

LAPORAN MAGANG 1
DI KAROSERI DELIMA JAYA BOGOR



Disusun oleh :

Farhan Aryadinatha : 20.02.1017
Muhammad Destri Zalliandi : 20.02.1027
Rifaldi Yuliandri : 20.02.1052

PROGAM STUDI D4 TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

**LAPORAN MAGANG 1
DI KAROSERI DELIMA JAYA**



Disusun oleh :

Farhan Aryadinatha : 20.02.1017
Muhammad Destri Zalliandi : 20.02.1027
Rifaldi Yuliandri : 20.02.1052

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : 27...NOVEMBER 2023

Kepala HRD



Alfahita Ananda, S.E.

Koordinator Lapangan



Nurdin, S.T.

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG I
DI KAROSERI DELIMA JAYA**

Disusun oleh :

Farhan Aryadinatha : 20.02.1017
Muhammad Destri Zalliandi : 20.02.1027
Rifaldi Yuliandri : 20.02.1052

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 25 NOVEMBER 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Faris Humami, M.Eng.
NIP. 199011102019021002

Dosen Pembimbing



Ery Muthorig, S.T., M.T.
NIP. 198307042009121004

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG 1
DI KAROSERI DELIMA JAYA

Disusun oleh :

Farhan Aryadinatha : 20.02.1017
Muhammad Destri Zalliandi : 20.02.1027
Rifaldi Yuliandri : 20.02.1052

Telah diseminarkan :

Tanggal : 27 November 2023

Penguji 1

Tanda tangan

Ery Muthoriq, S.T., M.T.
NIP. 198307042009121004



Penguji 2

Tanda tangan

Nurdin, S.T.



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Faris Humami, M.Eng.
NIP. 199011102019021002

HALAMAN PENYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farhan Aryadinatha : 20.02.1017

Muhammad Destri Zalliandi : 20.02.1027

Rifaldi Yuliandri : 20.02.1052

Program Studi : Diploma IV Teknologi Rekayasa Otomotif


Menyatakan bahwa Laporan Magang 1 ini bersifat asli atau original 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 Magang 1 ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Bogor, 22 November 2023


Tim Penyusun,



Farhan Aryadinatha
Notar. 20.02.1017



Muhammad Destri Zalliandi
Notar. 20.02.1027



Rifaldi Yuliandri
Notar. 20.02.1052

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan semester 8 Diploma IV Teknologi Rekayasa Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Kami menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan laporan ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses magang dan penyusunan laporan ini, terutama kepada :

1. Ibu dan bapak kami selaku orang tua dan pembimbing pertama kami;
2. Bapak I Made Suartika, ATD, M.Eng.SC selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
3. Bapak Ery Muthoriq, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, serta dukungan untuk memberikan saran, arahan dan bimbingan selama Magang;
4. Bapak Faris Humami, M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif (TRO) Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
5. Bapak Winston Wiyanta selaku Direktur Delima Jaya yang telah mengizinkan kami untuk magang di Karoseri Delima Jaya;
6. Ibu Alfahita Ananda, S.E. selaku Kepala HRD yang telah mengizinkan kami untuk magang di Karoseri Delima Jaya;
7. Bapak Nurdin, S.T. selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, semangat dan motivasi yang sangat bermanfaat;
8. Seluruh tenaga pengajar jurusan Teknologi Rekayasa Otomotif atas ilmu yang telah diberikan selama proses perkuliahan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
9. Seluruh staff karyawan Karoseri Delima Jaya atas waktu dan Kerjasama selama pelaksanaan magang dan proses pengumpulan data;

10. Rekan-rekan angkatan XXXI Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang ikut serta mendukung dalam proses magang I sampai selesai.

Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan manfaat teruntuk kita semua. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, apabila ada kritik dan saran apapun yang membangun mengenai laporan ini, dengan senang hati kami akan terima.

