

**PRAKTIK KERJA PROFESI II  
DI PT TRANSPORTASI JAKARTA**



Disusun oleh :

Meico Nadenia Dewi : 17.II.0177

Resti Yuliani Wijayarti : 17.II.0181

Andika Eka Putra : 17.II.0193

Arif Ramadhan Tabrani : 17.II.0196

Harry Kurniawan : 17.II.0204

**PROGRAM STUDI D.IV  
TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2021**

**LAPORAN  
PRAKTIK KERJA PROFESI II  
DI  
PT TRANSPORTASI JAKARTA**



Disusun oleh :

Meico Nadenia Dewi : 17.II.0177  
Resti Yuliani Wijayarti : 17.II.0181  
Andika Eka Putra : 17.II.0193  
Arif Ramadhan Tabrani : 17.II.0196  
Harry Kurniawan : 17.II.0204

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : .....

Kepala Divisi Teknik  
PT Transportasi Jakarta

Pembimbing Lapangan  
PT Transportasi Jakarta

**Aditya Nugroho**

**Mugiono**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### LAPORAN PRAKTIK KERJA PROFESI DI PT TRANSPORTASI JAKARTA

Disusun oleh :

Meico Nadenia Dewi : 17.II.0177

Resti Yuliani Wijayarti : 17.II.0181

Andika Eka Putra : 17.II.0193

Arif Ramadhan Tabrani : 17.II.0196

Harry Kurniawan : 17.II.0204

Telah disetujui oleh :

Tanggal: .....

Pembimbing 1

**R. Arief Novianto, M.Sc**

NIP. 19741129 200604 1 001

Pembimbing 2

**Raka Pratindy, M.T.**

NIP. 198508122 01902 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

### PRAKTIK KERJA PROFESI DI PT TRANSPORTASI JAKARTA

Disusun oleh :

Meico Nadenia Dewi : 17.II.0177  
Resti Yuliani Wijayarti : 17.II.0181  
Andika Eka Putra : 17.II.0193  
Arif Ramadhan Tabrani : 17.II.0196  
Harry Kurniawan : 17.II.0204

Telah diseminarkan :

Pada tanggal :.....

Ketua Sidang Tanda tangan  
**R. Arief Novianto, M.Sc**  
NIP. 19741129 200604 1 001

Penguji 1 Tanda tangan  
**Raka Pratindy, M.T.**  
NIP. 198508122 01902 1 001

Penguji 2 Tanda tangan  
**Mugiono**  
NIK. 110224

Mengetahui

Ketua Program Studi  
Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif

**Ethys Pranoto, S.T., M.T.**  
**NIP. 19800602 200912 1 001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Program Studi : D IV Teknik Keselamatan Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Praktik Kerja Profesi dengan judul "**Laporan Praktik Kerja Profesi di PT Transportasi Jakarta**" bersifat asli atau orignal dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Praktik Kerja Profesi II ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Tegal, September 2021

Tim Penyusun,

**Meico Nadenia Dewi**  
Notar 17.II.0177

Tanda tangan

**Resti Yuliani Wijayarti**  
Notar 17.II.0181

Tanda tangan

**Andika Eka Putra**  
Notar 17.II.0193

Tanda tangan

**Arif Ramadhan Tabrani**  
Notar 17.II.0196

Tanda tangan

**Harry Kurniawan**  
Notar 17.II.0204

Tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang penulis ucapkan atas segala rahmat dan hidayah dan anugerah yang telah diberikan dengan kasih sayang dan nikmat yang melimpah penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Profesi II sampai dengan tahap penulisan laporan Praktik Kerja Profesi II. Tujuan penulisan laporan ini untuk memenuhi syarat kelulusan semester VI Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi seluruh umat Islam termasuk penulis.

Selama penyusunan laporan penulis menyadari sepenuhnya penulisan laporan ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses praktik hingga penyusunan laporan. Penulis akan menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal
2. Ethis Pranoto, M.T selaku Ketua Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif
3. Dr. Ir. Herman M Kaharmen, M.Sc. selaku dosen pembimbing I
4. Raka Pratindy, M.T. selaku dosen pembimbing II
5. Yoga Adiwianto selaku Direktur Teknik dan Fasilitas PT Transportasi Jakarta
6. Aditya Nugroho, selaku Kepala Divisi Teknik PT Transportasi Jakarta
7. Candra Rakhmat, selaku Kepala Departemen Perancangan dan Standardisasi Sarana PT Transportasi Jakarta
8. Mugiono, selaku Kepala Seksi Perancangan dan Standardisasi Sarana PT Transportasi Jakarta serta Pembimbing Lapangan I

