

BAB V KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan di CV. Galunggung Mandiri adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata berat batuan yang dipindahkan per satuan waktu masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) dapat dilihat pada Tabel 5.1, sedangkan untuk biaya operasional masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.1. Rata-rata Berat Batuan yang dipindahkan per Satuan Waktu *Wheel Loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F).

Keterangan	Wheel Loader	
	Doosan SD 200N	XCMG LW 300F
Kapasitas <i>bucket</i> munjung (q_1)	1,7 m ³	1,8 m ³
Faktor pengisian <i>bucket</i> (K)	1	1
Kapasitas produksi per siklus (q)	1,7 m ³	1,8 m ³
Efisiensi Kerja (E)	78,50%	80,70%
Waktu siklus/ <i>Cycle time</i> (Cm)	62,2 s	52,52 s
Produksi per jam (Q)	77,24 m³/jam	99,6 m³/jam

Tabel 5.2. Biaya Operasional *Wheel Loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F).

Keterangan	Wheel Loader	
	Doosan SD 200N	XCMG LW 300F
	Rupiah/Jam	
Biaya Upah Kerja	19.355	19.355
Biaya Bahan Bakar	100.694	100.694
Biaya Pelumas	99.636	99.636
Biaya <i>Filter</i>	3.153	3.153
Biaya Pemakaian Gemuk	659	659
Biaya Roda	6.602	10.563
Biaya Penggantian Peralatan Cepat Aus	3.301	3.301
Biaya Bengkel	11.141	12.378
Biaya Perawatan/Perbaikan	22.281	24.757
Total	266.822	274.496

Berdasarkan Tabel 5.1. maka dapat disimpulkan bahwa, rata-rata berat batuan yang dipindahkan XCMG LW 300F lebih besar yaitu 99,6 m³/jam dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N yang hanya sebesar 77,24 m³/jam.

Sedangkan dari Tabel 5.2. dapat disimpulkan bahwa, biaya operasional *wheel loader* XCMG LW 300F per satuan waktu lebih besar yaitu sebesar Rp 274.496/jam dibandingkan *wheel loader* Doosan SD 200N yang hanya sebesar Rp 266.822/jam.

2. Biaya depresiasi/penyusutan dan sisa umur pakai masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) dapat dilihat pada Tabel 5.3.

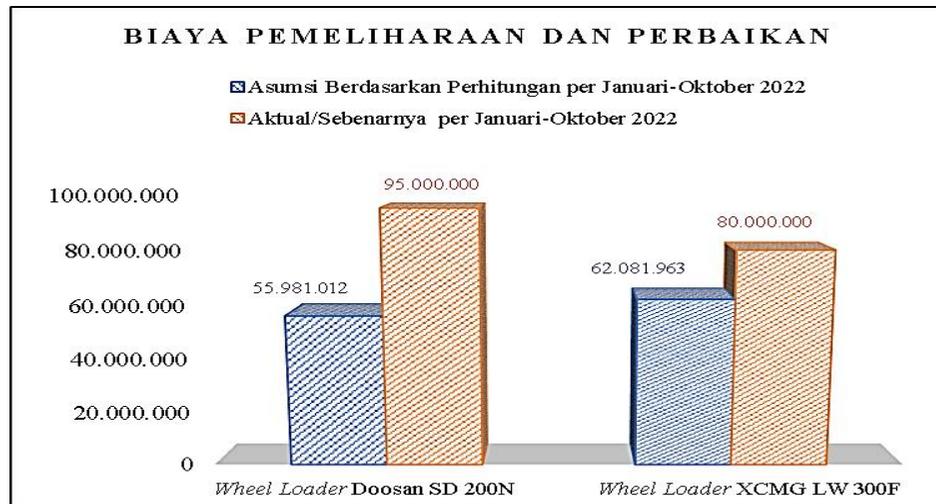
Tabel 5.3. Biaya Depresiasi
Wheel Loader (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F).

Keterangan	Wheel Loader	
	Doosan SD 200N	XCMG LW 300F
Harga Alat	Rp 540.000.000	Rp 600.000.000
Nilai Sisa Alat	Rp 54.000.000	Rp 60.000.000
Umur Ekonomis	8 Tahun	7 Tahun
Biaya Depresiasi	Rp 60.750.000/tahun	Rp 77.142.857/tahun

Berdasarkan Tabel 5.3. maka dapat disimpulkan bahwa, biaya depresiasi (penyusutan) *wheel loader* XCMG LW 300F lebih besar yaitu sebesar 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.

Adapun berdasarkan umur ekonomis yang ada pada Tabel 5.3. maka dapat diketahui 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.

3. Biaya pemeliharaan dan perbaikan masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) berdasarkan perhitungan dan data aktual dilapangan per Januari-Oktober 2022 dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F)

Berdasarkan Gambar 5.1. dapat disimpulkan bahwa, asumsi perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan pada Tahun 2022 hingga akhir bulan Oktober untuk *wheel loader* Doosan SD 200N lebih kecil yaitu sebesar Rp 55.981.012 dibandingkan *wheel loader* XCMG yang hanya sebesar Rp 62.081.963. Sedangkan berdasarkan keterangan kepala *workshop* atau bengkel, menyatakan bahwa biaya pemeliharaan dan perbaikan yang lebih besar adalah *wheel loader* Doosan SD 200N dengan total biaya sekitar ±Rp 95.000.000 dibandingkan *wheel loader* XCMG LW 300F yang hanya sekitar ±Rp 80.000.000.

Perbandingan biaya pemeliharaan dan perbaikan berdasarkan asumsi perhitungan dengan kondisi sebenarnya ini dapat terjadi ketika dipengaruhi beberapa faktor. Berikut adalah faktor yang mempengaruhi perbandingan biaya antara perhitungan dengan kondisi sebenarnya, yaitu diantaranya: umur ekonomis yang sangat berpengaruh pada menurunnya performa mesin, jadwal pemeliharaan dan perbaikan yang dilakukan tidak secara rutin/periodik (menunggu saat alat mengalami kerusakan), tenaga kerja yang tidak ahli/profesional dalam menjalankan tugasnya, serta spesifikasi dari alatnya.

5.2. Saran

Adapun saran yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan di CV. Galunggung Mandiri adalah sebagai berikut:

1. Harus menetapkan target produksi *wheel loader*.
2. Harus menetapkan sistem disiplin khususnya pada operator saat mulai dan selesainya waktu kerja (mengurangi waktu tunggu), agar produktivitas dari masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) dapat ditingkatkan.
3. Sebaiknya *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) diganti/dijual, karena alat berat dalam suatu proyek sangat dipengaruhi oleh umur ekonomis peralatan.
4. Harus membuat jadwal rutin perawatan/perbaikan *wheel loader*, pembelian *sparepart* yang baik, dan menggunakan teknisi yang profesional agar dapat mengurangi resiko kerusakan serta umur ekonomis dari masing-masing *wheel loader* (Doosan SD 200N dan XCMG LW 300F) menjadi lebih lama.

