

SUMMARY

The mining activity of industrial excavation materials at PT. Semen Padang had already started in 1910, mining was carried out using the open mining method using the quarry system. PT. Padang Cement conducts Limestone mining for cement manufacturing needs. Mining activities include digging, loading, and transporting material. Before performing the processing, the mined limestone is preliminarily crushed using the limestone crusher before being sent toward the storage. To carry out the transportation of limestone stones that have been mined toward the limestone crusher using a mechanical device a dump truck. The Dump Truck itself has many components one of which is a tire. Although it is very simple tires have a very important role that can cause enormous damage and expenditure. The company has a tire usage target of 1600 hours each tire of which by 2020 to 2021 the average overall tire life has reached the target of 1655.5 hours in 2020 and 1865.5 hours in 2021, but the tire life can be further increased to reduce costs in terms of tire procurement. According to the prediction on the actual state in the tire age field on the unit DK at position number 1 and the number 2 can reach 2830.5 hours, in the tire number 3, the number 4, the number 5, and the number 6 are predicted to reach the age of 1755.1 hours. The cause of tire replacement in dump trucks was most caused by other damage of 83% or 155 events with the most frequent occurrence being leaked 153 times and road hazard of 17% or 31 events. The actions that the company can take for tire life to be longer include lowering the total resistance value, especially on the LSC VI conveyance road to the PNB, performing periodic repairs and maintenance of the conveyance road, adjustment of tire wind pressure, performing a good tire rotation system, supervising the driver, and improving maintenance tire.

Keywords: Other Damage, PT. Semen Padang, Road Hazard, Total Resistance, Tyre.

RINGKASAN

Kegiatan pertambangan bahan galian industri di PT. Semen Padang sudah dimulai pada tahun 1910, penambangan dilakukan dengan metode tambang terbuka menggunakan sistem *quarry*. PT. Semen Padang melakukan penambangan *Limestone* untuk kebutuhan pembuatan semen. Aktivitas penambangan meliputi gali, muat dan angkut material. Sebelum melakukan pengolahan, *limestone* yang telah ditambang dilakukan peremukan atau *crushing* terlebih dahulu menggunakan *limestone crusher* sebelum dikirim menuju *storage*. Untuk melakukan pengangkutan batu gamping yang telah ditambang menuju *limestone crusher* menggunakan alat mekanis berupa *dump truck*. *Dump Truck* sendiri memiliki banyak komponen salah satunya adalah ban. Walaupun sangat sederhana ban memiliki peran sangat penting yang dapat menyebabkan kerusakan serta pengeluaran yang sangat besar. Pada perusahaan memiliki target penggunaan ban selama 1600 jam setiap bannya yang mana pada tahun 2020 hingga 2021 rata-rata keseluruhan umur ban telah mencapai target yaitu 1655,5 jam pada tahun 2020 dan 1865,5 jam pada tahun 2021, namun umur ban tersebut dapat dilakukan peningkatan lagi agar dapat mengurangi biaya dalam hal pengadaan ban. Menurut prediksi pada keadaan aktual di lapangan umur ban pada unit DK pada posisi nomor 1 dan nomor 2 dapat mencapai 2830,5 jam, sedangkan pada ban nomor 3, nomor 4, nomor 5, dan nomor 6 diprediksi dapat mencapai umur 1755,1 jam. Pada unit DC umur ban pada posisi nomor 1 dan nomor 2 diprediksi dapat mencapai 4489,6 jam, sedangkan pada ban nomor 3, nomor 4, nomor 5, dan nomor 6 diprediksi dapat mencapai umur 3367 jam. Penyebab penggantian ban pada *dump truck* paling banyak diakibatkan oleh kerusakan lain sebesar 83% atau 155 kejadian dengan kejadian yang paling sering terjadi adalah ban aus bagian tengah sebanyak 153 kali dan *road hazard* sebesar 17% atau 31 kejadian. Tindakan yang dapat dilakukan perusahaan agar umur ban dapat lebih lama antara lain adalah menurunkan nilai *total resistance* terutama pada jalan angkut LSC VI menuju PNB, melakukan perbaikan dan perawatan jalan angkut secara berkala, penyesuaian tekanan angin ban, mengawasi operator, dan memperbaiki metode perawatan dan penyimpanan ban.

Kata Kunci: Ban, Kerusakan Lain, PT. Semen Padang, *Road Hazard*, *Total Resistance*