

**REDESAIN LAYOUT BENGKEL PEMELIHARAAN DAN
PERAWATAN KENDARAAN PT. PUTERA BAJA TUNGGAL**



Disusun oleh:

YOGIE WIJAYA

22.02.1029

PROGRAM SARJANA TERAPAN

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2026

REDESAIN LAYOUT BENGKEL PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN KENDARAAN PT. PUTERA BAJA TUNGGAL



Disusun oleh:

YOGIE WIJAYA

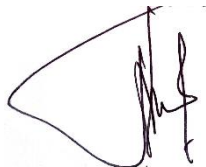
22.02.1029

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal : 19 Februari 2026

Direktur Utama

PT. Putera Baja Tunggal

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'N' followed by several vertical strokes and a horizontal line at the bottom.

Noviani Septianingsih, S.M.

Koordinator Lapangan

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping 'P' shape with a vertical line extending downwards from the center.

Imam Khadafi, S.Kom.

HALAMAN PERSETUJUAN

REDESAIN LAYOUT BENGKEL PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN KENDARAAN PT. PUTERA BAJA TUNGGAL

Disusun oleh:

Yogie Wijaya

22.02.1029

Telah disetujui:

Tanggal:

Dosen Pembimbing



Sugiyarto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198501072008121000

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthorig, ST., MT
NIP. 198307042009121004

HALAMAN PENGESAHAN

REDESAIN LAYOUT BENGKEL PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN KENDARAAN PT PUTERA BAJA TUNGGAL

Disusun oleh:

Yogie Wijaya

22.02.1029

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 19 Februari 2026

Ketua Sidang

Sugiyarto, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198501072008121000

Penguji 1

Noviani Septianingsih, S.M.

Penguji 2

Imam Khadafi, S.Kom.

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthoriq, M.T

NIP. 19830704 200912 1 004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YOGIE WIJAYA

Notar : 22.02.1029

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa laporan magang II dengan judul " REDESAIN LAYOUT BENGKEL PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN KENDARAAN PT. PUTERA BAJA TUNGGAL" adalah karya asli atau orisinal dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali disebutkan dalam naskah dan didaftarkan dalam daftar Pustaka. Jika terbukti bahwa Laporan Magang II ini dibuat oleh pihak lain, kami bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Cilacap, 10 Februari 2026

Yang Menyatakan



Yogie Wijaya

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang II ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam penyusunan laporan ini, penulis menerima banyak dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu selama pelaksanaan magang dan penyusunan laporan magang ini dengan judul "Redesain Bengkel Pemeliharaan dan Perawatan Kendaraan PT. Putera Baja Tunggal" yaitu kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T. MT selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Dr. Ery Muthoriq, M.Tselaku Kepala Jurusan Teknologi Rekayasa Otomotif.
3. Bapak Sugiyarto, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan untuk memberikan saran serta pengarahan selama pelaksanaan magang.
4. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
5. Manajemen PT. Putera Baja Tunggal yang telah memberikan dukungan dan arahan dalam penulisan laporan magang.
6. Tim Magang PT. Putera Baja Tunggal yang selalu memberikan kesan lucu dalam kelangsungan kegiatan magang.

Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat dan menjadi langkah awal dalam memasuki dunia kerja yang profesional.

Cilacap, 10 Februari 2026

Yang menyatakan,



Yogie Wijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
I.1. Latar Belakang.....	13
I.2. Ruang Lingkup.....	15
I.3. Tujuan	15
I.4. Manfaat	15
I.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	16
I.6. Sistematika Penulisan.....	16
BAB II GAMBARAN UMUM.....	18
II.1. Lokasi Magang	18
II.2. Sejarah PT. Putera Baja Tunggal.....	18
II.3. Profil PT. Putera Baja Tunggal	19
II.4. Layout Perusahaan	20
II.5. Kelembagaan PT. Putera Baja Tunggal	29
II.6. Kendaraan PT. Putera Baja Tunggal	38
II.7. Metode Kegiatan	38
II.8. Kegiatan Magang.....	40
BAB III PENERAPAN 5S DAN K3 PADA BENGKEL.....	43

