

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
SARI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN UMUM.....	8
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	8
2.1.1 Lokasi.....	8
2.1.2 Kesampaian Daerah.....	9
2.2 Iklim Dan Curah Hujan.....	9
2.2.1 Iklim.....	9
2.2.2 Curah Hujan.....	10
2.3 Keadaan Geologi.....	11
2.3.1 Fisiografi.....	11
2.3.2 Stratigrafi.....	12

2.3.3 Struktur Geologi.....	14
2.4 Kegiatan Penambangan.....	15
2.4.1 Pengertian Pertambangan.....	15
2.4.2 Sistem Penambangan.....	16
2.4.3 Kegiatan Penambangan Pada PT. Harmak Indonesia.....	16
BAB III DASAR TEORI.....	19
3.1 Fungsi Jalan Angkut.....	19
3.2 Geometri Jalan Angkut.....	20
3.2.1 Lebar Jalan Angkut.....	21
3.2.2 Lebar jalan angkut pada kondisi lurus.	21
3.2.3 Lebar jalan angkut pada tikungan.....	22
3.2.4 Jari-jari Tikungan dan <i>Superelevasi</i>	23
3.2.5 Kemiringan Jalan Angkut (<i>Grade resistance</i>)	27
3.2.6 Kemiringan Melintang (<i>Cross Slope</i>)	28
3.3 Fasilitas Pendukung kelancaran dan Keselamtan Kerja.....	29
3.4 Saluran Penirisan atau Drainase.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	34
4.1. Pengumpulan Data.....	34
4.1.1 Lebar Jalan Tambang.....	34
4.1.2 Jari-jari Tikungan dan Superelevasi.....	37
4.1.3 Kemiringan Jalan Angkut (<i>Grade</i>)	37
4.1.4 Kemiringan Melintang Jalan (<i>Cross Slope</i>)	38
4.1.5 <i>Drainase</i>	39
4.2. Pengolahan Data.....	40
4.2.1 Perhitungan lebar jalan pada keadaan lurus.....	40
4.2.1 Perhitungan Lebar Jalan Pada tikungan.....	40
4.2.3 Jari-Jari Dan <i>Superelevasi</i>	42
4.2.4 Kemiringan Jalan Angkut Tambang (<i>Grade</i>).....	44
4.2.5 Kemiringan Melintang Jalan Angkut Tambang.....	46
BAB V PEMBAHASAN.....	49

5.1 Geometri Jalan Angkut.....	49
5.1.1 Analisa Jalan Angkut Keadaan Lurus.....	49
5.1.2 Analisa Perhitungan Pada Keadaan Tikungan.....	50
5.2.3 Analisa Jari-jari Tikungan dan <i>Superelevasi</i>	51
5.1.4 Analisa Perhitungan Pada Kemiringan Jalan/ <i>Grade</i>	52
5.1.5 Kemiringan Melintang Jalan Angkut Tambang	54
5.1.5. <i>Drainase</i>	55
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	57
6.1 Kesimpulan.....	57
6.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian	7
Gambar 2.1 Lokasi WIUP PT. Harmak Indonesia	8
Gambar 2.2 Peta Lokasi Kesempaan Daerah (Bappeda Daerah Istimewa Yogyakarta, 2019).....	9
Gambar 2.3 Grafik Curah Hujan Kecamatan Kokap.....	11
Gambar 2.4 Statigrafi Daerah Kulon Progo Gabungan Penelitian Terdahulu (Pusat penelitian geologi, 1995).....	14
Gambar 2.5 Peta Geologi Kulon Progo (Wartono Rahardjo dkk,1995).....	15
Gambar 2.6 Kegiatan Pembongkaran Batuan.....	17
Gambar 2.7 Kegiatan Pemuatan.....	18
Gambar 2.8 Kegiatan Pengangkutan.....	18
Gambar 3.1 Lebar jalan angkut dua jalur pada kondisi lurus.....	21
Gambar 3.2 Lebar jalan angkut untuk dua jalur pada tikungan.....	22
Gambar 3.3. Sudut penyimpangan kendaraan.....	23
Gambar 3.4 <i>Superelevasi</i> (Thompson, 2010).....	24
Gambar 3.5 Gaya sentrifugal pada tikungan.....	26
Gambar 3.6 Besar kemiringan dalam persen.....	27
Gambar 3.7 Penampang melintang jalan angkut.....	28
Gambar 3.8 Tipikal Sistem <i>Drainase</i> Jalan.....	32
Gambar 4.1 Peta Rancaangan tambang 2020 PT Harmak Indonesia.....	34
Gambar 4.2 Penampang jalan lurus.....	48
Gambar 5.1 Penampang melintang jalan tikungan.....	52
Gambar A.2 Grafik Curah Hujan Kecamatan Kokap.....	61
Gambar B.1 <i>Dump Truck</i> Mitsubishi Colt Diesel FE 74 HD 125 PS.....	62
Gambar B.3 Alat Muat <i>Excavator</i> JCB JS205 SC.....	65
Gambar C.1 Peta Bukaan Tambang 2020 PT Harmak Indonesia.....	67
Gambar D.1 Peta Situasi Iup Operasi Produksi <i>Site</i> 1 PT Harmak Indonesia 2020.....	68

