

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Struktur Penulisan Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Batubara.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Teknologi Gasifikasi Batubara Bawah Tanah ...	Error! Bookmark not defined.
2.3 Metode Geolistrik	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Geolistrik Resistivitas	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Sifat Listrik Batuan	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Resistivitas Batuan	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Teori Resistivitas.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 Konsep Resistivitas Semu	Error! Bookmark not defined.

2.3.6	Distribusi Aliran Arus dalam Bumi	Error! Bookmark not defined.
2.3.7	Konfigurasi Elektroda dan Geometri	Error! Bookmark not defined.
2.4	Sifat Fisik Tanah	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Pengujian Permeabilitas di Laboratorium	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Pengujian Porositas	Error! Bookmark not defined.
2.5	Tinjauan Geologi	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Geologi Regional.....	Error! Bookmark not defined.
2.6	Lapisan Air Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Pengukuran Geolistrik Resistivitas.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Peralatan dan Bahan Akuisisi Data Resistivitas	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Pengambilan Data Geolistrik Resistivitas	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	Pengolahan data resistivitas.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Pengujian Sifat Fisik Tanah di Laboratorium....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Pengujian Porositas	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Pengujian Permeabilitas	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Penentuan Zona Tidak Jenuh Air Tanah Penampang 2D Resistivitas	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Lintasan AA'	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Lintasan BB'	Error! Bookmark not defined.

4.1.3	Lintasan CC'	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Lintasan DD'	Error! Bookmark not defined.
4.2	Penentuan Kelayakan Tempat Gasifikasi Batubara Bawah Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisis Hasil Pemodelan 3D Perangkat Lunak Rockworks.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Hasil Pengujian Sifat Fisik Tanah	Error! Bookmark not defined.
4.3	Korelasi Hasil Pengolahan Data Geolistrik dan Pengujian di Laboratorium	Error! Bookmark not defined.
4.4	Korelasi Litologi Hasil <i>Core</i> Lapangan dengan Pengolahan Data Geolistrik	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram gasifikasi batubara bawah tanah untuk pembangkit listrik	6
Gambar 2.2	Silinder Konduktif	10
Gambar 2.3	Resistivitas semu	17
Gambar 2.4	Titik arus elektroda tunggal di permukaan pada media homogen isotropis	18
Gambar 2.5	Titik arus elektroda tunggal di permukaan pada media homogen isotropis	19
Gambar 2.6	Dua elektroda arus dan potensial di permukaan medium homogen isotropis dengan resistivitas ρ	20
Gambar 2.7	Konfigurasi Wenner	22
Gambar 2.8	Konfigurasi Schlumberger	23
Gambar 2.9	Skema alat falling head permeability	25
Gambar 2.10	Skema alat constant head permeability	26
Gambar 2.11	Peta geologi daerah penelitian	28
Gambar 2.12	Letak geografis daerah penelitian	28
Gambar 2.13	Peta cekungan Sumatera Selatan	29
Gambar 2.14	Stratigrafi cekungan Sumatera Selatan	31
Gambar 3.1	Diagram prosedur penelitian	34
Gambar 3.2	Peta lintasan pengukuran geolistrik	35
Gambar 3.3	Pseudosection 2D resistivitas hasil Res2dinv	40
Gambar 4.1	Penampang 2D lintasan AA' konfigurasi Wenner	50
Gambar 4.2	Penampang 2D lintasan AA' konfigurasi Schlumberger	51
Gambar 4.2	Penampang 2D lintasan BB' konfigurasi Wenner	52

Hani Khoerunisa, 2017

ANALISIS GASIFIKASI BATUBARA BAWAH TANAH BERDASARKAN DATA GEOLISTRIK DAN SIFAT FISIK TANAH DI SUMATERA SELATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.4	Penampang 2D lintasan BB' konfigurasi Schlumberger.....	53
Gambar 4.5	Penampang 2D lintasan CC''	54
Gambar 4.6	Penampang 2D lintasan DD'	55
Gambar 4.7	Penampang 3D resistivitas	57
Gambar 4.8	Litologi Intasan AA' konfigurasi Wenner.....	61
Gambar 4.9	Litologi lintasan AA' konfigurasi Schlumberger.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahanan Jenis beberapa bahan.....	12
Tabel 2.2	Resistivitas batuan beku dan batuan metamorph	14
Tabel 2.3	Resistivitas batuan sedimen	15
Tabel 2.4	Nilai permeabilitas dan porositas bahan atau material.....	24
Tabel 3.1	Peralatan dan bahan pengujian geolistrik.....	35
Tabel 3.2	Peralatan dan bahan pengujian porositas	41
Tabel 3.3	Peralatan dan bahan pengujian permeabilits.....	46
Tabel 4.1	Klasifikasi tanah hasil pengujian porositas	58
Tabel 4.2	Klasifikasi tanah hasil pengujian permeabilitas.....	60
Tabel 4.3	Litologi hasil deskripsi penampang resistivitas	61
Tabel 4.4	Deskripsi litologi lapangan	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengolahan data menggunakan perangkat lunak Res2dinv	75
Lampiran 2 Pengolahan data menggunakan perangkat lunak Rockworks 15.....	83
Lampiran 3 Tutorial menggunakan perangkat lunak surfer 14	89
Lampiran 4 Surat Keputusan (SK) Pembimbing	93
Lampiran 5 Surat Keputusan Penerimaan Izin Penelitian.....	94

Hani Khoerunisa, 2017

***ANALISIS GASIFIKASI BATUBARA BAWAH TANAH BERDASARKAN DATA GEOLISTRIK DAN SIFAT FISIK
TANAH DI SUMATERA SELATAN***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu