

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Timah merupakan salah satu bahan galian logam terbesar yang dimiliki Negara Indonesia yang sumber dayanya bersifat tidak dapat diperbaharui keberadaannya. Cadangan timah terdapat di Bangka, Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Kundur, Karimun, dan Singkep Provinsi Kepulauan Riau (sutedjo, 2007). PT Timah Tbk melakukan penambangan tidak hanya di darat saja, melainkan di lepas pantai, dengan terus melakukan kegiatan eksplorasi di darat maupun dilepas pantai untuk memperkirakan dan membuktikan cadangan-cadangan dilepas pantai melalui data singkapan, sumur uji dan bor inti, kemudian melakukan perhitungan cadangan secara kualitas dan kuantitasnya. Dengan menggunakan data hasil perhitungan cadangan ini, maka rencana produksi dapat dibuat.

Dalam perkembangannya, PT Timah Tbk. telah menetapkan alat produksi penambangan pada cadangan timah yang berada di laut dengan mengoperasikan Kapal Keruk (KK), Kapal Isap Produksi (KIP) dan Ponton Isap Produksi (PIP) serta pengembangan *Bucket Wheel Dredge* dengan kemampuan gali hingga mencapai 60 meter di bawah kedalaman permukaan laut. Proses Penambangan Timah di Laut Penganak ditambang menggunakan *Bucket Wheel Dredge* pada blok realisasi dengan jumlah produksi sebesar 30 ton pada Bulan September 2018. Dengan target produksi perhitungan cadangan perusahaan lebih besar dibandingkan produksi realisasi BWD.

Masalah yang didapatkan di lapangan adalah ketidaksesuaian perhitungan cadangan dengan realisasi penggalian bijih timah yang melampaui batas toleransi. Untuk koefisien hasil yang bagus yaitu 1 - 1,2 yang telah ditetapkan SOP (Anggara, 2014). Hal ini dapat terjadi akibat kesalahan dalam pengolahan data perhitungan cadangan, kesalahan dapat juga terjadi dalam pemilihan sistem dan metoda yang digunakan dalam penambangan BWD tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan evaluasi kesesuaian perhitungan cadangan

dengan realisasi penggalian bijih timah secara manual untuk memperoleh nilai koefisien hasil (KH) pelaksanaan kegiatan penambangan bijih timah pada BWD.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan perhitungan cadangan secara manual terhadap realisasi penggalian bijih timah?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kesesuaian perhitungan cadangan terhadap realisasi penggalian bijih timah ?
3. Bagaimana usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki nilai koefisien hasil (KH) yang diperoleh agar sesuai dengan yang telah ditetapkan (SOP)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini hanya melakukan perhitungan cadangan secara manual terhadap realisasi penggalian.
2. Faktor-faktor yang membuat ketidaksuaian perhitungan cadangan terhadap realisasi penggalian.
3. Masalah teknis penggalian di BWD yang mempengaruhi KH.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Memahami penerapan perhitungan cadangan terhadap realisasi penggalian bijih timah secara manual.
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ketidaksesuaian perhitungan cadangan terhadap realisasi penggalian bijih timah.
3. Memahami usaha perbaikan nilai koefisien hasil (KH) yang diperoleh agar sesuai dengan yang telah ditetapkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penyusunan penulisan seminar ini adalah:

1. Bagi Peneliti

- Mempunyai keahlian merekayasa solusi untuk permasalahan dilapangan yang berkaitan dengan judul penelitian tersebut.
- Berkopetensi dalam perhitungan cadangan bijih timah alluvial yang pada akhirnya dapat dilihat kesesuaian yang dicapai pada realisasi penggalian endapan bijih timah aluvial tersebut oleh BWD.

2. Bagi Perguruan Tinggi

- Menambah referensi mahasiswa khususnya Jurusan Teknik Pertambangan dalam mengetahui perhitungan cadangan serta mengevaluasi kesesuaian perhitungan cadangan dan realisasi penggalian endapan bijih timah yang dilakukan oleh BWD.

3. Bagi Perusahaan

- Memberikan alternatif rekomendasi kesesuaian perhitungan cadangan secara manual terhadap blok realisasi penggalian pada *Bucket Wheel Dredge* (BWD) sebagai acuan untuk melakukan penambangan lebih lanjut.

