

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara khatulistiwa yang memiliki banyak kekayaan sumber daya alam khususnya bahan galian. Bahan galian yang menjadi komoditas terpenting karena profit yang dihasilkan cukup besar dan ekonomis salah satunya adalah granit. Granit memiliki banyak manfaat di bidang konstruksi yang membuat daya tariknya semakin tinggi, diantaranya sebagai menambah esensi sebuah bangunan serta banyak kegunaan yang lainnya

Dalam industri pertambangan perencanaan penambangan sangatlah penting dan merupakan salah satu proses yang berpengaruh dalam target produksi. Penentuan persyaratan yang harus dipenuhi dari segi teknik dan ekonomi serta urutan pelaksanaan teknis dari berbagai sub kegiatan yang harus dilaksanakan dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran kegiatan tersebut.

Latar belakang dalam pemilihan judul "*OPTIMASI PIT DAN PERENCANAAN JALAN TAMBANG GRANIT, DI PT X, KABUPATEN KARIMUN, KEPULAUAN RIAU*" adalah untuk merencanakan berjalannya kegiatan penambangan seoptimal mungkin yang dipengaruhi jalan tambang dalam proses penambangan.

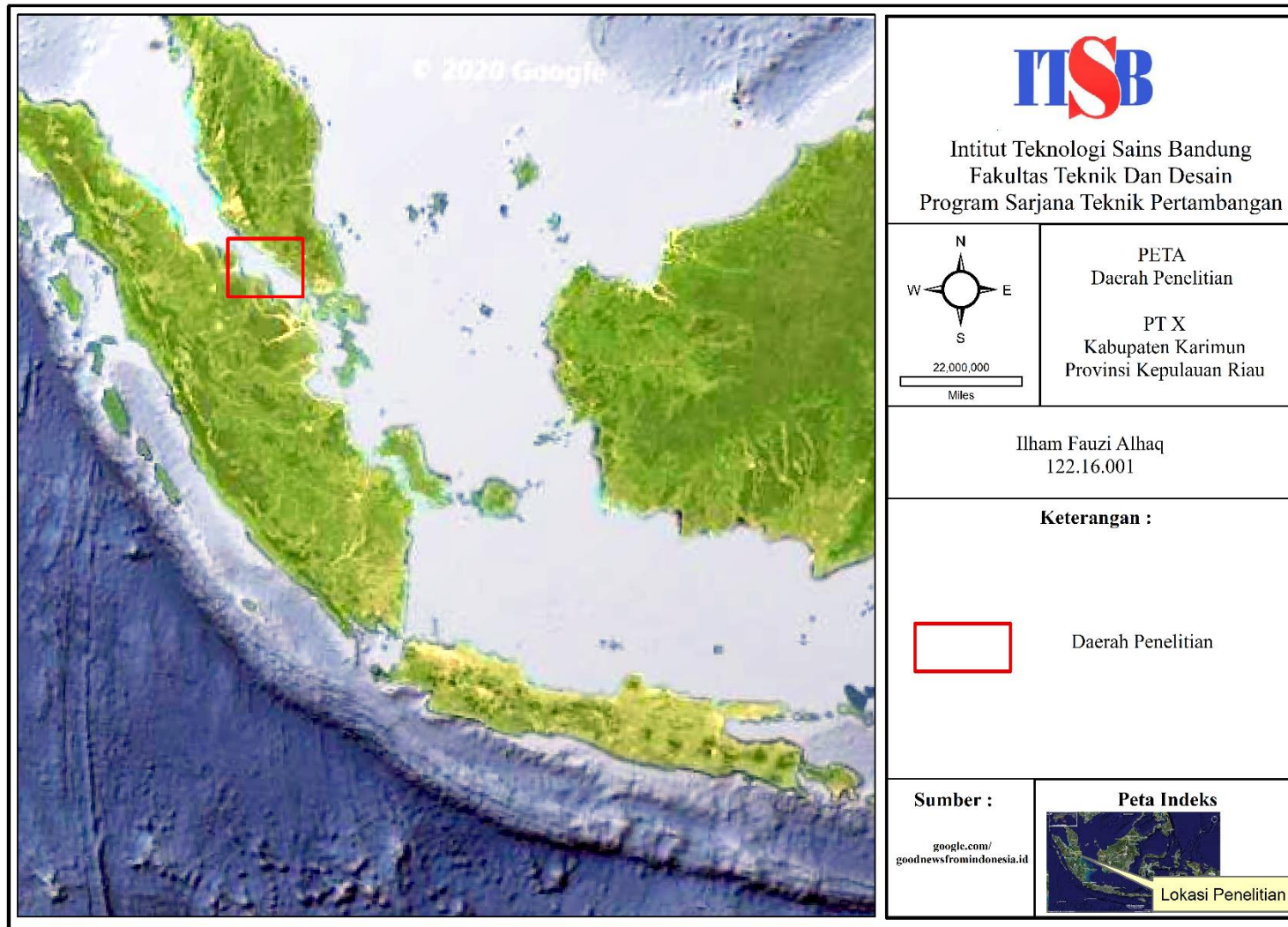
I.2 Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian berada di pulau Karimun Besar, Kabupaten Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian ini berdasarkan pengolahan maupun simulasi data sekunder berupa topografi dan penampang, yang nantinya akan menentukan desain pit dan perencanaan jalan tambang dengan KepMen 1827 sebagai acuannya (lihat gambar. I.1)

