DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **i**

HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **ii**

UCAPAN TERIMA KASIH ..... **iii**

KATA PENGANTAR ..... **iv**

SARI ..... **v**

ABSTRACT ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 1

1.3. Maksud dan Tujuan 2

1.4. Lokasi Penelitian 2

1.5. Waktu Pelaksanaan 3

1.6. Hasil Penelitian 3

1.7. Manfaat Penelitian 3

BAB II METODE DAN DASAR TEORI PENELITIAN **5**

2.1.Metode Penelitian 5

2.2.Tahapan Pendahuluan 5

2.3.Tahapan Pengolahan dan Analisis Data 7

2.4.Tahap Penyelesaian 8

2.5.Diagram Alir 8

2.6.Dasar Teori 9
2.6.1.*Well Logging*..... 9
2.6.1.Log Kaliper..... 14
2.6.2.Analisis Kualitatif..... 14
2.6.3.Fasies dan Lingkungan Pengendapan..... 19
2.6.4.Korelasi Log 24
2.6.5.Analisis Kuantitatif (Petrofisika)..... 24
2.6.6.*Cut Off* dan *Net Pay*..... 28
2.6.7.Seismik 29
2.6.8.Pemetaan Bawah Permukaan..... 30
2.6.9.Perhitungan Cadangan Hidrokarbon..... 31
2.6.10.Metode Volumetrik..... 31
BAB III TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA 33
3.1.Geologi Regional Cekungan Jawa Barat Utara 33
3.1.1. Fisiografi Cekungan Jawa Barat Utara..... 33
3.1.2. Tektonik dan Struktur Cekungan Jawa Barat Utara 35
3.1.3. Stratigrafi Regional Cekungan Jawa Barat Utara..... 37
3.2.*Petroleum System* Cekungan Jawa Barat Utara..... 40
3.2.1. *Source Rock*..... 41
3.2.2. *Reservoir Roc*k (Batuan Reservoir)..... 41
3.2.3. *Seal Rock* (Batuan Tudung)..... 41
3.2.5. *Trap* (Perangkap)..... 42
BAB IV PENYAJIAN DATA 44
4.1 Peta Dasar 44
4.2 Data Sumur 45

4.3 Data *Wireline Log* 46
5.4 Data Seismik 48
BAB V PEMBAHASAN 49
5.1 Analisis Kualitatif 49
5.1.1.Analisis Sumuran 49
Sumur AA-04 49
Sumur AA-13 50
Sumur AA-15 52
Sumur AA-19 53
Sumur AA-02 54
Sumur AA-03 56
Sumur AA-17 57
Sumur AA-01 58
Sumur AA-21 59
Sumur AA-22 60
5.2 Korelasi 62
5.2.1 Korelasi Stratigrafi 62
5.3 Analisi Kuantitatif 66
5.3.2 *Volume Shale (Vsh)* 70
5.3.3 Porositas Efektif 71
5.3.4 Saturasi Air 73
5.3.5. Permeabilitas 75
5.3.6 Analisis *Cutoff* 77
5.3.7 *Lumpin*g 78
5. 4.Peta Bawah Permukaan 79
5.4.1.Interpretasi Seismik 79

5.4.2.*Depth Structure* Lapisan Taf 2 81
5.4.3.Peta Ketebalan Lapisan Taf 2 (*Isochore)* 82
5.4.4.Peta Fasies 83
5.5.Permodelan 84
5.5.1.Permodelan Struktur 84
5.5.2.Permodelan Horizon 84
5.5.3.*Zones* dan *Layering* 85
5.5.4.*Static Modeling* 85
5.5.5.*Facies Modeling* 85
5.5.6.*Property Modeling* 86
5.6.Perhitungan Cadangan Hidrokarbon 90
BAB VI PENUTUP 91
6.1.Kesimpulan 91
6.2.Saran 91
DAFTAR PUSTAKA .....