

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang sedang berkembang, pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan masyarakat yang cukup tinggi menyebabkan dibutuhkan pembangunan di segala area. Meningkatnya tingkat pembangunan ini juga menyebabkan tingginya tingkat kebutuhan akan bahan bangunan yang berasal dari bahan galian. Hal tersebut berdampak dengan semakin meningkatnya kebutuhan industri pembangunan akan bahan galian. Oleh karena itu diperlukan adanya upaya untuk menjaga kestabilan sumberdaya tersebut dengan melakukan pekerjaan pemetaan wilayah pertambangan di daerah ketersediaan potensi sumberdaya yang sesuai dengan Undang-Undang No. 4 Tahun 2009 tentang pertambangan mineral dan batubara agar tidak mengganggu fasilitas maupun ketertiban umum warga sekitar.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan bahan galian adalah bagaimana menyikapi antara terbatasnya ketersediaan bahan galian di alam dan peningkatan pengambilan bahan galian ini karena tuntutan kebutuhan pembangunan dari tahun ke tahun yang terus mengalami peningkatan. Eksploitasi bahan galian yang berlebihan akan menimbulkan kerusakan lingkungan di sekitar daerah penambangan. Oleh karena itu di daerah penelitian Tugas Akhir yang berada di Desa Pegirangan, Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah ini wajib dilakukan adanya eksplorasi yang teliti dan terperinci mengenai lokasi, kondisi, dimensi, dan volume sumberdaya yang ada agar usaha penambangan atau eksploitasi yang akan dilaksanakan dapat diperhitungkan dengan baik dan terkendali sehingga dapat meminimalisir kerusakan lingkungan di sekitar lokasi penambangan bahan galian tersebut.

Harapannya dengan dilakukan survei eksplorasi di Desa Pegirangan, Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah ini dapat memberikan informasi mengenai kondisi geologi dan estimasi volume

sumberdaya material pasir pada wilayah Izin Usaha Pertambangan (IUP) melalui pemetaan geologi permukaan dan pengukuran geolistrik. Dengan mengetahui informasi tersebut, dapat diketahui volume sumberdaya target dan dapat dibuat aturan-aturan yang sesuai dalam kegiatan eksploitasi penambangan material pasir di Desa Pegiringan, Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah yang sama sama menguntungkan bagi semua pihak terkait dalam usaha penambangan tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini yaitu:

1. Melakukan pemetaan geologi pada daerah penelitian
2. Melakukan pengukuran geolistrik dengan konfigurasi *Schlumberger* pada daerah penelitian
3. Melakukan perhitungan volume sumberdaya material pasir pada wilayah IUP berdasarkan pengukuran geolistrik

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian Tugas Akhir yaitu:

1. Mendapatkan gambaran umum kondisi geologi permukaan pada daerah penelitian
2. Mengetahui gambaran persebaran batuan di bawah permukaan
3. Mengetahui estimasi volume material pasir menggunakan metode *cross section* pada wilayah Izin Usaha Pertambangan (IUP)

