

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Zaman semakin meningkat secara pesat untuk mengembangkan segala teknologi agar semakin mudah dan efisien, di dalam dunia minyak dan gas para ahli terus melakukan pengembangan melalui penelitian dan kajian terhadap teknologi yang dilakukan dalam kegiatan *survey*. Hasil kajian ini mempertemukan para ahli menemukan hasil metode analisa data magnetik. Adapun cara ini untuk mempermudah mencari magneti batuan produktif dengan menggunakan tranformasi reduksi ke kutub dan ke *equator*.

Perkembangan teknologi magnetik yang tersebar ke seluruh tanah air, yang berimplikasi terhadap perkembangan kehidupan masyarakat, sehingga menimbulkan berbagai perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang. Perkembangan dan kemajuan teknologi pada bidang magnet kelautan juga meningkat secara pesat.

Aplikasi dari kegiatan magnet memiliki tujuan utama untuk mengetahui posisi pendeteksian magneti. Metode *magnetic* merupakan suatu metode yang diidentifikasi oleh kerentangan magnet batuan. Secara spesifik kemagnetan bumi disebut dengan geomagnet. Kekuatan medan magnet yang berupa nilai anomali wilayah berbeda – beda.

Dalam hal ini penulis akan membahas dan memfokuskan pada alat magneto untuk mencari sumber hidrokarbon di dalam formasi. Oleh karna itu, diperlukan data di bawah permukaan untuk mencari batuan produktif menggunakan magnetic dengan cara yang benar untuk membaca batuan suseptibilitas yang sudah didapatkan di dalam penelitian ini.

Sebuah perairan baru-baru ini dilakukan survey di lapangan “YY”, menembus bagian batuan produktif dengan tingkat suseptibilitas yang sangat memungkinkan ada nya kadungan minyak, dengan dari analisis magentik. *Sub Bottom Profile* (SBP) terdiri dari sumber suara dari sebuah kapal, yang menghasilkan pulsa akustik yang diatur frekuensi, daya, dan durasi waktunya.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diambil, beberapa poin yaitu, menentukan batuan produktif menggunakan geomagnetik dalam pelaksanaan pada saat kegiatan survey.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dalam melaksanakan identifikasi pengolahan pada data magnetometer, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana cara intensitas magnetik batuan terhadap lapangan YY dan penyederhanakan interpretasi?
2. Bagaimana tampilan nilai suseptibilitas batuan setelah menggunakan *software* oasis montaj?
3. Bagaimana identifikasi suseptibilitas batuan produktif?

1.4. Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan suatu tujuan penelitian agar mencapai target yang terpenuhi. Dibawah ini merupakan beberapa *point* tujuan penelitian yang ingin di capai diantaranya sebagai:

1. Untuk menampilkan objek batuan yang termagnetik terhadap lapangan YY dengan *software* oasis montaj.
2. Menganalisa hasil data intensitas geomagnetic yang telah diolah oleh oasis montaj yang akan dihitung suseptibilitas batuan nya.
3. Mengidentifikasi nilai suseptibilitas batuan dari sebaran model geomagnetik.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan dasar sebelum melakukan pengolahan suseptibilitas batuan dengan menggunakan data *Geomagnetometer*.
2. Mengidentifikasi suseptibilitas batuan produktif dengan analisa intensitas magnetic.

Berikut manfaat penelitian bagi mahasiswa :

1. Dapat mengetahui cara mengidentifikasi susceptibilitas batuan produktif melalui batuan termagnetik.
2. Mengetahui proses sebaran magnetic batuan dengan pemodelan *software* Oasis Montaj untuk bisa memprediksi batuan produktif di sekitaran lapangan YY

