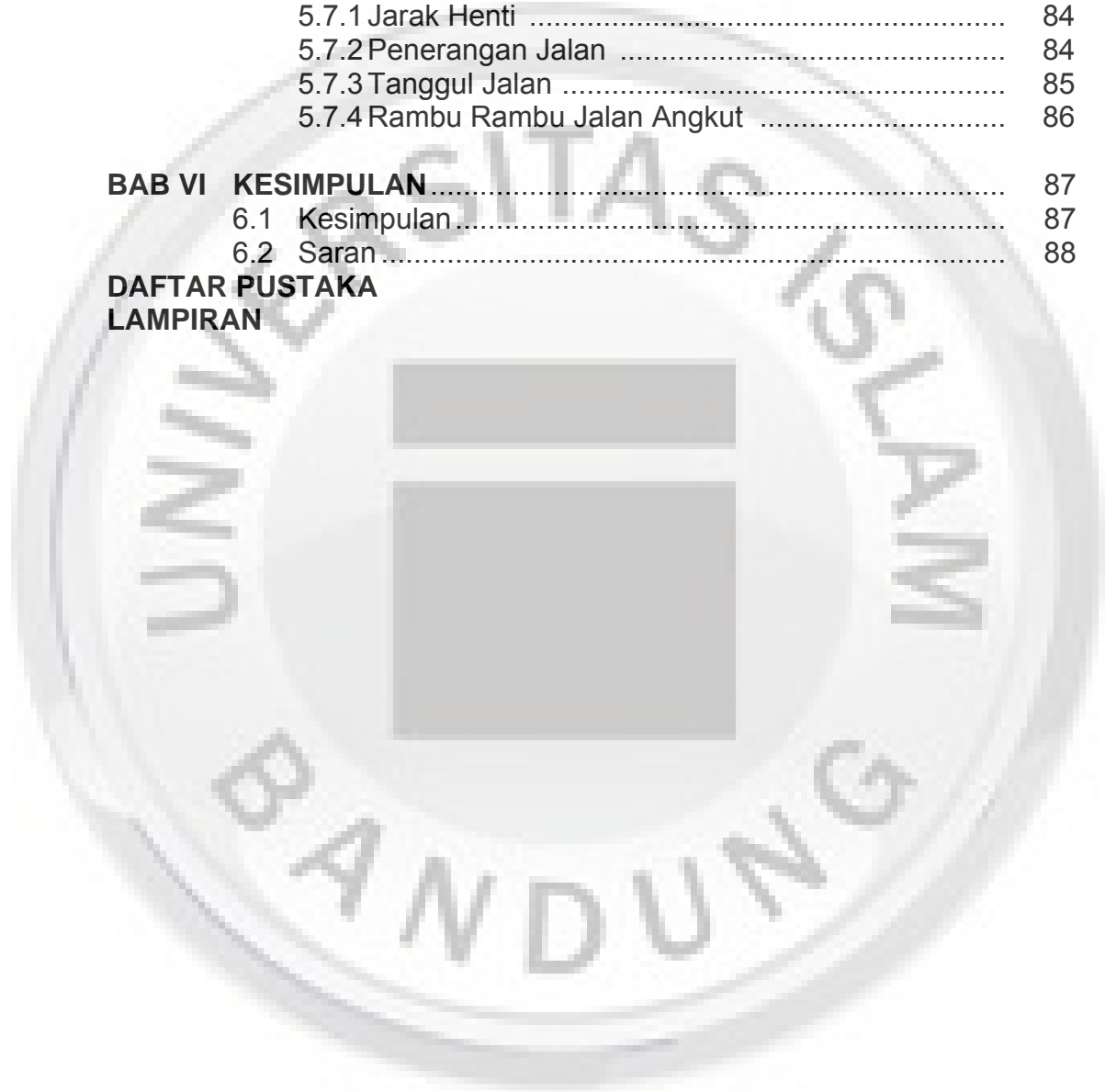


## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	2
1.4 Metode Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN UMUM</b> .....	9
2.1 Sejarah Perusahaan Pt Minimex Indonesia .....	9
2.2 Struktur Organisasi .....	9
2.3 Lokasi Kesampaian Daerah .....	11
2.3.1 Lokasi Penambangan .....	11
2.3.2 Kesampaian Daerah Lokasi Penambangan .....	11
2.4 Keadaan Lingkungan Daerah Penyelidikan .....	12
2.4.1 Keadaan Iklim Dan Curah Hujan .....	12
2.4.2 Flora Dan Fauna .....	13
2.4.3 Tata Guna Lahan .....	13
2.4.4 Morfologi .....	14
2.5 Keadaan Geologi Lokasi Penambangan .....	17
2.5.1 Geologi Regional .....	17
2.5.1.1 Stratigrafi Regional .....	17
2.5.1.2 Struktur Geologi Regional .....	22
2.5.2 Geologi Lokal .....	23
2.6 Kualitas Batubara .....	24
2.7 Aktifitas Penambangan .....	24
2.7.1 Pembersihan Lahan ( <i>Land Clearing</i> ) .....	25
2.7.2 Pengupasan Tanah Pucuk ( <i>Top Soil</i> ) .....	26
2.7.3 Pengupasan Tanah Penutup .....	26
2.7.4 Penambangan Batubara .....	27
2.7.5 <i>Stockpile</i> .....	28
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	29
3.1 Lebar Jalan Angkut .....	29
3.1.1 Lebar Jalan Angkut Pada Jalan Lurus .....	29
3.1.2 Lebar Jalan Angkut Pada Tikungan .....	31
3.2 Jari Jari Tikungan Dan Superelevasi .....	32
3.3 Kemiringan Jalan Angkut .....	35

3.4	Jarak Henti .....	37
3.5	<i>Cross Slope</i> .....	39
3.6	Daya Dukung Jalan Terhadap Beban .....	41
3.7	Kemampuan Alat Angkut Dalam Mengatasi Tanjakan .	42
3.8	Hal - Hal Pendukung Keamanan Dan Keselamatan Kerja Pada Jalan Angkut .....	43
	3.8.1 Tanggul Pengaman ( <i>Safety Berm</i> ) .....	43
	3.8.2 Penerangan .....	45
	3.8.3 Rambu – Rambu Jalan Angkut .....	45
3.9	Dump Truck .....	46
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	47
4.1	Pengumpulan Data .....	47
	4.1.1 Data Lebar Jalan Angkut .....	47
	4.1.2 Data Jari Jari Tikungan .....	49
