

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR RUMUS	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Maksud dan Tujuan.....	3
E. Batasan Masalah	3
BAB II GAMBARAN UMUM.....	4
A. Satuan Pelayanan Tanjung Karang	4
B. PT. KAI Divisi Regional (Divre) IV Tanjung Karang	6
C. Depo Lokomotif Tarahan	8
D. Depo Lokomotif Tanjung Karang	8
E. Depo Gerbong Rejosari.....	9
F. Kereta Angkutan Batubara Baratarahan	11
1. Lokomotif.....	11
2. Gerbong.....	12
3. Jadwal Perjalanan	14
BAB III KAJIAN PUSTAKA	19
A. Perkeretaapian	19
B. Sarana Perkeretaapian	20

C. Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA)	22
D. Pengangkutan Batu bara	23
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Alur Pikir Penelitian	28
B. Bagan Alir Penelitian	29
C. Teknik Pengumpulan Data	30
D. Teknik Analisis Data	31
1. Analisis Ketersediaan Sarana.....	31
2. Analisis Gaya dan Beban Tarik Lokomotif CC 202 & CC 205	31
3. Analisis Penggunaan Sarana	35
E. Lokasi dan Jadwal Penelitian	37
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	38
A. Analisis dan Pemecahan Masalah	38
1. Analisis Ketersediaan Sarana.....	50
2. Analisis Gaya dan Beban Tarik Lokomotif CC 202 & CC 205	55
3. Analisis Penggunaan Sarana	66
BAB VI PENUTUP	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Jumlah Armada Lokomotif Angkutan Batubara	11
Tabel II. 2 Jumlah Armada Gerbong Angkutan Batubara	13
Tabel II. 3 Perjalanan KA Baratarahan	15
Tabel V. 1 Program dan Realisasi Angkutan Batubara Divre IV Tanjung Karang Tahun 2019 – 2024.....	39
Tabel V. 2 Rekap Perjalanan KA Baratarahan Bulan Januari Tahun 2024	41
Tabel V. 3 Rekap Perjalanan KA Baratarahan Bulan Februari Tahun 2024.....	42
Tabel V. 4 Keterangan Jalur Rel Lintas Tanjung Enim Baru – Tarahan.....	43
Tabel V. 5 Daftar Jarak Stasiun Yang Dilintasi KA Baratarahan	44
Tabel V. 6 Kelas Jalan Rel 1067 mm	49
Tabel V. 7 Stamformasi Eksisting KA Baratarahan	50
Tabel V. 8 Jumlah Armada Lokomotif Angkutan Batubara	50
Tabel V. 9 Jumlah Set Lokomotif Angkutan Batubara.....	52
Tabel V. 10 Jumlah Armada Gerbong Angkutan Batubara	53
Tabel V. 11 Jumlah <i>Trainset</i> Gerbong Terbuka 50 Ton	54
Tabel V. 12 <i>Hauling Load</i> lokomotif CC 202 Bermuatan	57
Tabel V. 13 <i>Hauling Load</i> lokomotif CC 205 Bermuatan	59
Tabel V. 14 Beban Tarik dan Jumlah Gerbong Yang Dapat Ditarik Lokomotif CC 205 Pada Kelandaian 10 ‰.....	60
Tabel V. 15 Beban Tarik dan Jumlah Gerbong Yang Dapat Ditarik Lokomotif CC 202 Pada Kelandaian 10 ‰.....	60
Tabel V. 16 Jumlah Gerbong yang Dapat Ditarik Lokomotif CC 205 Pada Kecepatan 15 km/jam dan Kelandaian 10 ‰	61
Tabel V. 17 Jumlah Gerbong Yang Dapat Ditarik Lokomotif CC 202 Pada Kecepatan 25 km/jam dan Kelandaian 10 ‰.....	61
Tabel V. 18 <i>Hauling Load</i> CC 202 dan CC 205 Dengan Kelandaian dan Kecepatan Beragam.....	63
Tabel V. 19 Perbandingan Gaya Tarik Adhesi Lokomotif CC 202 dan CC 205 ...	65
Tabel V. 20 Rencana Kapasitas Angkut KA Baratarahan Bermuatan Tahun 2024	67
Tabel V. 21 Perbandingan Tambahan Gerbong Yang Dapat Dirangkaikan Pada Lokomotif CC 202 dan CC 205	70