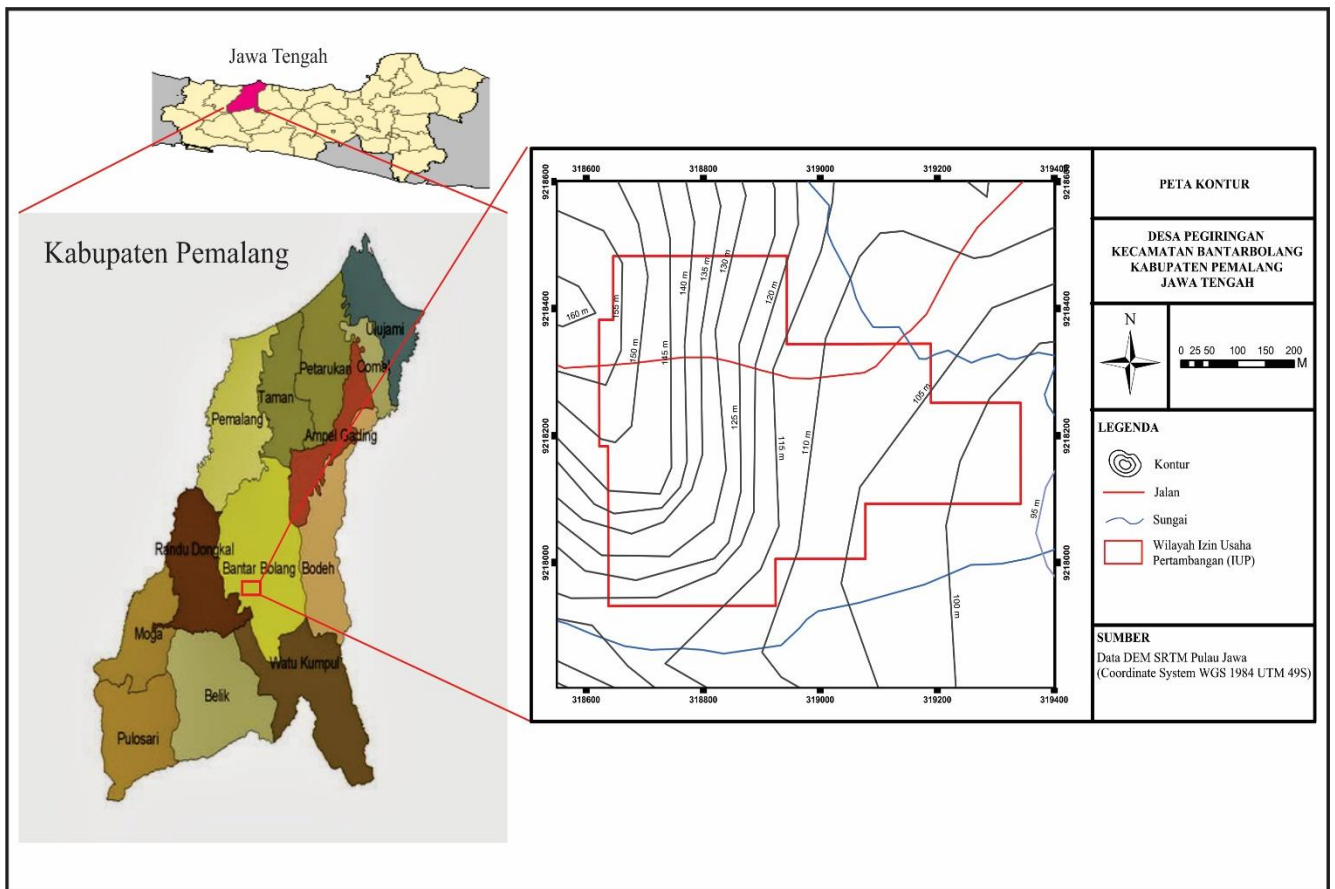
1.3 Batasan Masalah

Bidang penelitian dibatasi pada estimasi sumberdaya material pasir pada wilayah IUP di daerah penelitian yang dapat dimanfaatkan sesuai dengan peraturan yang bersangkutan dengan pertambangan bahan galian material pasir pada area persawahan dan perkebunan agar usaha pertambangan di daerah penelitian ini dapat dilaksanakan dengan tepat dan bijaksana.

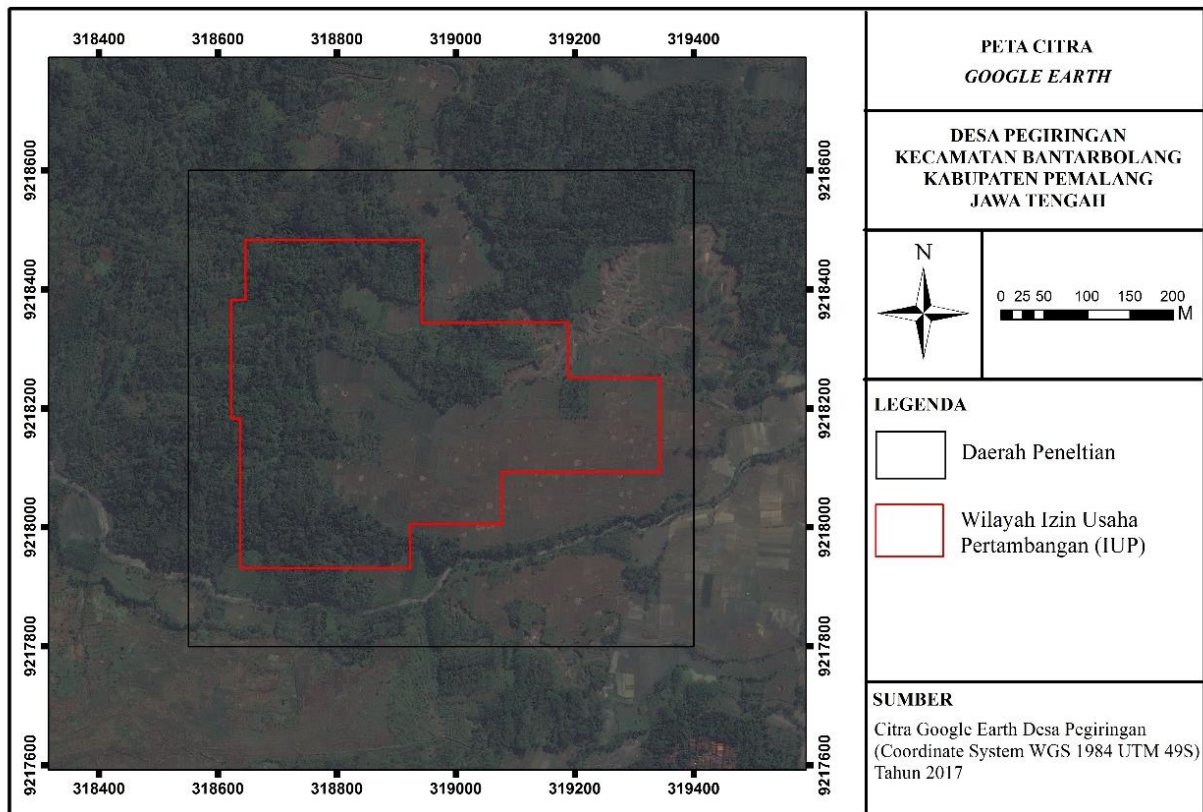
1.4 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Penelitian