Bogor, 22 November 2023

Tim Magang I
Karoseri Delima Jaya

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Ruang Lingkup	2
I.3 Tujuan	2
I.4 Manfaat.....	2
I.5 Waktu danTempatPelaksanaanMagang	3
I.6 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II GAMBARAN UMUM	4
II.1 Sejarah Perusahaan	4
II.2 Profil Perusahaan.....	6
II.3 Kelembagaan	7
II.3.1 Visi, Misi, Dan Tujuan Perusahaan.....	7
II.3.2 Struktur Organisasi.....	8
II.3.3 Tugas dan Fungsi	10
II.3.4 Kebijakan Perusahaan	13
II.3.5 Fasilitas, Sarana, dan Prasarana	15
BAB III SISTEM BISNIS INTI	22
III.1 Bisnis Inti Perusahaan	22
III.2 StandarOperasionalProsedur	22
III.2.1 SOP Engineering Fabrikasi.....	22
III.2.2 SOP Engineering Karoseri.....	24
III.2.3 SOP Pengendalian Dokumen	26
III.3 Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) 28	
III.3.1 Pengertian SMK3.....	28
III.3.2 Manfaat Penerapan SMK3	28
III.3.3 Pedoman Penerapan SMK3 di Indonesia	29

III.3.4 Pedoman Penerapan SMK3 di Karoseri Delima Jaya	32
III.3.5 Macam-macam Alat Pelindung Diri (APD).....	34
III.4 Rincian Rencana Prosedur Pengerjaan	37
III.5 Flow Chart Quality	38
III.6 Flow Chart Proses Produksi.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
IV.1 Sistem Pembuatan Karoseri.....	40
IV.2 Proses Perizinan pada Karoseri	45
IV.3 Proses Produksi	47
IV.3.1 Perencanaan Dan Desain	47
IV.3.2 Preparasi (Tahap Persiapan).....	48
IV.3.3 Fabrikasi	50
IV.3.4 Painting (Pengecatan).....	75
IV.3.5 Trimming (Interior dan Eksterior)	84
IV.3.6 Finishing (Penyelesaian Akhir)	92
IV.3.7 Pre Delivery Inspection (PDI).....	95
IV.4 Alat dan Bahan Fabrikasi	97
IV.5 Hasil Produksi	122
BAB V KESIMPULAN	137
V.1 Kesimpulan	137
V.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	140

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Perbandingan Machining Manual dan Otomatis.....	54
Tabel IV.2 Kelebihan dan Kekurangan Machining.....	55
Tabel IV.3 Perbandingan Serat Kaca dan Serat Karbon	56
Tabel IV.4 Kelebihan Bahan Serat (Serat Kaca atau Serat Karbon)	57
Tabel IV.5 Kekurangan Bahan Serat (Serat Kaca atau Serat Karbon).....	59
Tabel IV.6 Perbandingan Bahan serat dan Logam.....	59
Tabel IV.7 Jenis Besi/Baja dan Penggunaannya Pada Karoseri Delima Jaya.....	107
Tabel IV.8 Keunggulan Besi Hollow Untuk Penggunaan Karoseri	108
Tabel IV.9 Ukuran Besi Hollow Hitam	111
Tabel IV.10 Kelebihan dan Kekurangan Besi Hollow Hitam	111
Tabel IV.11 Ciri, Karakteristik, dan Kegunaan Tiap Jenis Besi WF	113
Tabel IV.12 Alasan Pemilihan Besi WF H Sebagai Struktur Rangka Landasan ..	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Logo Delima Jaaya	4
Gambar II.2 Kerjasama Delima Jaya.....	5
Gambar II.3 Perusahaan Delima Jaya	6
Gambar II.4 Mushola	15
Gambar II.5 Forklift	15
Gambar II.6 Toilet	16
Gambar II.7 Pos Security.....	16
Gambar II.8 Mobil Golf.....	17
Gambar II.9 Meeting Room	17
Gambar II.10 Main Lobby	18
Gambar II.11 Display Produk	18
Gambar II.12 Parkiran Motor	18
Gambar II.13 Parkiran Mobil	19
Gambar II.14 Resepsionis.....	19
Gambar II.15 Vending Machine.....	19
Gambar II.16 Rambu Peringatan Kecepatan	20
Gambar II.17 Jalur Evakuasi	20
Gambar II.18 APAR dan Stiker No Smokin	21
Gambar III.1 Sertifikat ISO 45001:2018.....	32
Gambar III.2 Alat Pelindung Kepala.....	34
Gambar III.3 Baju Pelindung	35
Gambar III.4 Alat Pelindung Mata	35
Gambar III.5 Masker Pelindung.....	36
Gambar III.6 Sarung Tangan Pelindung.....	36
Gambar III.7 Alat Pelindung Kaki	36
Gambar IV.1 Anatomi Chassis.....	41
Gambar IV.2 Layout Chassis	41
Gambar IV.3 Karoseri Electric Bus	43
Gambar IV.4 Contoh SKRB	46
Gambar IV.5 Desain Kendaraan	47
Gambar IV.6 Plasma Cutter dan Las MIG CO2	51
Gambar IV.7 Tabung CO2, Cutting Wheel, Gerinda	51
Gambar IV.8 U Mounting dan Clamp Suspensi.....	52
Gambar IV.9 Clamp Chassis Pada Truk	52