9. Ery Priwan, selaku Staf Ahli Divisi Teknik PT Transportasi Jakarta
10. Aditya Pramana, selaku Koordinator Evaluasi Standar Sarana PT Transportasi Jakarta serta Pembimbing Lapangan II
11. Seluruh karyawan PT Transportasi Jakarta yang sudah menerima dan membantu kami sepenuh hati
12. Teruntuk kedua orang tua, yang senantiasa mengiringi dengan doa, dukungan dan nasihat
13. Rekan-rekan taruna Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang penulis sayangi dan banggakan
14. Semua pihak yang terlibat dalam proses penyelesaian laporan ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan pahala yang berlipat sebagai bekal kehidupan di dunia dan akhirat

Laporan praktik kerja profesi merupakan gambaran hasil kerja yang maksimal dari penulis. Penulis menyadari akan ketidaksempurnaan dalam laporan ini. Menyadari hal tersebut penulis mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun dari para pembaca. Semoga dengan adanya penulisan laporan praktik kerja profesi dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak yang membacanya.

Tegal, April 2021

KETUA TIM PKP  
PT TRANSPORTASI JAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Ruang Lingkup.....	3
I.3 Tujuan .....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
I.5 Waktu Pelaksanaan PKP.....	3
I.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II GAMBARAN UMUM .....	5
II.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	5
II.2 Profil Perusahaan .....	9
II.2.1 Strategi Perusahaan.....	10
II.3 Kelembagaan.....	28
II.3.1 Visi, Misi dan Fungsi Organisasi.....	28
II.3.2 Struktur Organisasi .....	29
II.4 Metode Kegiatan.....	30
II.4.1 Bagan Alir .....	30



II.4.2 Pengumpulan dan Analisis Data .....	31
II.4.3 Jadwal Kegiatan PKP.....	31
BAB III SISTEM LAYANAN OPERASIONAL PT. TRANSPORTASI JAKARTA .....	32
III.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	32
III.4.1 Pemenuhan Ketentuan Perundangan .....	32
III.4.2 Prosedur Identifikasi Risiko .....	33
III.4.3 Pengendalian Risiko.....	34
III.2 Sistem Keselamatan Bus Listrik.....	34
III.2.1 Bus Listrik Zhongtong .....	34
III.2.2 Bus Listrik Skywell .....	35
III.2.3 Bus Listrik Higer .....	38
III.2.4 Bus Listrik E-Inobus (INKA).....	39
III.3 Sistem Pengisian Dan Baterai Bus Listrik.....	40
III.3.1 Sistem pengisian baterai bus listrik .....	40
III.3.2 Jenis Baterai .....	41
III.3.3 Sistem Baterai <i>LFP,LTO</i> dan <i>NMC</i> .....	41
III.4 Spesifikasi Baterai Bus Listrik.....	43
III.4.1 Bus Listrik E-Inobus (INKA).....	43
III.4.2 Bus Listrik Skywell .....	43
III.4.3 Bus Listrik Zhongtong .....	44
III.4.4 Bus Listrik Higer .....	44
III.5 Spesifikasi Charger Bus Listrik.....	44
III.5.1 Bus Listrik Zhongtong .....	44
III.5.2 Bus Listrik E-Inobus (INKA).....	46
III.6 Kekurangan dan Kelebihan Bus Listrik .....	46
III.6.1 Kekurangan Bus Listrik.....	46
III.6.2 Kelebihan Bus Listrik.....	47

III.7 Pemeriksaan Bus Listrik.....	47
BAB IV HASIL PELAKSANAAN PKP .....	56
IV.1 Kegiatan Praktik Kerja Profesi.....	56
IV.2 Identifikasi Masalah.....	56
IV.3 Form Kegiatan Uji Coba Bus Listrik .....	56
IV.4 Uji Coba Bus Listrik .....	67
IV.5 Hasil Uji Coba Ketahanan Daya Baterai Bus Listrik dalam Keadaan Operasional .....	67
IV.5.1 Bus Listrik Zhongtong.....	68
IV.5.2 Bus Listrik Skywell.....	72
IV.5.3 Bus Listrik Higer.....	76
IV.5.4 Bus Listrik E-INOBUS (INKA).....	80
IV.6 Hasil Uji Coba Ketahanan Baterai pada Jalan Tol.....	84
IV.6.1 Bus Listrik Zhongtong.....	84
IV.6.2 Bus Listrik Skywell.....	92
IV.6.3 Bus Listrik Higer.....	101
IV.6.4 Bus Listrik E-INOBUS (INKA).....	106
IV.7 Perbedaan Hasil Uji Coba Ketahanan Baterai Saat Statis (Pintu Terbuka dan Pintu Tertutup) dan Saat Dinamis di Jalan Tol .....	109
IV.7.1 Bus Listrik Higer.....	109
IV.7.2 Bus Listrik Zhongtong.....	112
IV.7.3 Bus Listrik Skywell.....	115
IV.7.4 Bus Listrik E-Inobus (INKA) .....	118
BAB V PENUTUP .....	122
V.1 Kesimpulan .....	122
V.2 Saran .....	122
DAFTAR PUSTAKA .....	124

