

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Maksud dan Tujuan.....	3
I.4. Lokasi Penelitian.....	3
I.5. Batasan Masalah.....	4
I.6. Penelitian Terkait	4
I.7. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II GEOLOGI REGIONAL	9
II.1. Fisiografi Regional.....	9
II.2. Stratigrafi Regional	10
II.3. Struktur Geologi Regional	12
II.4. Geologi Daerah Gilangharjo dan Sekitarnya Berdasarkan Penelitian Terkait	13

BAB III LANDASAN TEORI	15
III.1. Pengertian Mineral Lempung.....	15
III.2. Kelompok Mineral Lempung.....	16
III.2.1. Kelompok Kaolin.....	18
III.2.2. Kelompok Smektit.....	18
III.2.3. Kelompok Iilit.....	19
III.2.4. Kelompok Klorit.....	20
III.2.5. Kelompok Palygorskit.....	20
III.3. Genesa Mineral Lempung.....	21
III.3.1. Pelapukan dan pembentukan tanah.....	23
III.3.2. Sedimentasi.....	25
III.3.3. Diagenesis dan metamorfisme derajat rendah.....	26
III.3.4. Alterasi hidrotermal.....	26
III.4. Karakterisasi Lempung dan Pemanfaatannya.....	27
III.4.1. Pemanfaatan lempung dalam industri keramik.....	27
III.4.2. Pemanfaatan lempung dalam industri kertas.....	35
III.4.3. Pemanfaatan lempung dalam industri cat.....	36
III.4.4. Pemanfaatan lempung dalam industri plastik.....	37
III.4.5. Pemanfaatan lempung dalam industri <i>fiberglass</i>	38
III.4.6. Pemanfaatan lempung sebagai katalis.....	38
III.4.7. Pemanfaatan lempung sebagai fluida pemboran.....	39
III.4.8. Pemanfaatan lempung sebagai absorben.....	40
BAB IV HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN	42
IV.1. Hipotesis.....	42
IV.2. Metode Penelitian.....	42
IV.2.1. Bahan penelitian.....	42
IV.2.2. Alat Penelitian.....	43
IV.2.3. Tahapan penelitian.....	43
IV.2.4. Jadwal penelitian.....	52
BAB V DATA DAN PEMBAHASAN	53
V.1. Geologi Daerah Penelitian.....	53

V.1.1. Geomorfologi daerah penelitian.....	55
V.1.2. Litologi daerah penelitian.....	59
V.2. Karakteristik mineral lempung.....	64
V.2.1. Analisis mineralogi	64
V.2.2. Analisis fisik.....	67
V.2.3. Analisis geokimia	77
V.3. Rekomendasi pemanfaatan lempung.....	79
V.3.1. Rekomendasi pemanfaatan untuk industri keramik	81
V.3.2. Rekomendasi pemanfaatan lempung untuk bahan baku industri kertas	82
V.3.3. Rekomendasi pemanfaatan lempung untuk bahan baku industri cat	83
V.3.4. Rekomendasi pemanfaatan lempung untuk industri plastik	83
V.3.5. Rekomendasi pemanfaatan lempung untuk industri <i>fiberglass</i>	84
V.3.6. Rekomendasi pemanfaatan lempung sebagai absorben pada industri minyak goreng	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
VI.1. Kesimpulan	88
VI.2. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	94