

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Out Put	4
II TINJAUAN UMUM	5
2.1. Profil Singkat PT. Medco CBM Sekayu	5
2.2. Lokasi Dan Kesampaian Daerah Penelitian	5
2.3. Kependudukan	7
2.4. Geologi Daerah Penelitian	7
2.5. Tanah Daerah Penelitian	12
2.6. Iklim dan Curah Hujan	12
2.7. Hidrogeologi Daerah Penelitian	13
III DASAR TEORI	15
3.1. Pengertian Coalbed Methane	15
3.2. Analisa Proksimat Batubara	20
3.3. Kegiatan Eksploitasi Coalbed Methane	21
3.4. Metode Pengangkatan Buatan (Artificial Lift) Sumur CBM	24
3.5. Jenis Alat Ukur Aliran Fluida	28
IV HASIL PENELITIAN	32
4.1 Profil Sumur CBM 2#	32
4.2 Kegiatan Dewatering Sumur CBM 2#	35

4.3	Hasil Pengujian Adsorption Isotherm Lapisan Batubara A dan Lapisan Batubara B Sumur CBM 2#	39
4.4	Hasil Analisa Proksimat Coring Batubara Sumur CBM 2#	40
4.5	Laju Produksi Air dan Gas di Sumur CBM 2#	42
V	PEMBAHASAN	48
5.1	Adsorption Isotherm	48
5.2	Volume Air Pada Lapisan Batubara di Sumur CBM 2#	50
5.3	Hubungan Head Pompa, Kecepatan Pompa dan Produksi Air	52
5.4	Hubungan Tekanan Reservoir Dengan Laju Produksi Gas	53
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	57
6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	59

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. SPESIFIKASI POMPA PCP dan ESP	61
B. SPESIFIKASI WEDGEMETER	64
C. SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR DI UPTB LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP PEMPROV SUMATERA SELATAN	67
D. HASIL ANALISA ULTIMATE CORING BATUBARA SUMUR 2#	68
E. DATA HASIL PENGUJIAN KOMPOSISI GAS TERPRODUKSI SUMUR CBM 2#	71
F. RIG YANG DIGUNAKAN DALAM PENGEBORAN SUMUR CBM 2#	73
G. TABEL HASIL ANALISIS KUALITAS AIR SUMUR DI SEKITAR LOKASI KEGIATAN	75

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
2.1. Peta Lokasi Blok Medco CBM Sekayu	6
2.2. Stratigrafi Regional Sumatera Selatan	10
3.1. Proses Pembentukan Batubara	16
3.2. Pembentukan Gas Methane pada Kelas Batubara	17
3.3. Contoh Kurva Adsorption Isotherm Dari Persamaan Langmuir	19
3.4. Face Cleat dan Butt Cleat Batubara	20
3.5. Mekanisme Eksploitasi Sumur CBM	22
3.6. Tahapan Produksi Sumur CBM	24
3.7. Sucker Rod Pump	25
3.8. Progressive Cavity Pump	26
3.9. Pompa Electric Submersible Pump	28
3.10. Venturi Meter	29
3.11. Flow Nozzle	29
3.12. Pitot Tubes	30
3.13. Flat Orifice	30
3.14. Segmental Wedge	31
4.1. Sumur CBM 2#	34
4.2. Water Pond dan Separator	38
4.3. Stasiun Gas, Gas Facility, dan Separator	38
5.1. Grafik Hubungan Tekanan Reservoir dengan Gas Storage Capacity Dengan Menggunakan Persamaan Langmuir Pada Lapisan Batubara A	49
5.2. Grafik Hubungan Tekanan Reservoir dengan Gas Storage Capacity Dengan Menggunakan Persamaan Langmuir Pada Lapisan Batubara B	49
5.3. Grafik Hubungan Antara Kecepatan Pompa Dengan Produksi Air	52

GAMBAR	Halaman
5.4. Grafik Hubungan Tekanan Reservoir Dengan Laju Produksi Gas	55
5.5. Grafik Hubungan Antara Tekanan Reservoir Dengan Laju Produksi Air dan Gas Sumur CBM 2#	56

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
2.1. Data temperatur, kelembaban, dan hujan di daerah penelitian ...	13
4.1. Litologi Lapisan Sumur CBM 2#	33
4.2. Karakteristik Masing-masing Lapisan Batubara di Sumur CBM 2#	33
4.3. Kegiatan Dewatering CBM di Sumur CBM 2#	36
4.4. Kapasitas Penyerapan Gas Methane Pada Lapisan Batubara A ...	39
4.5. Kapasitas Penyerapan Gas Methane Pada Lapisan Batubara B ...	40
4.6. Metode Pengukuran Analisa Proksimat	40
4.7. Hasil Pengukuran Analisa Proksimat di Laboratorium	41
4.8. Produksi Air Sumur CBM 2#	42
4.9. Produksi Gas Sumur CBM 2#	45
4.10. Perbandingan Jumlah Air dan Gas	47
5.1. Jenis Pompa, Head Pompa, Kecepatan Pompa dan Produksi Air Per Bulan	52
5.2. Hubungan Tekanan Reservoir Dengan Laju Produksi Gas	54