ABSTRAK

Optimalisasi Kinerja Alat Gali Muat dan Alat Angkut untuk Mencapai Target Produksi Overburden Menggunakan Metode Quality Control Circle di Pit 1 Timur pada Tambang terbuka PT. Allied Indo Coal Jaya Parambahan, Sawahlunto, Sumatera Barat

Oleh: Aldi Fajri

PT. Allied Indo Coal Jaya adalah perusahaan yang bergerak pada usaha pertambangan batubara. Metode penambangan yang diterapkan oleh PT. Allied Indo Coal Jaya adalah metode tambang terbuka dan tambang bawah tanah. Pada kegiatan pengupasan dan pengangkutan *overburden* di *pit* 1 timur PT. Allied Indo Coal Jaya mengoperasikan 2 unit *excavator backhoe* CAT 330D2 L sebagai alat gali muat dan 8 unit alat angkut *dump truck* HINO 500 FM 260 JD. Masalah yang sering terjadi pada kegiatan pemindahan *overburden* adalah banyaknya waktu hambatan yang dapat hindari oleh alat gali muat dan alat angkut. Hal ini menyebabkan kinerja alat gali muat dan alat angkut tidak optimal sehingga capaian produktivitas aktual pada bulan Oktober 2020 hanya sebesar 61.870,72 bcm/bulan sedangkan target perusahaan sebesar 110.000 bcm/bulan.

Sebuah kajian managemen produksi dilakukan dengan menerapkan metode *Quality Control Cycle* (QCC). Metode ini memungkinkan untuk melakukan kajian terhadap optimalisasi kinerja alat gali muat-angkut dan hambatan yang dialami selama proses produksi. Kajian diawali dengan menghitung ulang kondisi awal dengan mempertimbangkan peralatan tambang yang digunakan yaitu *excavator* CAT 330D2 L dan DT HINO 500 FM 260 JD. Produktivitas aktual 2 unit *excavator* CAT 330D2 L mencapai 62.381,28 bcm/bulan dan DT HINO FM 260 JD mencapai 58.027,58 bcm/bulan dengan jumlah 8 unit DT, *match factor* alat berat mencapai 0,97.

Setelah dilakukan evaluasi Diagram *Fishbone*, diketahui ada permasalahan utama yaitu faktor Lingkungan, Peralatan, material dan *Man Power* yang mempengaruhi waktu kerja. Rekomendasi perbaikan kinerja berdasarkan Diagram Paretto, dipertimbangkan untuk mengoptimalkan waktu kerja. Hasilnya menunjukan dengan produktivitas meningkat dengan peralatan 2 unit *excavator* CAT 330D2 L sebesar 110.461,46 bcm/bulan dan produksi 8 unit DT meningkat sebesar 106.962,578 bcm. Hasil ini menunjukan bahwa kinerja alat bisa tingkatkan untuk mencapai target bulanan yang telah direncanakan.

Kata kunci : Kinerja Alat Gali Muat, Metode Quality Control Circle