

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Rumusan masalah	2
1.4. Metodologi Penelitian.....	3
1.5. Batasan masalah.....	4
1.6. Hasil yang Diharapkan.....	4
II TINJAUAN UMUM.....	6
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	6
2.3. Geologi daerah penelitian	8
2.4. Ganesa Bijih Nikel	10
2.5. Kegiatan penambangan.....	11
2.6. Pengolahan.....	13
2.7. Penampungan Terak <i>Slag</i>	14
III DASAR TEORI	16
3.1. <i>Analisis Fishbone</i>	16
3.2. Kabut.....	17
3.3. Arah Angin.....	18
3.4. Cahaya.....	19
3.5. Penurunan temperatur <i>slag</i>	25
3.6. Lebar Jalan angkut	26
3.7. Produksi alat angkut	31
3.8. Faktor yang mempengaruhi alat angkut.....	32
3.9. <i>Dispatch</i>	34

IV	DATA PRODUKSI, DELAY KABUT DAN PENGUKURAN	35
	4.1. Data Produksi.....	35
	4.2. Data Delay.....	37
	4.3. Lampu	38
	4.4. Hujan	45
	4.4. Penyiraman Slag	46
V	PEMBAHASAN	47
	5.1. <i>Delay</i> Kabut	47
	5.2. Kabut Alam	49
	5.3. Uap Penyiraman Slag.....	61
	5.4. Uap air hujan.....	69
V.I	TINJAUAN UMUM	72
	6.1. Kesimpulan	72
	6.2. Saran.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram alir Penelitian.....	5
2.1 Peta lokasi kontrak karya PT.INCO.....	7
2.2 Grafik rata-rata curah hujan 2003-2007.....	8
2.3 Geologi daerah Sorowako.....	9
2.4 Penampang umum Ni laterit.....	9
2.5 Penambangan Bijih Nikel.....	12
2.6. Proses pouring dan mining di slag dump.....	14
2.7 Material Daya Dukung Lahan Tambang PT. INCO.....	15
3.1 Diagram <i>fish bone</i>	16
3.2 Dispersi Cahaya	20
3.3 Spektrum Cahaya	21
3.4 Radiasi yang Tampak.....	22
3.5 Sketsa Pertukaran energi panas saat penyiraman.....	25
3.6 Penampang Melintang Lebar Jalan Angkut Dua Jalur.....	27
3.7 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	28
3.8 Gaya Sentrifugal pada Tikungan.....	28
3.9 Kemiringan Melintang (<i>Cross Slope</i>) pada Jalan.....	30
3.10 Kemiringan Jalan Angkut.....	31
4.1 <i>Light meter</i>	38
4.2 Sketsa pengukuran cahaya lampu penerangan.....	39
4.3 Gambar grafik Penyinaran lampu halogen dan sodium.....	40
4.4 Pengambilan data sinar lampu <i>Dump Truck</i>	41
4.5 Grafik cahaya lampu kabut standar dan lampu kabut sorot.....	43
4.6 Sketsa lampu mundur <i>dump truck</i>	44
4.7 Grafik curah hujan rata-rata dan <i>delay</i> kabut 2004-2007.....	45
4.8 Uap air hujan	45
4.9 Sketsa <i>loading point</i> cadangan.....	46
4.10 Uap Hasil penyiraman.....	47

4.11	Arah pergerakan angin Indonesia	47
4.12	Arah pergerakan angin Soroako	48
4.13	Arah pergerakan angin di Delaney <i>Slag Dump</i>	48
5.1	Diagram <i>Fishbone</i>	49
5.2	Grafik kerugian <i>Delay</i> kabut.....	51
5.3	Grafik perbandingan intensitas cahaya putih dan kuning.....	53
5.4	Perbandingan cahaya lighting plan jarak 100 m.....	54
5.5	Jangkauan Penyinaran <i>Lighting Plan</i>	55
5.6	Penyinaran Lampu Tower.....	56
5.7	Contoh <i>Lighting Plan</i> Tower.....	57
5.8	Lampu kabut standard dan lampu kabut sorot.....	56
5.9	Grafik perbandingan cahaya lampu kabut standar dan sorot.....	57
5.10	Sketsa penyinaran Lampu Kabut.....	58
5.11	Kecepatan maksimal <i>Dump Truck</i>	60
5.12	Uap hasil penyiraman.....	62
5.13	Sketsa optimasi penyiraman.....	63
5.14	Aplikasi penyiraman.....	64
5.15	Rancangan penambangan.....	65
5.16	Gambar penambangan.....	66
5.17	Gambar Arah angin yang terjadi di Delaney <i>Slag Dump</i>	67
5.18	Rancangan penggalian <i>Backhoe</i>	68
5.19	Uap Air Hujan.....	70
5.20	Rancangan <i>Loading Point</i> cadangan.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Jenis-jenis alat berat yang beroperasi di tambang PT.INCO.....	12
3.1 Karakteristik Kinerja Pencahayaan.....	22
3.2 Disain tingkat pencahayaan.....	23
3.3 Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan (feet/feet).....	29
4.1 Data <i>delay</i> kabut	35
4.2 Perbandingan Cahaya lighting Plan sinap Putih dan Kuning.....	36
4.3 Data penyinaran lampu sodium.....	38
4.4 Data penyinaran lampu Halogen.....	38
4.5 Perbandingan lampu kabut standar dan lampu kabut sorot.....	39
4.6 Data Penyinaran Lampu mundur.....	42
5.1 Kehilangan Produksi karena delay kabut.....	50
5.2 <i>Activity Based costing</i>	50
5.3 intensitas cahaya lighting plan sinar kuning dan hijau.....	52
5.4 Intensitas cahaya lampu sodium kuning.....	54
5.5 Intensitas cahaya lampu Halogen Putih.....	54
5.6 <i>Equipment Unit Cost</i>	55
5.7 Perbandingan data kekuatan penyinaran.....	57
5.8 Data Jarak pengereman.....	59
5.9 Hasil perhitungan penyinaran lampu mundur 100 watt.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- A. Data Produksi Alat Gali Muat (Shovel) di Slag Dump
- B. Data Delay Kabut Alat Gali Muat di Slag Dump
- C. Data Perbandingan Produksi Rencana dan Aktual 2007
- D. Grafik Perbandingan Antara Produksi Rencana dan Aktual 2007
- E. Data Perbandingan Produksi Rencana dan Aktual 2008
- F. Grafik Perbandingan Antara Produksi Rencana dan Aktual 2008
- G. Data Curah Hujan Daerah Plant Site 2003 sampai 2007