

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Underground Mining Communication</i> .....	6
2.2 <i>Visible Light Communication</i> .....	7
2.3 <i>Light Emitting Diode</i> .....	7
2.4 Redaman Debu.....	7
2.5 Kanal Transmisi .....	8
2.6 <i>Photodetector</i> .....	9
2.7 Modulasi <i>On Off Keying</i> .....	9
2.8 Parameter Performansi Sistem.....	10
2.8.1 Jarak Receiver Terhadap Transmitter.....	10
2.8.2 Daya Terima .....	10
2.8.3 <i>Signal to Noise Ratio</i> .....	11
2.8.4 <i>Bit Error Rate</i> .....	11
<b>BAB III.....</b>	<b>12</b>
<b>MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Desain Sistem.....	12
3.2 Diagram Penelitian.....	13
3.3 Parameter Simulasi.....	14

3.3.1	Kondisi Tambang .....	14
3.3.2	Karakteristik VLC .....	15
3.3.3	<i>Transmitter</i> .....	15
3.3.4	<i>Receiver</i> .....	15
3.4	Skenario Simulasi.....	15
3.4.1	Skenario I.....	15
3.4.2	Perhitungan Simulasi I .....	16
3.4.3	Skenario II .....	19
3.4.4	Perhitungan Skenario II.....	19
<b>BAB IV ANALISIS HASIL SISTEM.....</b>		<b>24</b>
4.1.	Skenario I.....	24
4.2.	Skenario II .....	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>28</b>
5.1	Kesimpulan .....	28
5.2	Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>30</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>32</b>