I.3 Masalah Penelitian

Perencanaan penambangan memiliki target pencapaian produksi ada faktor yang harus dipertimbangkan untuk membuat jalan tambang . Berdasarkan permasalahan yang ada pada daerah penelitian, maka diperlukan jawaban model rencana jalan tambang, adapun masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keadaan geologi tubuh granit ?
2. Bagaimana metode tambang terbuka yang optimal ?
3. Bagaimana desain jalan tambang yang dapat menunjang kegiatan penambangan ?



Gambar I.1 Peta Daerah Penelitian

I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini terbatas pada pembahasan perencanaan jalan tambang granit. Model rencana jalan tambang akan terlihat setelah diketahui alat angkut yang digunakan, adapun tujuan penelitian adalah:

1. Menentukan desain PIT untuk mengoptimalkan arah penambangan
2. Menentukan alat yang akan digunakan
3. Menentukan desain jalan tambang

I.5 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka pembatasan masalah ini yang akan dikaji adalah :

1. Pembuatan desain tambang menggunakan model geologi yang sebelumnya sudah dikaji oleh perusahaan.
2. Penentuan geometri lereng mengacu pada data tambang yang berada disekitar lokasi penelitian.
3. Dalam penelitian ini desain tambang tanpa mempertimbangkan faktor hidrologi dan hidrogeologi.
4. Dalam penelitian ini desain tambang tanpa mengkaji nilai ekonomis.

I.6 Sistematika Penulisan

Uraian mengenai penelitian disusun dalam bentuk laporan tugas akhir dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN terdiri atas Latar Belakang, Objek dan Lokasi Penelitian, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian Dan Batas Penelitian, Sistematika Penulisan, Metodologi, dan Diagram Alir.

BAB II KONDISI UMUM DAERAH PENELITIAN terdiri atas Geologi Regional, Geologi Daerah Penelitian, Topografi dan Geomorfologi, Iklim dan Cuaca Daerah Penelitian, Administrasi Daerah Penelitian, Kesempaan Daerah.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA terdiri atas Genesa Granit, Perencanaan Tambang, Perencanaan Teknik Penambangan, Parameter-Parameter Rancangan Tambang,

Rancangan Geometri Penambangan, Geometri Jalan Angkut, Konsep Perencanaan Tambang, Peralatan Mekanis, Pertimbangan Dasar Perencanaan.

BAB IV RENCANA PENAMBANGAN terdiri atas Konsep Penambangan, Tahapan Kegiatan Penambangan, Rancangan Penambangan, Rincian Penambangan.

BAB V Penutup terdiri atas Kesimpulan dan Saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

I.7 Metodologi Penelitian

- **Tahap Persiapan**

Tahapan ini merupakan awal sebagai kegiatan persiapan sebelum melakukan penelitian, meliputi pengumpulan data sekunder granit mencakup data geologi untuk mengetahui stratigrafi daerah penelitian.

- **Tahap Pengolahan Data**

Pada tahap ini dilakukan perhitungan volume granit dan target produksi, dari hasil tersebut akan ditentukan penggunaan alat yang cocok untuk penambangan.

