

LAPORAN MAGANG II
ANALISIS TATA LETAK DAN PELAKSANAAN 5R PADA
WORKSHOP MAINTENANCE DI PERTAMINA
PATRA NIAGA FUEL TERMINAL REWULU



Disusun oleh:
RIZKI NABIL REYHAN
22021026

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2026

LAPORAN MAGANG II
ANALISIS TATA LETAK DAN PELAKSANAAN 5R PADA
WORKSHOP MAINTENANCE DI PERTAMINA
PATRA NIAGA FUEL TERMINAL REWULU



PERTAMINA

Disusun oleh:

RIZKI NABIL REYHAN

22021026

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal: 19 Februari 2026

Pengawas Lapangan

Fuel Terminal Manager


Martin Yuda

 **PERTAMINA**
PATRA NIAGA
Wisnu Eka Baskhara

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS TATA LETAK DAN PELAKSANAAN 5R PADA WORKSHOP
MAINTENANCE DI PERTAMINA PATRA NIAGA FUEL TERMINAL
REWULU**

Disusun oleh:

RIZKI NABIL REYHAN

22021026

Telah disetujui oleh:

Tanggal: 19 Februari 2026

Pembimbing



Dr. Setya Wijayanta, S.T., M.T.
NIP. 19810522 200812 1 002

Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthorig, S.T., M.T.
NIP. 19830704 200912 1 004

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS TATA LETAK DAN PELAKSANAAN 5R PADA WORKSHOP MAINTENANCE DI PERTAMINA PATRA NIAGA FUEL TERMINAL REWULU

Disusun oleh:

RIZKI NABIL REYHAN

22021026

Telah diseminarkan:

Tanggal: 19 Februari 2026

Penguji 1

Dr. Setya Wijayanta, S.T., M.T.
NIP. 19810522 200812 1 002

Penguji 2

Martin Yuda

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthorig, S.T., M.T.
NIP. 19830704 200912 1 004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Nabil Reyhan

Notar. : 22.02.1026

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Magang dengan judul "ANALISIS TATA LETAK DAN PELAKSANAAN 5R PADA WORKSHOP MAINTENANCE DI PERTAMINA PATRA NIAGA FUEL TERMINAL REWULU" 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 ini merupakan hasil karya pihak lain, penulis bersedia bertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Yogyakarta, 20 Februari 2026
Yang menyatakan,



Rizki Nabil Reyhan
Notar. 22.02.1026

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, petunjuk, serta kekuatan yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh syukur dan kerendahan hati, penulis juga menyampaikan apresiasi yang tulus atas segala dukungan dan bimbingan berharga yang diberikan selama proses magang dan penyusunan laporan ini. Meski penuh rintangan, berkat izin dan pertolongan-Nya serta upaya keras dari berbagai pihak, semua hambatan dapat kami lalui. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., MT. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif.
3. Bapak Dr. Setya Wijayanta, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Magang.
4. Bapak Martin Yudha selaku Pembimbing Lapangan.
5. Orang Tua kami yang telah membesarkan serta mendidik kami dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.

Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik membangun dari semua pihak sangat kami harapkan guna penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan karir penulis. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan.

Yogyakarta, 20 Februari 2026
Penulis,



Rizki Nabil Reyhan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Workshop Maintenance	5
II.2. Desain dan Tata Letak (<i>Layout</i>)	6
II.3. Langkah Pembuatan <i>Layout</i> Bengkel	7
II.4. Kelebihan dan Kekurangan <i>SketchUp</i>	8
II.5. Metode 5R	9
II.6. Pengaruh 5R Terhadap K3 dan Produktivitas Kerja	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
III.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	11
III.2. Jenis Penelitian.....	11
III.3. Bagan Alir Penelitian	12
III.4. Subjek Penelitian	15
III.5. Teknik Pengumpulan Data	16
III.6. Teknik Analisis Data	16
III.7. Perancangan Usulan Perbaikan Pelaksanaan 5R dan Redesain Bengkel.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1. Kondisi Eksisting Bengkel Maintenance	22
IV.3. Hasil Penilaian <i>Checklist</i> Pelaksanaan 5R	28
IV.4. Rekomendasi	34

BAB V PENUTUP	40
V.1. Kesimpulan	40
V.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Kategori Penilaian	17
Tabel III. 3 Checklist Pemeriksaan 5R (Ringkas)	18
Tabel III. 4 Checklist Pemeriksaan 5R (Rapi)	18
Tabel III. 5 Checklist Pemeriksaan 5R (Resik)	19
Tabel III. 6 Checklist Pemeriksaan 5R (Rawat).....	19
Tabel III. 7 Checklist Pemeriksaan 5R (Rajin)	20
Tabel IV. 1 Penilaian Pemeriksaan 5R (Ringkas)	29
Tabel IV. 2 Penilaian Pemeriksaan 5R (Rapi)	30
Tabel IV. 3 Penilaian Pemeriksaan 5R (Resik)	31
Tabel IV. 4 Penilaian Pemeriksaan 5R (Rawat)	32
Tabel IV. 5 Penilaian Pemeriksaan 5R (Rajin)	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1	PT Pertamina Patra Niaga FT Rewulu.....	11
Gambar III. 2	Diagram Alir Penelitian.....	12
Gambar IV. 1	Rekomendasi Form Checklist Peralatan Bengkel	34
Gambar IV. 2	Rekomendasi Poster	35
Gambar IV. 3	Kondisi Aktual dan Rekomendasi desain Area Kerja	36
Gambar IV. 4	Kondisi Aktual dan Rekomendasi Tata Letak Penyimpanan	37
Gambar IV. 5	Rekomendasi Pelabelan Fasilitas Penyimpanan	38
Gambar IV. 6	Kondisi Aktual dan Rekomendasi desain Tempat Istirahat.....	38