Tabel V. 22 Usulan Rencana Kapasitas Angkut KA Baratarahan dengan Penambahan Tonase dan Penambahan Gerbong	71
Tabel V. 23 Panjang Rangkaian KA Baratarahan Dengan 3 (tiga) Lokomotif CC 202	74
Tabel V. 24 Panjang Rangkaian KA Baratarahan Dengan 2 (dua) Lokomotif CC 205	74
Tabel V. 24 Usulan Stamformasi KA Baratarahan bermuatan Lokomotif CC 202 dan CC 205	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Struktur Organisasi Satuan Pelayanan Tanjung Karang	4
Gambar II. 2 Peta Wilayah Kerja Satpel Tanjung Karang	5
Gambar II. 3 Peta Wilayah Kerja Divre IV Tanjung Karang.....	7
Gambar II. 4 Depo Lokomotif Tarahan	8
Gambar II. 5 Depo Lokomotif Tanjung Karang	9
Gambar II. 6 Penulis Berada di Depo Gerbong Rejosari	10
Gambar II. 7 Fasilitas <i>Crane</i> dan Lainnya Depo Gerbong Rejosari.....	11
Gambar II. 8 Lokomotif CC 205 di Depo Lokomotif Tarahan.....	12
Gambar II. 9 Lokomotif CC 202 di Depo Lokomotif Tarahan.....	12
Gambar II. 10 Gerbong Terbuka 50 Ton di Depo Gerbong Rejosari	13
Gambar II. 11 Gerbong Terbuka 50 Ton di Jalan Rel	14
Gambar II. 12 Grafik Perjalanan Kereta Api Baratarahan 3040 3041	18
Gambar III. 1 <i>Rotary Car Dumper</i> Memutar Gerbong Muatan Batu Bara	24
Gambar III. 2 <i>Rotary Car Dumper</i> Memutar Kembali Gerbong.....	25
Gambar III. 3 Batu Bara yang Dipindahkan Melalui <i>Conveyor Belt</i>	26
Gambar III. 4 Batu Bara yang Dipindahkan ke <i>Stockpile</i>	27
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian	29
Gambar V. 1 Program dan Realisasi Angkutan Batubara Divre IV Tanjung Karang Tahun 2019 – 2024	38
Gambar V. 2 Peta Material Divre IV Tanjung Karang	48
Gambar V. 3 Ketersediaan SO & Dinasan Lokomotif Sumatera Selatan	51
Gambar V. 4 SOP, WTT, dan WPKA Angkutan Batu Bara PT. Bukit Asam Relasi Tanjung Enim Baru – Tarahan	53
Gambar V. 5 Spesifikasi Teknis Lokomotif CC 202.....	64
Gambar V. 6 Spesifikasi Teknis Lokomotif CC 205.....	64
Gambar V. 7 Spesifikasi Teknis GB 50 Ton (INKA)	68
Gambar V. 8 Spesifikasi Teknis GB 50 Ton (Cina)	68
Gambar V. 9 Spesifikasi Teknis GB 50 Ton (Kanada).....	69
Gambar V. 10 <i>Layout</i> Emplasemen Stasiun Rejosari	73

DAFTAR RUMUS

Rumus IV.1 Gaya Tarik Lokomotif.....	32
Rumus IV.2 Hambatan Lokomotif Spesifik	32
Rumus IV.3 Hambatan Lokomotif	32
Rumus IV.4 Hambatan Lokomotif Pada Kelandaian.....	32
Rumus IV.5 Hambatan Gerbong Spesifik	33
Rumus IV.6 Hambatan Gerbong	33
Rumus IV.7 Hambatan Gerbong Pada Kelandaian	33
Rumus IV.8 Beban Tarik Lokomotif	34
Rumus IV.9 Jumlah Gerbong	35
Rumus IV.10 Kapasitas Angkut.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Lintas KA Baratarahan Relasi Tanjung Enim Baru – Tarahan	81
Lampiran 2 Armada Lokomotif di Sumatera Selatan	82
Lampiran 3 Ketersediaan SO & Dinasan Lokomotif di Sumatera Selatan	83
Lampiran 4 Armada Gerbong di Sumatera Selatan	84
Lampiran 5 Ketersediaan SO Gerbong di Sumatera Selatan	85
Lampiran 6 Spesifikasi Teknis Gerbong Terbuka 50 Ton (INKA)	86
Lampiran 7 Spesifikasi Teknis Gerbong Terbuka 50 Ton (Cina)	87
Lampiran 8 Spesifikasi Teknis Gerbong Terbuka 50 Ton (Kanada)	88
Lampiran 9 Perjalanan KA Baratarahan	91
Lampiran 10 Program dan Realisasi Angkutan Barang Divre IV Tanjung Karang Tahun 2019	92
Lampiran 11 Program dan Realisasi Angkutan Barang Divre IV Tanjung Karang Tahun 2020	93
Lampiran 12 Program dan Realisasi Angkutan Barang Divre IV Tanjung Karang Tahun 2021	94
Lampiran 13 Program dan Realisasi Angkutan Barang Divre IV Tanjung Karang Tahun 2022	95
Lampiran 14 Program dan Realisasi Angkutan Barang Divre IV Tanjung Karang Tahun 2023	96
Lampiran 15 Program dan Realisasi Angkutan Barang Divre IV Tanjung Karang Sampai Februari 2024	97
Lampiran 16 SOP, WTT, dan WPKA Angkutan Batu Bara PT. Bukit Asam Relasi Tanjung Enim Baru – Tarahan	98
Lampiran 17 Laporan Harian Kinerja Operasi Divre IV Tanjung Karang Januari Tahun 2024	100
Lampiran 18 Laporan Harian Kinerja Operasi Divre IV Tanjung Karang Februari Tahun 2024	102
Lampiran 19 Laporan Harian Kinerja Operasi Divre IV Tanjung Karang Maret Tahun 2024	104
Lampiran 20 Bukti Pesan Elektronik dengan Pihak Angkutan Barang dan Depo Tarahan	105