- **Tahap Perencanaan**

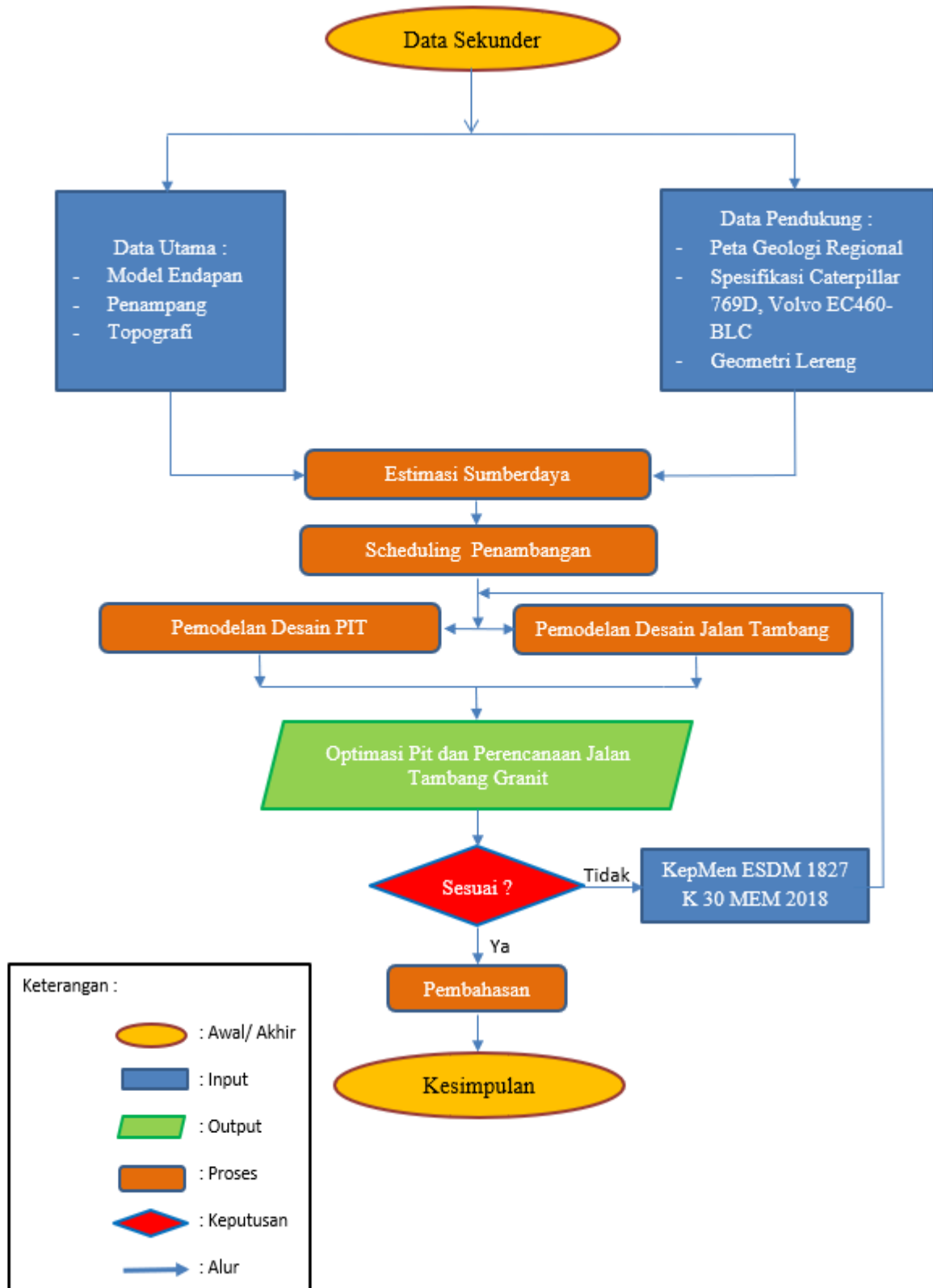
Perencanaan desain pit dan jalan tambang didasarkan dengan pemilihan alat dari hasil perhitungan volume dan target produksi, penentuan desain jalan tambang, pemodelan desain pit dengan acuan KepMen 1827. Optimalisasi dengan menggunakan angka atau rekomendasi dalam proses perencanaan tanpa mengesampingkan faktor lingkungan dan keselamatan (*Good Mining Practice*)

- **Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan merupakan hasil analisis pemilihan alat penambangan, rekayasa desain pit dan perencanaan jalan tambang.

Dalam proses pengolahan, perencanaan, ataupun pengambilan keputusan tidak terlepas dari KepMen 1827.

I.8 Diagram Alir



Gambar I.2 Diagram Alir

