

## ABSTRAK

PT. Newmont Nusa Tenggara (PT. NNT) merupakan salah satu perusahaan tambang terbesar di Indonesia. PT. NNT terletak di bagian Barat Daya Pulau Sumbawa, tepatnya di Kecamatan Sekongkang, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. PT. NNT melakukan kegiatan penambangan bijih tembaga dengan mineral ikutan emas dan perak dengan menggunakan metode tambang terbuka. Cebakan tembaga yang ada di PT. NNT termasuk kedalam cebakan tembaga porfiri. Kegiatan penambangan dilakukan pada *loading point* di *pit bottom* menuju *dumping point crusher* dan *stockpile*.

Permasalahan muncul pada saat *Dump Truck* merk Caterpillar tipe 793C membawa material dari *loading point* menuju *dumping point*. Penggunaan tenaga mesin secara tidak maksimal yang ditandai adanya perhitungan sisa *rimpull* pada segmen jalan 2 sebesar 17.494,2 kg pada *Dump Truck* CAT 793C bermuatan dari *loading point* menuju *dumping point* dapat mempengaruhi waktu *travel* bermuatan. Perhitungan nilai *rimpull* dan *load factor* *Dump Truck* pada segmen jalan angkut lainnya perlu dilakukan untuk menganalisa hal tersebut.

Hasil yang ditemukan pada analisa tersebut didapat bahwa perhitungan pada segmen jalan 2 untuk nilai *available rimpull* sebesar 45.190,64 kg dan *required rimpull* sebesar 27.696,43 kg sehingga menghasilkan nilai *load factor* sebesar 0,985. Hal tersebut menandakan bahwa tenaga mesin yang tersedia pada *Dump Truck* CAT 793C bermuatan yang melewati segmen jalan itu tidak digunakan secara maksimal untuk menambah kecepatan dan mengurangi waktu *travel* bermuatan.

Untuk mencegah atau mengurangi kondisi tersebut dibuatkan suatu tabel rekomendasi kecepatan dengan kondisi nilai *load factor* = 1 yang menandakan tidak adanya nilai *rimpull* yang tersisa pada segmen jalan angkut lainnya dengan beban muatan tertentu. Hal tersebut dilakukan untuk dijadikan masukan tambahan pada PT. NNT terhadap *Dump Truck* CAT 793C bermuatan yang beroperasi pada *loading point* menuju *dumping point*.

## **SUMMARY**

*PT. Newmont Nusa Tenggara (PT. NNT) is one of the biggest mining industry in Indonesia. PT. Newmont Nusa Tenggara is located at south-east Sumbawa, exactly at Sekongkang Subdistrict, West Sumbawa Regency. West Nusa Tenggara Province. PT. NNT operates in mining activity on copper ore with gold and silver with open mining method. Copper ore in PT. NNT classified as porphyric copper ore. Mining activity occurs on loading point at pit bottom to dumping point crusher and stockpile.*

Situation comes when Dump Truck Caterpillar type 793C carry material from loading point to dumping point. The use of machine's power non-maximally which detected through rimpull left at segment 2 of 17.494,2 kg in loaded Dump Truck CAT 793C from loading point to dumping point can affect loaded travel time. Rimpull and load factor calculation in other haul road segments is needed to analyze this situation.

*The result found in analysis that in haul road segment 2's calculation for available rimpull is 45.190,64 kg and required rimpull is 27.696,43 kg, so the load factor is 0,985. It means that available machine power in that loaded Dump Truck CAT 793C at that haul road segment did not use maximally to increase speed and decrease loaded travel time.*

*To prevent or lessen those conditions, speed recommendation table is created for load factor = 1 to show that no rimpull left at other haul road segments with specific payload. This occurs as additional advise to PT. NNT for loaded Dump Truck CAT 793C that operates at loading point to dumping point.*