III.1. Gambaran Umum Bengkel	43
III.2. Tata Letak	43
III.3. Penerapan Prinsip 5S di Bengkel	44
III.3.1. Seiri (Ringkas).....	44
III.3.2. Seiton (Rapi).....	45
III.3.3. Seiketsu (Standarisasi).....	45
III.3.4. Shitsuke (Disiplin).....	45
III.4. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	45
III.4.1. Identifikasi bahaya (Hazard Identification).....	45
III.4.2. Penilaian Risiko (HIRARC)	46
III.4.3. Pengendalian Risiko.....	46
III.5. Hazard Identification Risk And Determining Control (HIRADC)	46
III.5.1. Identifikasi bahaya	46
III.5.2. Penilaian Bahaya dan Risiko (<i>Risk Assemmment</i>)	47
III.5.3. Pengendalian Bahaya Risiko (Determining Control).....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
IV.1. Gambaran Umum Kondisi Eksisting Bengkel	51
IV.2. Kondisi eksisting bengkel PT. Putera Baja Tunggal.....	52
IV.3. Identifikasi Bahaya dan Risiko metode HIRADC	58
IV.3.1. Identifikasi Bahaya Berdasarkan Area Kerja	58
IV.3.2. Matrik Bahaya dan Resiko	60
IV.3.3. Pengendalian Bahaya berdasarkan Prinsip K3 dan 5S	63
IV.4. Hasil Evaluasi Penerapan Prinsip 5S.....	63
IV.4.1. Observasi Budaya 5R PT. Putera Baja Tunggal	63
IV.5. Analisi K3 pada Bengkel.....	68
IV.5.1. Identifikasi bahaya (<i>Hazard identification</i>).....	68
IV.5.2. Penilaian Risiko (HIRARC).....	69

IV.6. Analisis systematic layout planning (SLP)	69
IV.6.1. Identifikasi Aktivitas Utama.....	69
IV.6.2. <i>Flow Process Chart</i>	70
IV.7. Usulan Layout Bengkel Berdsarkan Hasil analisis 5R (5S).....	70
IV.7.1. Prinsip Perancangan Layout Usulan	71
IV.8. Pembagian Zona Bengkel (layout Utama).....	71
IV.9. Layout Usulan Bengkel Per bagian	72
IV.9.1. Usulan layout zona A.....	72
IV.9.2. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona B	73
IV.9.3. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona C	74
IV.9.4. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona D	75
IV.9.5. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona E	76
IV.9.6. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona F.....	77
IV.9.7. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona G	78
IV.9.8. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona H	80
IV.9.9. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona I	82
IV.9.10. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona J	82
IV.10. Kesimpulan Layout Per Bagian.....	83
BAB V PENUTUP	84
V.1. Kesimpulan.....	84
V.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	87
Foto observasi	87
Foto Denah Bengkel	88