Gambar IV.10 Proses Pembuatan Karoseri	53
Gambar IV.11 Pembuatan dan Pemasangan Komponen Fiber	65
Gambar IV.12 Jok Hasil Produksi Delima Jaya	65
Gambar IV.13 Jok Mobil Bahan Fabric.....	70
Gambar IV.14 Material Kulit Sintetis	70
Gambar IV.15 Jok Mobil Bahan Kulit.....	71
Gambar IV.16 Busa Mold atau Busa Cetak	73
Gambar IV.17 Jok Mobil dengan Busa Mold.....	73
Gambar IV.18 Busa Roll	73
Gambar IV.19 Busa Balok.....	74
Gambar IV.20 Busa Rebonded	74
Gambar IV.21 Busa Lembaran	75
Gambar IV.22 Cat Epoxy Primer.....	78
Gambar IV.23 Sekrap PVC Plastik.....	79
Gambar IV.24 Dempul Plastik	79
Gambar IV.25 Proses Pendempulan.....	79
Gambar IV.26 Cat Epoxy Filler	80
Gambar IV.27 Cat Epoxy Delima Jaya.....	80
Gambar IV.28 Amplas Roll.....	81
Gambar IV.29 Cat Mobil	81
Gambar IV.30 Auto Spray Gun.....	82
Gambar IV.31 Cat Oven Mobil.....	82
Gambar IV.32 Quality Inspection.....	83
Gambar IV.33 Clear Pernish.....	83
Gambar IV.34 Proses Pemolesan.....	83
Gambar IV.35 Water Test Delima Jaya	93
Gambar IV.36 Mesin Cutting	100
Gambar IV.37 Besi Hollow Hitam.....	110
Gambar IV.38 Besi WF	112
Gambar IV.39 Plat Strip pada Dinding Jeep.....	119
Gambar IV.40 Kontainer	120
Gambar IV.41 Plat Jenis Bordes	120
Gambar IV.42 Plat Jenis Hitam.....	121
Gambar IV.43 Manhauler.....	122
Gambar IV.44 Mobil Pemadam Kebakaran.....	123
Gambar IV.45 Mobil Tactical TNI/POLRI	124
Gambar IV.46 Mobil Ambulans.....	125

Gambar IV.47 Truk Box Pendingin.....	125
Gambar IV.48 Food Truck.....	126
Gambar IV.49 Mobil Tour Hotel.....	126
Gambar IV.50 Motorhome	127
Gambar IV.51 Operator Cabin Alat Berat.....	127
Gambar IV.52 Mobil Laboratorium.....	128
Gambar IV.53 Mobil Uji KIR Keliling.....	128
Gambar IV.54 Mobil Rumah Sakit Portabel	129
Gambar IV.55 Mobil UPS PLN.....	130
Gambar IV.56 Bus Windsor.....	131
Gambar IV.57 Bus New Rocco	131
Gambar IV.58 Truk Double Cabin.....	132
Gambar IV.59 Truk Towing.....	133
Gambar IV.60 Truk Dump Tipper	133
Gambar IV.61 Pengantaran Karoseri Man Hauler	134