

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Antam Tbk merupakan perusahaan pertambangan yang terintegrasi dan berorientasi ekspor melalui wilayah operasi yang tersebar di seluruh Indonesia yang kaya mineral. Kegiatan PT. Antam Tbk, mencakup kegiatan eksplorasi, penambangan, pengolahan serta pemasaran dari komoditas bijih nikel, feronikel, emas, perak, bauksit, dan batubara. Adapun kegiatan penambangan PT. Antam Tbk salah satunya yaitu di Kecamatan Maba Kabupaten Halmahera Timur dengan mineral nikel laterit terletak pada (IUP) khususnya *site* Pulau Pakal dengan metode tambang terbuka (*Selective Mining*) dengan sistem penambangan yaitu *open cut*.

Jalan tambang merupakan salah satu sarana penting yang sangat mempengaruhi kelancaran produksi dan dapat pula mempengaruhi biaya penambangan. Oleh sebab itu pembuatan jalan tambang harus dilaksanakan dengan seksama agar dapat memenuhi kriteria teknik dan keselamatan kerja. Sebenarnya kondisi jalan tambang sama dengan konstruksi jalan darat umumnya harus dilengkapi dengan rambu-rambu jalan dan lampu jalan, tetapi permukaan jalan tambang pada umumnya jarang menggunakan aspal atau beton. Artinya jalan tambang hanya diperkeras dan selalu dirawat dengan baik dan teratur agar tidak mudah bergelombang atau berlubang-lubang. Setiap operasi penambangan memerlukan jalan tambang sebagai sarana infrastruktur yang vital didalam lokasi penambangan dan sekitarnya. Jalan tambang berfungsi sebagai penghubung lokasi-lokasi penting antara lain lokasi tambang dengan *stock ROM* atau *stock pile*, pengolahan bahan galian, perkantoran, perumahan kariawan dan tempat-tempat lain di wilayah penambangan. Selain itu kondisi jalan tambang yang baik akan mengoptimalkan hasil produksi, sesuai dengan rencana target produksi.

Dalam penambangan nikel kondisi jalan harus baik terutama akses jalan antara lokasi penambangan dengan *stockpile* pertama, perhitungan geometri jalan harus di pertimbangkan, karena alat-alat berat beroperasi secara massal dan kontinyu setiap harinya. Kondisi jalan yang tidak baik akan menyebabkan kecelakaan kerja yang berdampak terhambatnya laju produksi.

Salah satu penyebab tidak tercapainya target produksi adalah kondisi jalan angkut yang tidak sesuai dengan standarisasi dan juga kondisi alam. Oleh karena itu perlu adanya

evaluasi jalan untuk mencapai target produksi, menunjang keselamatan operator di area penambangan dan perawatan jalan angkut. Dalam penelitian ini evaluasi geometri jalan angkut menggunakan standarisasi teori AASTHO (*American Association of State Highway and Transport Officials*) (1993). Pemilihan teori tersebut karena teori AASTHO merupakan standar-standar Amerika yang telah banyak digunakan oleh pihak internasional dalam pembuatan jalan, baik jalan umum maupun jalan di pertambangan.

Salah satu kegiatan penambangan PT. Antam *Site* Pulau Pakal adalah proses pengangkutan material *overburden*, *ore*, dan *top soil* dengan menggunakan *Articulate Dump Truck* (ADT). Kegiatan pengangkutan harus diiringi dengan kondisi jalan yang sesuai dengan standarisasi geometri jalan yang telah ditetapkan. Berdasarkan latar belakang diatas maka, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Evaluasi Jalan Tambang dari Front Sosolat ke Stock Pile Eto Kaswari di PT. Antam Tbk, Kecamatan Maba, Kabupaten Halmahera Timur, Provinsi Maluku Utara.**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

- 1 Bagaimana kondisi aktual geometri jalan tambang dari *front* Sosolat ke *Stock Pile* Eto Kaswari di PT. Antam Tbk, Kecamatan Maba, Kabupaten Halmahera Timur, Provinsi Maluku Utara. ?
- 2 Bagaimana evaluasi geometri jalan tambang dibandingkan dengan standar teori AASTHO, pada penambangan nikel di PT. Antam Tbk *Site* Pulau Pakal. ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini hanya dibatasi pada kondisi aktual dan evaluasi geometri jalan tambang dari front penambangan ke *stock pile* yang mengacu pada dimensi alat yang digunakan dan di batasi 13 segmen, berdasarkan standar teori AASTHO (1993) pada PT. Antam Tbk, Kecamatan Maba, Kabupaten Halmahera Timur, Provinsi Maluku Utara.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi aktual dan evaluasi geometri jalan tambang, berdasarkan standar AASTHO (1993), pada penambangan nikel di PT. Antamb Tbk *Site* Pulau Pakal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan di bangku kuliah, serta menambah pengetahuan praktis mengenai kegiatan penambangan terutama mengenai jalan tambang sebagai bekal didunia kerja nantinya.
2. Dapat mengetahui spesifikasi jalan angkut pada front ke stockpile pada kegiatan penambangan nikel laterit.
3. Memberikan masukan kepada perusahaan tentang jalan tambang yang baik dan benar, sehingga dapat menghasilkan jalan tambang yang sesuai dengan standar yang berlaku pada perusahaan tambang di Indonesia.