LAMPIRAN .....	125
----------------	-----

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Jadwal Kegiatan PKP.....	31
Tabel III.1 Perbandingan <i>LFP</i> , <i>LTO</i> dan Sel Baterai Tipe Kantong <i>NMC</i> .....	42
Tabel III.2 Spesifikasi Charger Bus Listrik Zhongtong.....	44
Tabel III.3 Spesifikasi Charger Bus Listrik E-Inobus (INKA) .....	46
Tabel III.4 Form Pemeriksaan Pra Uji Coba.....	47
Tabel IV.1 Hasil Uji Coba Daya Baterai dalam satu kali perjalanan tanggal 25 Februari 2021.....	68
Tabel IV.2 Hasil Uji Coba Penurunan Baterai per 15 menit (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021) .....	69
Tabel IV.3 Hasil Uji Coba Penurunan Baterai per 5 km (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021) .....	71
Tabel IV.4 Uji coba Koridor 5F Tanah Abang – Tebet (Uji Coba Tanggal 25 february 2021) .....	73
Tabel IV.5 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 25 february 2021) .....	73
Tabel IV.6 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 1 Februari 2021).....	75
Tabel IV.7 Uji coba rute Senen–Bunsen (Uji Coba 25 Februari 2021) .....	77
Tabel IV.8 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021).....	77
Tabel IV.9 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021).....	79
Tabel IV.10 Uji Coba Koridor 9D Pasar Minggu–Tanah Abang (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021).....	81
Tabel IV.11 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021)...	82
Tabel IV.12 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 25 Februari 2021) .....	83
Tabel IV.13 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 19 Februari 2021)...	84
Tabel IV.14 Data Uji Coba Penurunan Tiap 1 % Baterai (Uji Coba Tanggal 19 Februari 2021) .....	86
Tabel IV.15 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 19 Februari 2021) .....	89
Tabel IV.16 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 21 Februari 2021)...	92
Tabel IV.17 Data Uji Coba Penurunan Tiap 1 % Baterai (Uji Coba Tanggal 21 Februari 2021) .....	94
Tabel IV.18 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 21 Februari 2021) .....	98
Tabel IV.19 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 20 february 2021) .	101

Tabel IV.20 Data Uji Coba Penurunan Tiap 1 % Baterai (Uji Coba Tanggal 20 Februari 2021) .....	103
Tabel IV.21 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 20 Februari 2021) .....	104
Tabel IV.22 Data Uji Coba per 15 menit (Uji Coba Tanggal 18 Februari 2021) ..	106
Tabel IV.23 Data Uji Coba Penurunan Tiap 1 % Baterai (Uji Coba Tanggal 18 Februari 2021) .....	106
Tabel IV.24 Data Uji Coba Per 5 Km (Uji Coba Tanggal 18 Februari 2021) .....	107
Tabel IV.25 Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 28 Januari 2021 .....	109
Tabel IV.26 Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 29 Januari 2021 .....	110
Tabel IV.27 Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 24 Februari 2021 .....	111
Tabel IV.28 Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 24 Desember 2020 ..	112
Tabel IV.29 Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 18 Januari 2021 .....	113
Tabel IV.30 Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 20 Februari 2021 .....	114
Tabel IV.31 Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 22 Januari 2021 .....	115
Tabel IV.32 Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 23 Januari 2021 .....	116
Tabel IV.33 Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 23 Januari 2021 .....	117
Tabel IV.34 Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 22 Januari 2021 .....	118
Tabel IV.35 Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 25 Januari 2021 .....	119
Tabel IV.36 Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 21 Februari 2021 .....	120

