KPI.....	58
4.4 Dokumentasi Model <i>Maintenance Scorecard</i> untuk Perawatan Bus Perum PPD pada SBU Pemeliharaan.....	59
4.4.1 Perspektif Produktifitas	59
4.4.2 Perspektif Keefektifan biaya	60
4.4.3 Perspektif Keselamatan	61
4.4.4 Perspektif Lingkungan	62
4.4.5 Perspektif Kualitas	64
4.4.6 Perspektif Pembelajaran.....	65
4.5 Penentuan Target dan Ketentuan Penilaian <i>Key Performance Indicator</i> (KPI).....	66
4.6 Hasil Pembobotan Menggunakan <i>Software Expert Choice</i>	67
4.6.1 Perspektif Produktifitas	71
4.6.2 Perspektif Keefektifan Biaya	71
4.6.3 Perspektif Keselamatan	72
4.6.4 Perspektif Lingkungan	73

4.6.5 Perspektif Kualitas	73
4.6.6 Perspektif Pembelajaran.....	74
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Mariks Kuadran SWOT.....	10
Gambar II.2 Hirarki Tujuan dalam <i>Maintenance Scorecard</i>	12
Gambar II.3 Model Dasar <i>Maintenance Scorecard</i>	14
Gambar III.1 Diagram Alir Penelitian	20
Gambar III.2 Grafik SWOT	27
Gambar III.3 Tampilan Utama <i>Software Expert Choice</i>	31
Gambar III.4 <i>Pairwise Comparison</i>	31
Gambar IV.1 Peta Wilayah SBU Pemeliharaan Perum PPD.....	37
Gambar IV.2. Grafik Produktifitas Bus SBU Pemeliharaan.....	40
Gambar IV.3. Pelanggaran Tata Tertib Penggunaan APD	40
Gambar IV.4 Grafik Analisis SWOT SBU Pemeliharaan Perum PPD	47
Gambar IV.5 Hasil <i>Output Software Expert Choice</i> 11	70
Gambar IV.6 Grafik Prioritas Perspektif Produktifitas.....	71
Gambar IV.7 Grafik Prioritas Perspektif Keefektifan Biaya	71
Gambar IV.8 Grafik Prioritas Perspektif Keselamatan.....	72
Gambar IV.9 Grafik Prioritas Perspektif Lingkungan	73
Gambar IV.10 Grafik Prioritas Perspektif Kualitas	73
Gambar IV.11 Grafik Prioritas Perspektif Pembelajaran.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Analisis SWOT	9
Tabel III.1 Pembobotan Variabel Internal dan Eksternal	25
Tabel III.2 Pengisian Skala Variabel Setiap Faktor	26
Tabel III.3 Penentuan Skor Setiap Variabel.....	26
Tabel III.4 Penurunan Visi dan Misi Perusahaan Menjadi <i>Competitive Advantages</i>	28
Tabel III.5 Penurunan <i>Competitive Advantages</i> Menjadi <i>Strategic Advantages</i>	28
Tabel III.6 Penurunan <i>Strategic Advantages</i> Menjadi <i>Strategic Assets</i>	28
Tabel III.7 Validasi <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	29
Tabel III.8 Pembobotan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	30
Tabel III.9 Perhitungan SWOT	33
Tabel III.10 Ketentuan Pemberian Skor.....	34
Tabel III.11 Pedoman Konversi Skor.....	34
Tabel III.12 Konversi Skor Aktual Menjadi Kategori Kualitatif.....	35
Tabel IV.1 Profil Wilayah.....	38
Tabel IV.2. Pembobotan Variabel Internal	43
Tabel IV.3. Pembobotan Variabel Eksternal.....	43
Tabel IV.4. Pengisian Skala Variabel Internal.....	44
Tabel IV.5. Pengisian Skala Variabel Eksternal	45
Tabel IV.6 Penentuan Skor Setiap Variabel Internal	46
Tabel IV.7 Penentuan Skor Setiap Variabel Internal	46
Tabel IV.8 Penurunan Misi Perusahaan Menjadi <i>Competitive Advantages</i>	53
Tabel IV.9 Penurunan <i>Competitive Advantages</i> Menjadi <i>Strategic Advantages</i>	54
Tabel IV.10 Penurunan <i>Strategic Advantages</i> Menjadi <i>Strategic Assets</i>	55
Tabel IV.11 Key Performance Indicator (KPI).....	57
Tabel IV.12 Validasi <i>Key Performance Indicator</i> (KPI).....	58
Tabel IV.13 Dokumentasi Perspektif Produktifitas	60
Tabel IV.14 Dokumentasi Perspektif Produktifitas	61
Tabel IV.15 Dokumentasi Perspektif Keselamatan	62
Tabel IV.16 Dokumentasi Perspektif Lingkungan	63
Tabel IV.17 Dokumentasi Perspektif Kualitas	64
Tabel IV.18 Dokumentasi Perspektif Pembelajaran	65
Tabel IV.19 Pembobotan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	67
Tabel IV.20 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Perspektif Produktifitas	68
Tabel IV.21 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Perspektif Keefektifan Biaya.....	68
Tabel IV.22 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Perspektif Keselamatan	68

Tabel IV.23 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Perspektif Lingkungan.....	69
Tabel IV.24 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Perspektif Kualitas.....	69
Tabel IV.25 Matriks <i>Pairwise Comparison</i> Perspektif Pembelajaran	70