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1. Jenis Kendaraan PT. Putera Baja Tunggal.....	38
Tabel II. 2. Proses Pengeceka PT. Putera Baja Tunggal	40
Tabel III. 1. Parameter Frekuensi Kejadian.....	48
Tabel III. 2. Tingkat Keparahan (severity).....	48
Tabel III. 3. Matrix penilaian bahaya dan Risiko.....	49
Tabel III. 4. Pengendalian bahaya resiko	50
Tabel IV. 1. Identifikasi Bahaya Berdasarkan Area Kerja	59
Tabel IV. 2. Matrik Bahaya dan Resiko	62
Tabel IV. 3. Penilaian Risiko (HIRARC)	69
Tabel IV. 4. Usulan dan Masukkan	73
Tabel IV. 5. Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona B.....	73
Tabel IV. 6. 2. Banyak putung rok	74
Tabel IV. 7 Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona D.....	76
Tabel IV. 8 Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona E	77
Tabel IV. 9 Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona F	78
Tabel IV. 10 Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona G.....	80
Tabel IV. 11 Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona E.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Lokasi PT. Putera Baja Tunggal	18
Gambar II. 2 Layout Perusahaan.....	20
Gambar II. 3 Pos Satpam	20
Gambar II. 4 Ruang Tamu.....	21
Gambar II. 5 Dapur.....	21
Gambar II. 6 Ruang Divisi Keuangan	22
Gambar II. 7 Ruang Divisi Marketing	22
Gambar II. 8 Kasir	23
Gambar II. 9 Ruang Divisi Angkutan.....	23
Gambar II. 10 Ruang Pelayanan	24
Gambar II. 11 Ruang Divisi Accounting	24
Gambar II. 12 Ruang Divisi Pajak.....	24
Gambar II. 13 Ruang Divisi HRD.....	25
Gambar II. 14 Ruang Meeting 1.....	25
Gambar II. 15 Ruang Meeting 2.....	26
Gambar II. 16 Mushola	26
Gambar II. 17 Kamar Mandi	27
Gambar II. 18 . Area Parkir	27
Gambar II. 19 Garasi Kendaraan.....	28
Gambar II. 20 Bengkel dan Gudang	28
Gambar II. 21 Kantin	29
Gambar II. 22 Struktur Organisasi PT. Putera Baja Tunggal	30
Gambar II. 23 Diagram Alir	39
Gambar IV. 1 Denah Bengkel PT. Putera Baja Tunggal.....	51
Gambar IV. 2 Stall perawatan dan perbaikan.....	52
Gambar IV. 3 Kondisi Gudang	53
Gambar IV. 4 Kondisi Penyimpanan Sparepart.....	53
Gambar IV. 5 Tempat Istirahat Mekanik.....	54
Gambar IV. 6 Tempat istirahat sopir.....	54
Gambar IV. 7 Tempat penyimpanan cat.....	54
Gambar IV. 8 Tempat limbah oli.....	55
Gambar IV. 9 Tempat Filter dan Oli Bekas.....	55

Gambar IV. 10	Tempat sampah B2.....	56
Gambar IV. 11	Tempat penyimpanan aki bekas.....	56
Gambar IV. 12	Tempat Penyimpanan perkakas Bengkel.....	56
Gambar IV. 13	Tempat penyimpanan besi bekas	57
Gambar IV. 14	Tempat Penyimpanan Ban Bekas	57
Gambar IV. 15	Tempat penyimpanan APAR	57
Gambar IV. 16	Tempat santai pengemudi	58
Gambar IV. 17	Stall parkir	58
Gambar IV. 18	Gudang Sparepart	64
Gambar IV. 19	Penataan Barang	64
Gambar IV. 20	Kondisi Aktual Gudang	65
Gambar IV. 21	Kondisi Tempat sampah B2	66
Gambar IV. 22	Poster larangan membuang sampah sembarangan.....	66
Gambar IV. 23	Aspek Rawat.....	67
Gambar IV. 24	kondisi Aktual Bengkel	67
Gambar IV. 25	Flow Process Chart	70
Gambar IV. 26	Usulan Pembagian Zona.....	72
Gambar IV. 27	Kondisi nyata zona A	72
Gambar IV. 28	Usulan layout zona A	73
Gambar IV. 29	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona B.....	74
Gambar IV. 30	Penempatan Barang yang tidak digunakan	74
Gambar IV. 31	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona C.....	75
Gambar IV. 32	Stall Pengecatan.....	75
Gambar IV. 33	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona D.....	76
Gambar IV. 34	Peletakan barang	76
Gambar IV. 35	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona E	77
Gambar IV. 36	Tangga dan Lift.....	77
Gambar IV. 37	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona F	78
Gambar IV. 38	Penempatan mesin	78
Gambar IV. 39	Penempatan Oli Bekas	79
Gambar IV. 40	Penempatan Sparepart	79
Gambar IV. 41	Penempatan genset.....	80
Gambar IV. 42	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona G.....	80
Gambar IV. 43	Ruang Sparepat	81

Gambar IV. 44	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona H.....	81
Gambar IV. 45	Barang Bekas.....	82
Gambar IV. 46	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona I.....	82
Gambar IV. 47	Barang Bekas.....	83
Gambar IV. 48	Usulan Layout stall perbaikan ringan Zona J	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Observasi	87
Lampiran 2. Foto Wawancara	87
Lampiran 3. Foto Denah Bengkel	88
Lampiran 4. Design Sketch Up	89