

ABSTRAK

Nama : Fikko Ghalif Fardella
Program Studi : Teknik Pertambangan
Judul : Analisis Perbandingan Biaya *Wheel Loader* Doosan SD 200N Dan *Wheel Loader* XCMG LW 300F Pada Kegiatan Pertambangan Di CV. Galunggung Mandiri

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Galunggung Mandiri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbandingan berat batuan yang dipindahkan dan biaya operasional per satuan waktu, perbandingan biaya depresiasi dan sisa umur pakai, serta perbandingan biaya pemeliharaan dan perbaikan dari masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) yang ada di CV. Galunggung Mandiri.

Pada bulan Oktober 2022 berdasarkan data berat batuan yang dipindahkan *wheel loader* XCMG LW 300F lebih besar yaitu 99,6 m³/jam dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N yang hanya sebesar 77,24 m³/jam. Namun tidak adanya target produksi membuat kurangnya evaluasi untuk produktivitas dari masing-masing *wheel loader*. Hal ini juga sangat berdampak pada biaya operasional dari masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) yang tidak terkontrol atau tidak sesuai dengan perhitungan matematis, seperti biaya operasional *wheel loader* XCMG LW 300F per satuan waktu lebih besar yaitu Rp 274.496/jam dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N yang hanya sebesar Rp 266.822/jam. Biaya operasional ini bertambah khususnya pada peningkatan biaya pemeliharaan dan perbaikan, contohnya biaya pemeliharaan dan perbaikan untuk per satuan waktu *wheel loader* XCMG LW 300F lebih besar yaitu sebesar Rp 24.757/jam dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N yang hanya sebesar Rp 22.281/jam. Namun pada kenyataan dilapangan untuk biaya pemeliharaan dan perbaikan aktual/sebenarnya *wheel loader* Doosan SD 200N lebih besar yaitu sebesar ±Rp 95.000.000 (per Januari-Oktober 2022) dibandingkan *wheel loader* XCMG LW 300F sebesar Rp 55.981.012 (per Januari-Oktober 2022).

Adapun biaya depresiasi (penyusutan) dari *wheel loader* XCMG LW 300F lebih besar yaitu Rp 77.142.857/tahun dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N yang hanya sebesar Rp 60.750.000/tahun. Hal ini dipengaruhi karena harga alat *wheel loader* XCMG LW 300F lebih besar dan umur ekonomisnya lebih kecil dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N. Artinya spesifikasi alat juga berpengaruh terhadap bertambahnya biaya dari *wheel loader* (biaya kepemilikan). Untuk sisa umur pakai dari *wheel loader* Doosan SD 200N adalah 2 tahun dan sisa umur pakai dari *wheel loader* XCMG LW 300F adalah 3 tahun, dari umur pakai *wheel loader* yang ditetapkan oleh CV. Galunggung Mandiri yaitu 10 tahun.

Jadi ada beberapa faktor yang mempengaruhi biaya dari *wheel loader* yang ada di CV. Galunggung Mandiri yaitu; umur ekonomis, jadwal pemeliharaan dan perbaikan, tenaga yang profesional, dan spesifikasi *wheel loader*.

Kata kunci: *Wheel Loader* XCMG LW 300F, *Wheel Loader* Doosan SD 200N, Berat Batuan, Biaya Operasional, Biaya Depresiasi, Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan.

ABSTRACT

Name : Fikko Ghalif Fardella
Study Program : Mining Engineering
Judul : Analisis Perbandingan Biaya Wheel Loader Doosan SD 200N Dan Wheel Loader XCMG LW 300F Pada Kegiatan Pertambangan Di CV. Galunggung Mandiri

This research was conducted at CV. Galunggung Mandiri. The purpose of this study was to determine the ratio of the weight of rock moved and the operating costs per unit time, the comparison of depreciation costs and the remaining service life, as well as the comparison of maintenance and repair costs for each wheel loader (Doosan SD 200N and XCMG LW 300F) in CV. Galunggung Mandiri.

In October 2022, based on data on the weight of rock moved by the XCMG LW 300F wheel loader, it was 99.6 m³/hour, compared to the Doosan SD 200N wheel loader, which was only 77.24 m³/hour. However, the absence of a production target creates a lack of evaluation for the productivity of each wheel loader. This also greatly impacts the operational costs of each wheel loader (Doosan SD 200N and XCMG LW 300F) which are out of control or not in accordance with mathematical calculations, such as the operating cost of the XCMG LW 300F wheel loader per unit time which is Rp 274,496/hour compared to the Doosan SD 200N wheel loader which is only Rp 266,822/hour. These operational costs increase, especially in the increase in maintenance and repair costs, for example the cost of maintenance and repair per unit time for the XCMG LW 300F wheel loader is greater, namely Rp 24,757/hour compared to the Doosan SD 200N wheel loader which is only Rp 22,281/hour. However, in reality on the ground, actual maintenance and repair costs for the Doosan SD 200N wheel loader are greater, namely ± Rp 95,000,000 (as of January-October 2022) compared to the XCMG LW 300F wheel loader of Rp 55,981,012 (as of January-October 2022).

The depreciation cost of the XCMG LW 300F wheel loader is greater, namely Rp 77,142,857/year compared to the Doosan SD 200N wheel loader which is only Rp 60,750,000/year. This is influenced by the price of the XCMG LW 300F wheel loader which is larger and its economic life is smaller than the Doosan SD 200N wheel loader. This means that the specifications of the tool also affect the increase in costs from the wheel loader (cost of ownership). The remaining service life of the Doosan SD 200N wheel loader is 2 years and the remaining service life of the XCMG LW 300F wheel loader is 3 years, from the service life of the wheel loader specified by CV. Galunggung Mandiri is 10 years.

So there are several factors that affect the cost of the wheel loader in CV. Galunggung Mandiri namely; economic life, maintenance and repair schedules, professional staff, and wheel loader specifications.

Keywords: XCMG LW 300F Wheel Loader, Doosan SD 200N Wheel Loader, Rock Weight, Operational Costs, Depreciation Costs, Maintenance and Repair Costs.