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Elang Bondol dan Salak Condet (transjakarta.co.id) .....	7
Gambar II.2 Logo Transjakarta .....	8
Gambar II.3 Logo Baru Transjakarta Sumber : transjakarta.co.id .....	9
Gambar II.4 Bus Transjakarta sumber : transjakarta.co.id .....	23
Gambar II.5 Bundaran Senayan – Harmoni sumber : transjakarta.co.id .....	23
Gambar II.6 Tanah Abang <i>Explore</i> sumber : transjakarta.co.id .....	24
Gambar II.7 Ragunan-Departemen Pertanian sumber : transjakarta.co.id .....	24
Gambar II.8 Bus <i>Low Entry</i> Transjakarta sumber : transjakarta.co.id .....	25
Gambar II.9 Bus Khusus Wanita sumber : transjakarta.co.id .....	25
Gambar II.10 Bus Wisata <i>Double Decker</i> Transjakarta sumber : transjakarta.co.id .....	26
Gambar II.11 Layanan Bus Rombongan sumber : transjakarta.co.id .....	27
Gambar II.12 Struktur Organisasi Level 2 PT Transportasi Jakarta sumber : transjakarta.co.id .....	29
Gambar II.13 Bagan Alir Kegiatan .....	30
Gambar III.1 <i>Automatic fire extinguisher controller</i> .....	35
Gambar III.2 <i>Electronic control blasting of side window glass</i> .....	35
Gambar III.3 Alat <i>Fire Extinguisher</i> (Observasi Lapangan) .....	36
Gambar III.4 PDU dan BMS (Observasi Lapangan) .....	36
Gambar III.5 Komunikasi BMS (Observasi Lapangan) .....	37
Gambar III.6 <i>Cooling Battery</i> (Observasi Lapangan) .....	37
Gambar III.7 Pemadam Api otomatis (Observasi Lapangan) .....	38
Gambar III.8 <i>EV Control Unit</i> (Observasi lapangan) .....	38
Gambar III.9 <i>Safety Hammer</i> (Observasi Lapangan) .....	38
Gambar III.10 <i>Cut off</i> , tangki air wiper (Observasi Lapangan) .....	39
Gambar III.11 <i>Battery Pack</i> (Observasi Lapangan) .....	40
Gambar III.12 <i>Charging inlet bus</i> (Observasi Lapangan) .....	40
Gambar III.13 <i>Motor Control</i> (Observasi Lapangan) .....	40
Gambar III.14 Sistem Pengisian Pantograph dan Induksi .....	40
Gambar III.15 Sistem Pengisian TREM .....	41
Gambar III.16 Sistem Pengisian Manual .....	41
Gambar III.17 Baterai Swapping .....	41

Gambar III.18 <i>Cell Charge</i> Arus dan Daya Pengisian Sel untuk Jenis Sel yang Berbeda.....	42
Gambar III.19 Kapasitas Baterai dan Daya Pengisian Kontinu Maksimum untuk Sistem Baterai 3400 Kg dengan Tipe Sel yang Berbeda .....	42
Gambar IV.1 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 28 Januari 2021 .....	110
Gambar IV.2 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 29 Januari 2021 .....	111
Gambar IV.3 Grafik Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 24 Februari 2021 .....	112
Gambar IV.4 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 24 Desember 2020.....	113
Gambar IV.5 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 18 Januari 2021 .....	114
Gambar IV.6 Grafik Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 20 Februari 2021 .....	115
Gambar IV.7 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 22 Januari 2021 .....	116
Gambar IV.8 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 23 Januari 2021 .....	117
Gambar IV.9 Grafik Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 20 Februari 2021 .....	118
Gambar IV.10 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Terbuka Tanggal 22 Januari 2021.....	119
Gambar IV.11 Grafik Hasil Uji Coba Statis Pintu Tertutup Tanggal 25 Januari 2021.....	120
Gambar IV.12 Grafik Hasil Uji Coba Dinamis Tanggal 21 Februari 2021 .....	121

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Dokumentasi Pengecasan Baterai Bus Listrik INKA  
Dokumentasi Pengecasan Baterai Bus Listrik Skywell  
Dokumentasi Pengecasan Baterai Bus Listrik Higer  
Dokumentasi Pengecasan Baterai Bus Listrik Zhongtong  
LogBook Meico Nadenia Dewi  
LogBook Resti Yuliani Wijayarti  
LogBook Andika Eka Putra  
LogBook Arif Ramadhan Tabrani  
LogBook Harry Kurniawan  
Lembar Asistensi  
Penilaian PKP Meico Nadenia Dewi  
Penilaian PKP Resti Yuliani Wijayarti  
Penilaian PKP Andika Eka Putra  
Penilaian PKP Arif Ramadhan Tabrani  
Surat Perintah Jalan INKA  
Surat Perintah Jalan Skywell  
Surat Perintah Jalan Higer  
Surat Perintah Jalan Zhongtong