Gambar E.1 Jalan tambang dilihat dengan <i>google earth</i> 2021 di PT Harmak Indonesia.....	69
Gambar F.1 Segmen jalan bentuk penampang lebar jalan lurus.....	70
Gambar F.2 Segmen Jalan menikung.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Data Curah Hujan Kecamatan Kokap.....	10
Tabel 3.1 Jari-jari tikungan minimum untuk kecepatan rencana 20 km/jam	24
Tabel 3.2 Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan.....	25
Tabel 4.1 Data Pengukuran Jalan Lurus.....	35
Tabel 4.2. Data Pengukuran Jalan pada Tikungan.....	36
Tabel 4.3 Jari-jari Tikungan Dump Truck.....	37
Tabel 4.4. Data Pengukuran Kemiringan Jalan (<i>Grade</i>).....	37
Tabel 4.5. Data Pengukuran (<i>Cross slope</i>).....	38
Tabel 4.6. Data Pengukuran <i>Drainase</i>	39
Tabel 5.1. Evaluasi Lebar Jalan Lurus.....	49
Tabel 5.2. Evaluasi Lebar Jalan pada Tikungan.....	51
Tabel 5.3. Jari-jari Lintasan Alat Angkut.....	51
Tabel 5.4. Evaluasi Kemiringan Jalan (<i>Grade</i>).....	53
Tabel 5.5. Evaluasi Kemiringan Melintang (<i>Cross slope</i>).....	55
Tabel 5.6. Evaluasi <i>Drainase</i>	56
Tabel A.1 Data curah hujan bulanan 2017-2021.....	61
Tabel B.2 Spesifikasi dari Mitsubishi Colt Diesel FE 74 HD 125 PS.....	63
Tabel B.4 Spesifikasi dari JCB JS205 SC.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran A	Data curah hujan.....	61
Lampiran B	Spesifikasi alatmuat dan angkut mitsubishi fuso HD125ps	62
Lampiran C	Peta Bukaan Tambang 2020.....	67
Lampiran D	Peta Situasi Iup Operasi Produksi Site 1 PT Harmak Indonesia 2020.....	68
Lampiran E	Jalan Tambang Dilihat Dengan <i>Google Earth</i> 2021 Di PT Harmak Indonesia.....	69
Lampiran F	Dokumentasi Jalan Angkut Di PT Harmak Indonesia.....	70
Lampiran G	Kartu Bimbingan Skripsi.....	72
Lampiran H	Surat Keterangan Kerja Praktek	73