

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini tepat pada waktunya yang berjudul **”Analisis Sedimentologi Berdasarkan Data Inti Batuan dan Log pada Formasi Menggala, Formasi Transisi dan Formasi Sihapas Bawah, Lapangan “Sunshine”, Blok Selat Malaka, Cekungan Sumatera Tengah”**

Pelaksanaan skripsi ini merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam kurikulum program S-1 Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah membantu didalam pelaksanaan skripsi dan di dalam penulisan laporan, antara lain kepada :

1. **Ir. Sugeng Widada, M.Sc** dan **Ir. H. Salatun Said, M.T.** selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini.
2. **Ir. Sugeng Raharjo, M.T** selaku Ketua Jurusan Teknik Geologi.
3. **Mas Resha Ramadian** selaku pembimbing penulis di Kondur Petroleum S.A terima kasih atas ilmu-ilmunya yang sangat berharga bagi penulis.
4. **Bapak Arif** selaku Wakil Manager PT Kondur Petroleum S.A., **Bapak Hotma** selaku Manager Div.Ekplorasi PT Kondur Petroleum S.A., **Ibu Winny** selaku Sekretaris, **Bapak Benny Yunus** dan **Bapak Ali Lingga** selaku eksekutif divisi eksplorasi.
5. **Mas Firman, Mas Nando, Mas Bayu, Mas Martin**, terima kasih atas ilmu-ilmunya mas....
6. **Pak Hendarman, Pak Benny Sidik, Mbak Retno, Mas Martin, Mbak Jelita, Mas Bastian, Pak Agus, Mas Andri, Mas Hesron, Mbak Dita, Mas Yoseph, Mas Yeri, Mbak Ambar** dan semua Divisi Eksplorasi PT Kondur Petroleum S.A....

7. **Mbak Yunike, Ibu Susi, dan semua divisi HRD** yang telah sangat membantu dalam hal administrasi selama melaksanakan Tugas Akhir di PT Kondur Petroleum S.A ( Energi Mega Persada Group )
8. **Bapak-Bapak Satpam**, yang telah diganggu jam tidurnya dan jaganya karena penulis sering pulang malam dan tidur di kantor...
9. **Teman-teman kos TA di Jakarta (Guskar&Aad)**, terima kasih atas segala fasilitasnya selama disana....Maaf sudah merepotkan...
10. **Teman-teman seperjuangan** yang sama-sama melaksanakan tugas akhir di Kondur Petroleum (Akh Guskar "UPN" , Kangmas Zulmi "UGM", Aa' Hanafi "Unpad", Simbok Nanung "UGM", Mbah Tunjung "UPN", Kang Batu "ITB", Tulang Daniel "ITB", Gerdi "ITB", Uda Reza "ITB", Bang Rizki "Unpad", Halwan "UI", Cak Edo "ITS" , Pakde Debi "ITS", Om Faisal "UPN", Mas Huda "UGM" dan Mbak Rani "UGM")
11. **Awan**, teman seperjuangan ketika memasuki ketika memasuki detik-detik *injury time....."keep fight till the end, yes we can"*
12. **Teman-teman seperjuangan Geologi PANGEA UPN 06** dan semua pihak yang telah membantu penulis selama menyusun laporan skripsi ini.

Penulis juga menyadari akan keterbatasan dan kekurangan pada tulisan ini, oleh karena itu penulis berbesar hati menerima kritik dan masukan dari semua pihak yang sifatnya membangun demi hasil yang lebih baik sehingga di dalam pembuatan laporan yang akan datang akan jauh lebih sempurna. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, September 2011

Asmarudin Surya A.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Halaman ini aku dedikasikan untuk orang terdekat penulis yang selalu mendukung dan selalu memberikan support kepada penulis :*

*ALLAH SWT yang selalu mencurahkan rahmat, rezeki dan keberkahan yang berlimpah selama ini kepada penulis dan keluarga serta **NABI BESAR MUHAMMAD SAW** Sang pembawa cahaya penerang kehidupan umat manusia.*