	4.1.3 Data Kemiringan Pada Tikungan ( <i>Superelevasi</i> ) .	40
	4.1.4 Kemiringan Jalan .....	51
	4.1.5 Data Kemampuan Alat Angkut Dalam Mengatasi Tanjakan .....	52
	4.1.6 Data Daya Dukung Jalan Terhadap Beban .....	53
	4.1.7 Data Faktor Pendukung Keamanan Dan Keselamatan Kerja Pada Jalan Angkut .....	55
4.2	Pengolahan Data .....	55
	4.2.1 Lebar Jalan Angkut .....	55
	4.2.1.1 Lebar Jalan Angkut Lurus (Dua Jalur) .....	55
	4.2.1.2 Lebar Jalan Pada Tikungan .....	56
	4.2.2 Kemiringan Pada Tikungan ( <i>Superelevasi</i> ) .....	57
	4.2.3 Kemiringan Melintang ( <i>Cross Slope</i> ) .....	59
	4.2.4 Kemampuan Alat Angkut Dalam Mengatai Tanjakan .....	59
	4.2.5 Daya Dukung Jalan Angkut Terhadap Beban .....	61
	4.2.6 Perhitungan Waktu Tempuh Secara Teoritis .....	64
	4.2.7 Faktor Pendukung Keamanan Dan Keselamatan Kerja .....	66
	4.2.7.1 Jarak Henti .....	66
	4.2.7.2 Tanggul Pengaman ( <i>Safety Berm</i> ) .....	69
	4.2.7.3 Rambu – Rambu Jalan Angkut .....	70
	4.2.7.4 Lampu Penerangan Jalan .....	71
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN</b> .....	73
5.1	Lebar Jalan Angkut .....	73
	5.1.1 Lebar Jalan Angkut Lurus .....	73
	5.1.2 Lebar Jalan Angkut Tikungan .....	74
5.2	<i>Superelevasi</i> .....	76
5.3	Kemiringan Melintang ( <i>Cross Slope</i> ) .....	78
5.4	Daya Dukung Jalang Angkut Terhadap Beban .....	78

5.5	Waktu Tempuh Secara Teoritis Jalan Angkut.....	79
5.6	Monitoring Jalan Angkut Jalan Angkut .....	81
	5.6.1 Saluran Penrisan .....	81
	5.6.2 Perawatan Jalan Angkut .....	82
5.7	Pendukung Keamanan Dan Keselamatan Pada Jalan Angkut .....	84
	5.7.1 Jarak Henti .....	84
	5.7.2 Penerangan Jalan .....	84
	5.7.3 Tanggul Jalan .....	85
	5.7.4 Rambu Rambu Jalan Angkut .....	86
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN</b> .....	87
	6.1 Kesimpulan.....	87
	6.2 Saran.....	88
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
	<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

