

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Batasan Masalah Penelitian .....	6
1.6. Keaslian Penelitian .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1. Hasil Kajian Variasi Permodelan Degradasi Jalan Rel Serta Posisi <i>Gross Passing Tonnage</i> .....	10
2.2. Hasil Kajian Hubungan dan Urgensi, dan Pemakaian Nilai Daya Angkut Lintas .....	14
2.3. Hasil Kajian Terkait Nilai Daya Angkut Lintas Terdahulu.....	18
2.3.1 Analisis terkait kelas jalan rel dan daya angkut lintas pada lokasi yang sama .....	18
2.3.2 Analisis terkait kelas jalan rel dan daya angkut lintas pada lokasi lain.....	23
2.4. Posisi Penelitian.....	24
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	27

3.1. Perkeretaapian dan Jalan Rel .....	27
3.1.1 Pemahaman Fundamental Perkeretaapian .....	27
3.1.2 Pemahaman Fundamental Sarana Perkeretaapian .....	27
3.1.3 Pemahaman Fundamental Prasarana Perkeretaapian .....	31
3.1.4 Pemahaman urgensi peningkatan kebutuhan transportasi .....	42
3.1.5 Pemahaman Pengujian, Pemeriksaan, dan Perawatan Jalur Jalan Rel untuk Pemenuhan Kelaikan Teknis dan Operasional .....	43
3.1.6 Pemahaman Jalur Lintas Yogyakarta-Solo.....	47
3.1.7 Pemahaman Komponen Gaya .....	47
3.1.8 Pengelompokan jalan rel menurut kelas jalan rel.....	48
3.2. Pemahaman Metode Klasifikasi Kategori Kelas Jalan Rel Serta Nilai Daya Angkut Lintas .....	49
3.3. Keselamatan transportasi perkeretaapian .....	50
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
4.1. Bagan Alir Penelitian.....	52
4.2. Tahap Persiapan.....	56
4.2.1 Penyusunan identifikasi masalah terkait kelaikan jalan rel .....	56
4.2.2 Penyusunan rumusan masalah terkait fokus tema penelitian .....	57
4.2.3 Pemahaman studi literature terkait tema penelitian.....	58
4.2.4 Penyusunan batasan penelitian .....	58
4.2.5 Penyusunan jadwal kerja dan survei pendahuluan .....	59
4.3. Tahap Kompilasi Data .....	59
4.3.1 Prosedur Pelaksanaan Pengukuran Elevasi Titik Penting Komponen Vertikal (Sumbu Y) .....	63
4.3.2 Pelaksanaan Pemeriksaan Komponen Horizontal Pada Jalan Rel (Sumbu X)	66
4.3.3 Pelaksanaan Pemeriksaan Ketebalan Balas menggunakan alat penggorek dan meteran.....	67

4.4. Tahap Analisis .....	69
4.5. Tahap Pembahasan Hasil Analisis, Kesimpulan, dan Solusi.....	70
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
5.1. Hasil Identifikasi Jadwal, Kode Nomor, dan Nama Kereta yang Melintas Pada Tinjau Lintas Berdasarkan Pembacaan Gapeka 2022 .....	71
5.2. Hasil Identifikasi Jenis Kereta Api, Stamformasi, dan Lokomotif yang Melintas Pada Tinjau Lintas Berdasarkan Pembacaan Gapeka 2022.....	75
5.3. Tabulasi Beban Komponen dan Muatan Sarana.....	78
5.4. Analisis & Hasil Perhitungan Beban Lintas Harian (TE) dan Nilai Daya Angkut Lintas Tahunan (T) pada Satu Sisi (Hilir/Hulu) .....	82
5.5. Hasil & Analisis Kelas Jalan Rel Berdasarkan Nilai Daya Angkut Lintas Tahunan .....	83
5.6. Hasil Analisis Data Komponen Terpasang & Kelas Jalan Rel Berdasarkan Dokumen PT.KAI.....	84
5.7. Analisis Hasil & Pembahasan Kelas Jalan Rel Berdasarkan Analisis Gambar Potongan Melintang Komponen Terpasang .....	87
5.8. Hasil & Analisis Pengamatan Langsung Sampel di Lapangan .....	88
5.9. Pembahasan Perbandingan dan Korelasi Hasil Analisis Nilai Daya Angkut Lintas dan Kelas Jalan Rel Dengan Hasil Penelitian Terdahulu di Lokasi yang Sama .....	92
5.10. Pembahasan Akhir Beserta Pemberian Masukan Berdasarkan Hasil Penelitian Kelaikan Kelas Jalan Rel Antara Stasiun Brambanan-Stasiun Tugu Melalui Berbagai Metode.....	96
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>98</b>
6.1. Kesimpulan.....	98
6.2. Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>103</b>