*“Hai orang-orang mukmin, jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu..” (Q.S 47 Muhammad : 7)*

*Untuk **Bapak dan Ibuq** di Buminya Allah, Sedikit persembahan ini memang belum berarti apa –apa disbanding pengorbanan dan keikhlasan kalian yang begitu besar, semoga anakmu yang nakal bisa selalau mebahagiakan kalian....:)*

*Untuk **ADIK2** Penulis ( Septi, Satria, Sekar dan Si Kecil Dinda), Doakan selalu biar mas bisa jadi dan berikan yang terbaik untuk keluarga...*

*Untuk **Ukhti Diajeng, Fitrianingrum**, makasih ya atas ramadhan terindahnyanya dan atas pelajaran berharganya tentang cinta, kesabaran dan keikhlasan...semoga Allah meridhoi setiap ikhtiar kita...Amin..*

*Untuk **Saudara2 Khoiru Ummah** terbaikku (Mas Jhen& mas2 big 5, Rofiq & JE Gank, Hasan & 07 KU'rs , Ibnu&08 KU'rs serta adik KU'rs lainnya) Makasih atas rasa persaudaraan dan kebersamaan yang kuat ...Keep fight for Dakwah because we are “**Khoiru Ummah**”*

*Untuk **Seluruh Keluarga Besar Laboratorium Geologi Minyak dan Gas Bumi** (Adi,Ando, Yodi ,Kang Zohar, Kang Zuma&Mas2 04, Mas Adit Licik&Ranger05*

serta adik2q 07&08) Aku bangga pernah menjadi bagian dari diri kalian dan sama2 pernah berjuang untuk Laboratorium yang kita cintai ini...

**”Go Ranger”**

Untuk **Adik-Adik kecilku**(Okta,Farhan,Pipit,Fitri,Nisa,Angel,dll) yang selama ini menemaniku di sebuah taman pendidikan al-qur;an nan indah dan sejuk di Jalan Gondosuli Baciro yang telah mengisi hari –hari indahku, kalianlah yang selama ini sering menyejukkanq di kala hati dan pikiran sedang galau...semoga kalian bisa menjadi anak –anak yang bisa berguna bagi agama, bangsa dan negara ini...**Amin**

Untuk **Saudara2q di REMASON** (Mas ma’ruf,P.didik,Vivi,Upik,Reni, ,Iwan, Irfan,Hendri,Nopi, Andut, Febri,Erik, Tisa,dll ) Terima kasih udah bersama-sama membangun dan berjuang untuk masjid kita tercinta....”**We Love Sonyoragi**”

Untuk mas2, Pak2 di DPC & BM PAN, Kokam &Pemuda Muhammadiyah Gondokusuman, PRM Baciro maupun di semua tingkatan organisasi kemuhammadiyahhan terima kasih mas, pak atas pengalaman dan ilmu –ilmu keorganisasiannya....”**Fastabiqul khairat**”

Untuk Semua **Saudara Geologi PANGEA 06 (PANAMA)**, Terima kasih atas kebersamaan selama di kampus,aku tidak akan bisa berbuat banyak tanpa kalian semua....”**L’state De Corps 06**”

Untuk Semua **Saudara Geologi Pangea UPN “veteran” Yogyakarta**, terima kasih atas semua bantuan,dukungan dan pelajaran dari kalian...Satu untuk semua,Semua untuk Satu...”**Pangeaaa....**”

And the Last for “**calon Ukhti**q” dimanapun dia berada,...”**Rabbana hablana min azwajina, wazurriyatina qurrota a’yuni waj’alna lil-muttaqina imaama**” ....