	Halaman	
1.1	Diagram Alir Penelitian.....	6
2.1	Struktur Organisasi Pt Minimex Indonesia .....	9
2.2	Peta Kesampaian Daerah .....	11
2.3	Foto Marfologi Daerah Penyelidikan .....	13
2.4	Peta Topografi.....	14
2.5	Peta Geologi Regional .....	19
2.6	Foto Pembersihan Lahan .....	25
2.7	Foto Pengupasan Top Soil.....	26
2.8	Foto Pengupasan Tanah Penutup .....	27
2.9	Foto Kegiatan Penambangan Batubara Pada Block B.....	28
3.1	Lebar Jalan Angkut Dua Lajur Pada Jalan Lurus .....	31
3.2	Lebar Jalan Angkut Dua Lajur Pada Tikungan .....	32
3.3	Sudut Maksimum Penyimpangan Kendaraan .....	33
3.4	Kurva Koefisien Gesek Untuk Emax 6%, 8%, Dan 10% .....	34
3.5	Penentuan Tahanan Kemiringan.....	36
3.6	Jarak Pandang Vertikal .....	39
3.7	Jarak Pandang Horisontal.....	39
3.8	Penampang Melintang <i>Cross Slope</i> .....	40
4.1	Foto Rambu Jalan Yang Harus Diperbaiki .....	71
5.1	Foto Penyempetin Jalan Angkut .....	73
5.2	Foto Jalan Angkut Yang Belum Ada <i>Cross Slope</i> .....	78
5.3	Foto Saluran Penirisan.....	82
5.4	Foto Pembersihan Lumpur Pada Badan Jalan.....	83
5.5	Foto Pemasangan Jalan Angkut .....	83
5.6	Foto Penyiraman Jalan Angkut .....	84
5.7	Foto Penerangan Jalan Angkut.....	84
5.8	Foto Tanggul Pengaman.....	86

## DAFTAR TABEL

### Tabel

	Halaman	
2.1	Data Curah Hujan .....	11
2.2	Stratigrafi Geologi Regional .....	18
2.3	Spesifikasi Batubara PT Minimex Indonesia .....	24
3.1	Lebar Jalan Angkut Minimum .....	30
3.2	Jari Jari Tikungan Minimum Untuk $e_{\text{mak}} = 10\%$ .....	34
3.3	Daya Dukung Material .....	42
3.4	Karakteristik Off High Way Dump Truck .....	46
4.1	Data Pengamatan Lebar Jalan Lurus .....	48
4.2	Data Pengamatan Lebar Jalan Angkut Pada Tikungan .....	49
4.3	Data Pengamatan Jari-Jari Tikungan .....	50
4.4	Data Superelevasi .....	51
4.5	Data Kecepatan Setiap Gear .....	52
4.6	Data Jarak Henti Untuk Jalan Lurus .....	54
4.7	Data Jarak Henti Pada Tikungan .....	55
4.8	Daya Dukung Material .....	63
4.9	Rimpull Yang Tersedia Pada Setiap Gear Scania P420 .....	64
5.1	Penambahan Lebar Pada Jalan Angkut Lurus .....	74
5.2	Penambahan Lebar Pada Jalan Angkut Tikungan .....	76
5.3	Hasil Perhitungan <i>Superelevasi</i> .....	77
5.4	Waktu Tempuh Secara Teoritis Bermuatan Dump Truck Scania P420 Sebelum Perbaikan .....	79
5.5	Waktu Tempuh Secara Teoritis Bermuatan <i>Dump Truck</i> Scania P420 Setelah Perbaikan .....	80
5.6	Waktu Tempuh Secara Teoritis Kosong <i>Dump Truck</i> Scania P420 Sebelum Perbaikan .....	81
5.7	Waktu Tempuh Secara Teoritis Kosong <i>Dump Truck</i> Scania P420 Setelah Perbaikan .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

	Lampiran
1. Spesifikasi Alat Mekanis .....	A
2. Kemampuan Tanjak <i>Dump Truck</i> .....	B
3. Kemiringan Jalan Angkut .....	C
4. <i>Geometri</i> Jalan Angkut .....	D
5. Perhitungan <i>Cross Slope</i> .....	E
6. Perhitungan <i>Superelevasi</i> .....	F
7. Perhitungan Daerah Kontak dan Distribusi Beban .....	G
8. Perhitungan Jarak Berhenti Alat angkut .....	H
9. Perhitungan <i>Safety Berm</i> .....	I