

RINGKASAN

PT Adidaya Alam Borneo berlokasi di Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. Pada kegiatan pengupasan *overburden* yang dilakukan pada bulan September 2024 masih belum memenuhi target yang ditetapkan untuk bulan September 2024 sebesar 88.073,10 bcm/bulan, dimana nilai produksi aktual *excavator* SANY 500H berada pada angka 74.564,23 bcm/bulan (84,66% dari target) dan *dumptruck* Quester CWE370 sebesar 52.079,62 bcm/bulan (59,13% dari target). Faktor yang menyebabkan tidak tercapainya produksi *excavator* dan *dumptruck* yaitu tingginya waktu edar dari *dumptruck* dan adanya segmen jalan yang masih belum sesuai dengan standar serta rendahnya waktu kerja efektif dari *excavator* dan *dumptruck*.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan dilakukan perbaikan lebar jalan angkut pada tikungan serta perbaikan *grade* jalan angkut. Kemudian dilanjutkan dengan simulasi *rimpull* untuk dapat mengetahui waktu edar yang didapatkan setelah dilakukan perbaikan jalan angkut serta meningkatkan waktu kerja efektif dengan cara melakukan penekanan terhadap hambatan yang terjadi.

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, ditemukan terdapat geometri jalan angkut yang masih belum sesuai dengan standar. Pada data lebar jalan terdapat 2 segmen jalan yang mengalami penyempitan, sehingga tidak memenuhi standar lebar jalan minimum sebesar 14,75 m untuk jalan tikungan, Kemudian terdapat 1 segmen jalan dengan *grade* jalan lebih dari 12%. Terdapat kehilangan waktu kerja sebesar 156,13 menit *Working Delay* (*excavator*) dan 145,95 menit *Working Delay* (*dumptruck*) sehingga perlu dilakukan perbaikan terhadap faktor hambatan sehingga dapat mencapai target produksi.

Perbaikan dilakukan pada segmen jalan dengan nilai *grade* diatas 12% yang terdapat pada segmen A-B. Perbaikan *grade* jalan dilakukan dengan menurunkan *grade* jalan angkut yang semula memiliki *grade* 15,42 % diperbaiki menjadi 11,53%. Perbaikan lebar jalan tikungan segmen E-F dengan lebar 13,35 meter dan segmen J-K diperbaiki menjadi 14,75 meter. Perbaikan efisiensi kerja dengan melakukan penekanan terhadap *Working Delay* pada *excavator* dari 156,13 menit menjadi 86,43 menit dan *Working Delay dumptruck* dari 145,95 menit menjadi 57,24 menit dari waktu tersedia 720 menit. Setelah dilakukan perbaikan *grade* dan lebar jalan kemudian dilakukan simulasi *rimpull* untuk mendapatkan waktu edar baru *dumptruck* sebesar 392,81 detik. Setelah dilakukan penekanan terhadap *working delay* seperti: Pembicaraan 5 Menit (P5M), Pemeriksaan dan Pemeliharaan Harian (P2H), *refueling*, serta keterlambatan operator, sehingga efisiensi kerja *excavator* meningkat dari 53,61% menjadi 63,99% dan efisiensi kerja *dumptruck* dari 55,16% menjadi 68,18%. Setelah dilakukan perbaikan maka nilai produksi *excavator* SANY 500H meningkat dari 74.564,23 bcm/bulan menjadi 88.998,44 bcm/bulan dan untuk *dumptruck* Quester CWE370 meningkat dari 52.079,62 bcm/bulan menjadi 93.349,02 bcm/bulan.

SUMMARY

PT Adidaya Alam Borneo is located in Tanah Bumbu Regency, South Kalimantan Province. The overburden stripping activities carried out in September 2024 still did not meet the target set for September 2024 of 88,073.10 bcm/month, where the actual production value of the SANY 500H excavator was 74,564.23 bcm/month (84.66% of the target) and the Quester CWE370 dumptruck was 52,079.62 bcm/month (59.13% of the target). The factors that caused the excavator and dumptruck production not to be achieved were the high turnaround time of the dumptruck and the existence of road segments that were still not in accordance with the standards and the low effective working time of the excavator and dumptruck.

Efforts that can be made to overcome these problems are to improve the width of the haul road at the bend and improve the grade of the haul road. Then continued with rimpull simulation to be able to find out the circulation time obtained after improving the haul road and increasing the effective working time by suppressing the obstacles that occur.

Based on the data obtained in the field, it was found that there were haul road geometries that were still not in accordance with the standards. In the road width data, there are 2 road segments that have narrowed, so they do not meet the minimum road width standard of 14.75 m for bend roads, then there is 1 road segment with a road grade of more than 12%. There is a loss of working time of 156.13 minutes Working Delay (excavator) and 145.95 minutes Working Delay (dumptruck) so that it is necessary to improve the obstacle factors so that it can achieve the production target.

Improvements are made to road segments with grade values above 12% found in the A-B segment. Road grade improvements are made by lowering the grade of the haul road which originally had a grade of 15.42% improved to 11.53%. Improvements to the width of the bend road in the E-F segment with a width of 13.35 meters and the J-K segment was improved to 14.75 meters. Improved work efficiency by suppressing the Working Delay on the excavator from 156.13 minutes to 86.43 minutes and the Working Delay of the dumptruck from 145.95 minutes to 57.24 minutes from the available time of 720 minutes. After improving the grade and road width, a rimpull simulation was carried out to obtain a new dumptruck turnaround time of 392.81 seconds. After emphasizing the working delay such as: 5-Minute Talks (P5M), Daily Inspection and Maintenance (P2H), refueling, and operator delays, so that the excavator work efficiency increased from 53.61% to 63.99% and dumptruck work efficiency from 55.16% to 68.18%. After the improvement, the production value of the SANY 500H excavator increased from 74,564.23 bcm/month to 88,998.44 bcm/month and for the Quester CWE370 dumptruck increased from 52,079.62 bcm/month to 93,349.02 bcm/month.