**“Semua orang bisa menyerah. Itu hal yang termudah yang bisa dilakukan di dunia. Tapi tetap bertahan dikala semua orang menganggap anda gagal, itulah kekuatan sejati”**

**ANALISIS SEDIMENTOLOGI BERDASARKAN  
DATA INTI BATUAN DAN LOG PADA  
FORMASI MENGGALA, TRANSISI DAN SIHAPAS BAWAH  
LAPANGAN "SUNSHINE" BLOK SELAT MALAKA  
CEKUNGAN SUMATERA TENGAH**

**Asmarudin Surya A.  
111.060.010**

**SARI**

Lokasi penelitian dengan objek telitian terletak pada Lapangan "SUNSHINE" yang termasuk dalam Blok Selat Malaka, Cekungan Sumatera Tengah yang merupakan salah satu daerah operasi PT. Kondur Petroleum S.A. Secara administrasi berada pada wilayah Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Penelitian dilakukan berdasarkan data inti batuan, data kurva log, dan data paleontologi. Ketiga data ini diharapkan dapat mencerminkan konfigurasi bawah permukaan detil, baik penentuan fasies, lingkungan pengendapan, sistem track, sikuen daerah telitian maupun distrtribusi fasies dan geometri fasies. Secara umum, berdasarkan hasil analisa dan interpretasi melalui data inti batuan dan log, daerah telitian terbagi menjadi 3 sikuen stratigrafi yang dibatasi oleh SB-1 pada bagian bawah dan SB-3 pada bagian atas yang terendapkan pada sistem track LST-1, TST-1, HST-1, LST-2, TST-2, HST-2, TST-3 dan HST-3 yang terendapkan dalam beberapa fasies pengendapan yaitu : Braided, Channel, Overbank fine, Flood Plain, Meandering Channel, Crevasse Splay (Lingkungan Fluvial), Interdistributary Channel, Distributary Channel, Distributary Mouth Bar, Tidal Flat, dan Prodelta. Berdasarkan data paleontologi daerah telitian yang termasuk pada Formasi Menggala dan Formasi Transisi diinterpretasi diendapkan pada lingkungan darat/*supralittoral* dengan ditemukannya fosil palynologi *Fungi spores*, *Triletes spore indet*, *Indeterminate pollen*. Sedangkan, untuk Formasi Sihapas bawah diinterpretasi diendapkan pada lingkungan biofasies bervariasi dari *Suppralittoral* (Darat), *Innerlittoral (Transistional)* sampai Lingkungan *Innersublittoral (Marine)* yang menandakan bahwa sumber suplai sedimen fomrasi ini bisa berasal dari darat ataupun laut. Hal ini dicirikan dengan ditemukanya fosil palinologi *Protoperidynoid cysts inyet (marine)*, *Spinizonocolpites echinatus (Back Mangrove)*, dan fosil pollen/spora (darat), sedangkan untuk fosil foraminifera berupa fosil *Small globigerinoides* dan *Globigerina falconensis*. Kemudian, untuk kisaran umur daerah telitian diinterpretasi mempunyai kisaran umur NN2-NN3/Miosen awal yang dicirikan dengan ditemukanya fosil nannofossil berupa *Spemolithus conicus* dan *Ponthospera spp.*, serta foraminifera bentos berupa *Ammonia galmardii* dan *Brizalina sp.* Kemudian pada tahap selanjutnya, dilakukanlah komnbinasi ketiga data untuk analisis lebih lanjut termasuk melakukan korelasi untuk mengetahui distribusi fasies pada daerah telitian dan pembuatan peta fasies dan peta net sand untuk mengetahui geometri fasies daerah telitian. Dari

serangkaian penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan pada daerah telitian bahwa daerah yang mempunyai pelamparan distribusi fasies yang bagus berada pada fasies *Distributary Channel* (DC) yang terendapkan pada sistem track TST-2 dengan dicirikan oleh pola elektrofasis log menghalus ke atas (*bell/lonceng*) dengan dominan litologi berukuran batupasir sedang-sangat kasar yang hadir, sedangkan litologi *shale* hanya hadir sebagai sisipan.