RINGKASAN

PT. Aneka Tambang (Persero) Tbk, merupakan perusahaan nasional yang bergerak dalam bisnis pertambangan, salah satunya adalah unit bisnis pertambangan bijih Nikel yang terletak di Desa Buli, Kecamatan Maba Selatan, Kabupaten Halmahera Timur, Provinsi Maluku Utara dengan IUP seluas 39.040 ha. Sistem penambangan yang diterapkan di daerah Tanjungbuli oleh PT. Aneka Tambang (Persero) Tbk. menggunakan sistem tambang terbuka (*surface mining)* dengan metode *open cast* sehingga membutuhkan rancangan *push back* penambangan. Perancangan *push back* dibuat pada *front* Suwota *site* Tanjungbuli PT. Aneka Tambang UBP Nikel Maluku Utara. Rancangan *push back* yang dirancang selama ini di *front* Suwota bersifat jangka panjang selama 1 tahun, sehingga perlu dilakukan perancangan jangka pendek yang akan dibagi perbulan selama 3 bulan.

Berdasarkan permodelan endapan bijih Nikelnya, diketahui cadangan bijih Nikel tertambang di *front* Suwota selama 3 bulan adalah sebesar 1.546.246 ton dengan *waste* yang ikut terbongkar sebesar 626.499 ton dengan target produksinya adalah sebesar 450.000 ton per bulan. Hasil rancangan *push back* penambangan pada bulan pertama, jumlah bijih Nikel yang tertambang 533.249 ton dengan *waste* yang ikut terbongkar 233.625 ton. Selanjutnya pada bulan kedua bijih Nikel yang tertambang direncanakan sebesar 513.249 ton dengan *waste* 246.249 ton dan pada bulan ketiga bijih Nikel yang akan terbongkar sebanyak 499.748 ton dengan *waste* 146.625 ton.

Kebutuhan alat muat dan alat angkut pada bulan pertama untuk pengangkutan bijih Nikel menuju *stockyard* diperlukan 23 unit *articulated dump truck* dengan *excavator* 3 unit, dan untuk bulan kedua pengangkutan bijih menuju *stockyard* diperlukan 22 unit *articulated dump truck* dan *excavator* 3 unit. Sedangkan bulan ketiga diperlukan *articulated dump truck* 22 unit dengan *excavator* 3 unit. Untuk pengangkutan *waste* menuju lokasi penimbunan *waste* (*wastedump*) pada bulan pertama diperlukan 1 unit *articulated dump truck* dan 1 unit *excavator* dan untuk bulan kedua diperlukan 1 unit juga untuk *articulated dump truck* dan 1 unit *excavator*, sedangkan untuk bulan ketiga juga diperlukan 1 unit *articulated dump truck* dan 1 unit *excavator*.