1.4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Desa Pegiringan, Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah (Gambar 1.1 dan Gambar 1.2), dengan luas daerah pemetaan sebesar 1,1 x 0,8 Km dan luas wilayah Izin Usaha Pertambangan (IUP) kurang lebih sebesar 27 Ha yang merupakan area persawahan dan perkebunan. Kesampaian daerah dari lokasi penelitian di Desa Pegiringan ini dapat ditempuh selama kurang lebih 3-4 jam dari kota Semarang, Jawa Tengah, ke arah barat menuju pusat kota Pemalang kemudian menuju ke arah selatan sekitar 60 Km menggunakan kendaraan bermotor. Jarak tempuh lokasi penelitian dari kota Semarang kurang lebih sekitar 130 Km.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Penelitian



Gambar 1.2 Peta Citra *Google Earth* Daerah Penelitian

1.4.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan kegiatan penelitian Tugas Akhir ini dapat dilihat seperti pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu
1	Persiapan	1 – 11 Juli 2017
2	Pemetaan Geologi	12 – 13 Juli 2017
3	Pengukuran Geolistrik	12 – 13 Juli 2017
4	Pengolahan Data	23 – 30 Juli 2017

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini adalah pelaksanaan pemetaan geologi permukaan dan pengukuran geolistrik konfigurasi *Schlumberger* di Desa Pegiringan, Kecamatan Bantarbolang, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah dalam batasannya untuk dapat mengetahui kondisi geologi permukaan dan estimasi volume sumberdaya

material pasir pada wilayah IUP di daerah penelitian tersebut.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah dilaksanakannya penelitian Tugas Akhir ini diharapkan:

1. Diketahui upaya-upaya penambangan material pasir pada wilayah IUP yang maksimal.
2. Diketahui solusi agar upaya penambangan material pasir pada wilayah IUP dapat lebih efektif dan akurat.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penulisan dan pembahasan laporan penelitian Tugas Akhir mudah dipahami, maka sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini tersusun sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Bab ini berisi mengenai latar belakang, maksud dan tujuan pelaksanaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian Tugas Akhir.

Bab II. Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan selama pengambilan data lapangan dan pengolahan data yang berkaitan dengan penelitian Tugas Akhir yang diambil melalui studi pustaka/literatur terkait dengan sumber-sumber yang terpercaya.

Bab III. Metodologi

Bab ini menjelaskan tentang metode-metode pekerjaan yang telah dilaksanakan selama pelaksanaan penelitian Tugas Akhir dari awal penelitian hingga di dapatkan sebuah kesimpulan dari hasil penelitian Tugas Akhir ini, meliputi hipotesis penelitian, pengambilan data lapangan dan pengolahan data, penyelesaian, serta diagram alir penelitian.

Bab IV. Pembahasan

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai hasil penelitian Tugas Akhir yang telah dilaksanakan meliputi hasil-hasil dari pengolahan data penelitian yang telah dilaksanakan.

Bab V. Penutup

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian Tugas Akhir yang telah dilaksanakan beserta saran terkait kesimpulan hasil penelitian Tugas Akhir tersebut.