1.6. Batasan Masalah

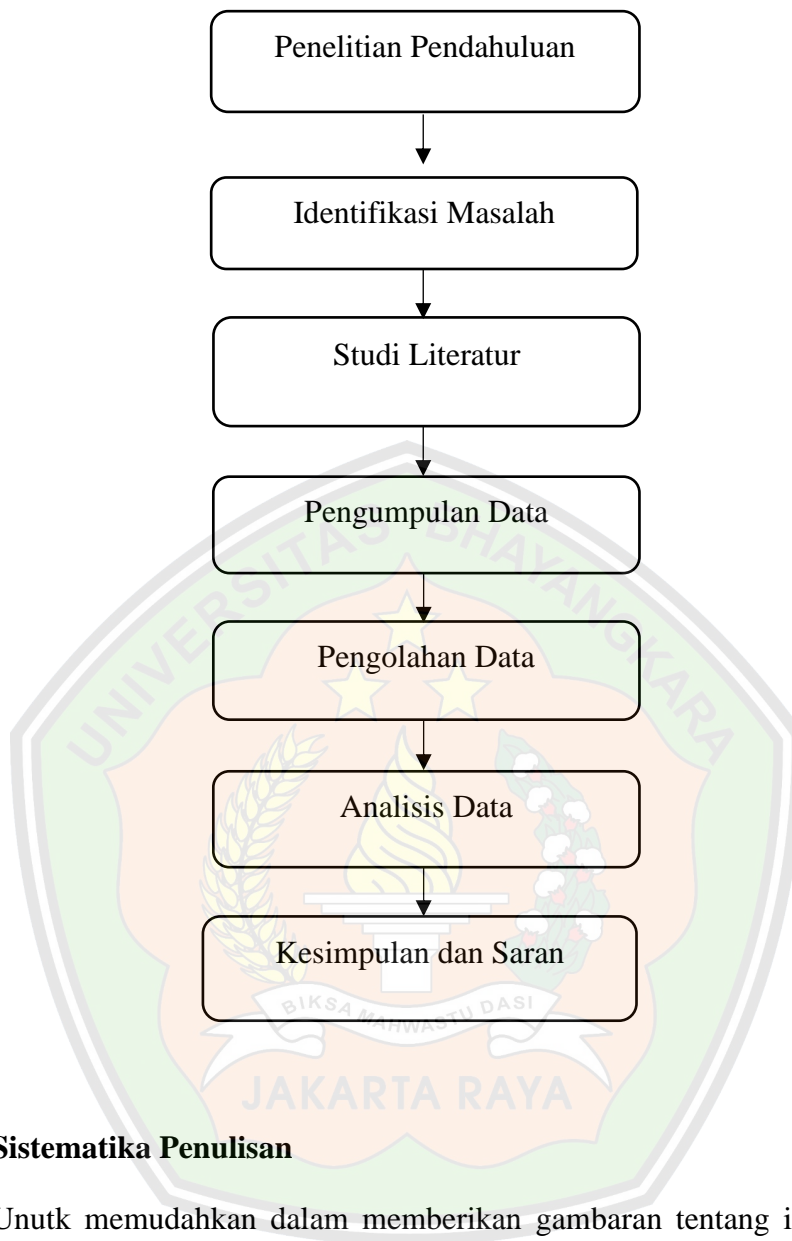
Adapun batasan masalah pada penulisan ini adalah:

1. Lokasi penelitian berada di perairan lapangan YY.
2. Pengambilan data menggunakan *Magnetometer G-882*.
3. *Software* yang digunakan untuk pengolahan data yaitu *Oasis Montaj* dan *Microsoft Excel*.
4. Penulis melakukan pengambilan data secara langsung ke lapangan bersama Tim STTAL DISHIDOS-AL.

1.7. Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang baik suatu penelitian harus direncanakan sebaik mungkin, karena metodologi yang menggambarkan jalannya proses penelitian tersebut harus merancang secermat mungkin.

Berikut bagan aliran metodologi penelitian :



1.8. Sistematika Penulisan

Unutk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi skripsi ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini penulisan mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori terhadap kedua alat tersebut dan penguraian terhadap pemikiran yang akan digunakan sebagai dasar pemecahan masalah.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang langkah pengerjaan, pengumpulan dan pengolahan data analisa permasalahan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisis terhadap hasil data.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan atas hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran, kesimpulan yang bisa diberikan berdasarkan pembahasan yang dibuat

