

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa, maka pada bab terakhir ini akan ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Biaya Produksi Alat adalah penjumlahan dari Biaya Investasi, Biaya Penggantian, Biaya Operasi, Biaya Reparasi, Biaya *Downtime*, dan Biaya Ketinggalan Model.
2. Dari hasil perhitungan pada bab 4, maka besarnya biaya investasi setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sebagai berikut :

- Tahun ke 1 = Rp. 277.858,00 / jam
- Tahun ke 2 = Rp. 227.365,00 / jam
- Tahun ke 3 = Rp. 202.101,00 / jam
- Tahun ke 4 = Rp. 183.147,00 / jam
- Tahun ke 5 = Rp. 166.716,00 / jam

Berdasarkan hasil di atas, maka terlihat bahwa biaya investasi semakin kecil seiring dengan bertambahnya umur pemakaian.

3. Dari hasil perhitungan pada bab 4, maka besarnya biaya penggantian setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sebagai berikut :

- Tahun ke 1 = Rp. 195.622,00 / jam
- Tahun ke 2 = Rp. 179.237,00 / jam
- Tahun ke 3 = Rp. 167.400,00 / jam
- Tahun ke 4 = Rp. 156.854,00 / jam
- Tahun ke 5 = Rp. 146.961,00 / jam

Berdasarkan hasil di atas, maka terlihat bahwa biaya penggantian semakin kecil seiring dengan bertambahnya umur pemakaian.

4. Dari hasil perhitungan pada bab 4, maka besarnya biaya operasi setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sama yaitu sebesar Rp. 36.567,00 / jam. Dalam hal ini besarnya biaya operasi per jam diasumsikan tidak mengalami kenaikan.

5. Dari hasil perhitungan pada bab 4, maka besarnya biaya reparasi setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sebagai berikut :

- Tahun ke 1 = Rp. 33.642,00 / jam
- Tahun ke 2 = Rp. 50.463,00 / jam

- Tahun ke 3 = Rp. 67.284,00 / jam
- Tahun ke 4 = Rp. 84.105,00 / jam
- Tahun ke 5 = Rp. 100.926,00 / jam

Berdasarkan hasil di atas, maka terlihat bahwa biaya reparasi semakin besar seiring dengan bertambahnya umur pemakaian.

6. Dari hasil perhitungan pada bab 4, maka besarnya biaya *downtime* setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sebagai berikut :

- Tahun ke 1 = Rp. 38.500,00 / jam
- Tahun ke 2 = Rp. 48.125,00 / jam
- Tahun ke 3 = Rp. 57.750,00 / jam
- Tahun ke 4 = Rp. 67.375,00 / jam
- Tahun ke 5 = Rp. 77.000,00 / jam

Berdasarkan hasil di atas, maka terlihat bahwa biaya *downtime* semakin besar seiring dengan bertambahnya umur pemakaian.

7. Dari hasil perhitungan pada bab 4, maka besarnya biaya ketinggalan model setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sebagai berikut:

- Tahun ke 1 = 0
- Tahun ke 2 = Rp. 9.625,00 / jam
- Tahun ke 3 = Rp. 19.250,00 / jam
- Tahun ke 4 = Rp. 28.875,00 / jam
- Tahun ke 5 = Rp. 38.500,00 / jam

Berdasarkan hasil di atas, maka terlihat bahwa biaya ketinggalan model semakin besar seiring dengan bertambahnya umur pemakaian.

8. Besarnya biaya produksi per jam alat Wheel Loader 924G setiap tahunnya untuk umur pemakaian selama 5 tahun adalah sebagai berikut :
- Tahun ke 1 = Rp. 582.189,00 / jam
 - Tahun ke 2 = Rp. 551.382,00 / jam
 - Tahun ke 3 = Rp. 550.352,00 / jam
 - Tahun ke 4 = Rp. 556.923,00 / jam
 - Tahun ke 5 = Rp. 566.670,00 / jam
9. Dengan menggunakan Metode Least Cost, maka diperoleh biaya produksi terkecil yang terjadi pada tahun ke 3 yaitu sebesar Rp. 550.352,00 / jam.
10. Sebaiknya alat Wheel Loader 924G diganti pada tahun ke 3 karena biaya produksi yang dikeluarkan paling kecil dibandingkan tahun-tahun yang lainnya.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan Tugas Akhir ini, yaitu sebagai berikut :

1. Disarankan untuk melakukan penelitian terhadap alat lain.
2. Disarankan untuk melakukan penelitian terhadap umur alat yang berbeda.
3. Sebaiknya pemilik alat berat harus dapat melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara periodik terhadap kondisi alat berat tersebut agar resiko kerusakan dapat ditekan seminimal mungkin sehingga umur ekonomis alat menjadi lebih lama.
4. Disarankan agar pemilik alat berat menggunakan mekanik dan operator yang terampil dan berpengalaman.

5. Meskipun terjadi kerusakan terhadap alat berat tersebut, maka sebaiknya perbaikan dilakukan dengan menggunakan fasilitas dan suku cadang dari pabrik pembuatnya agar mutu dan kualitasnya lebih terjamin.
6. Disarankan agar pemilik alat berat menyimpan catatan mengenai data-data dan biaya-biaya produksi alat berat terdahulu sehingga apabila dilakukan analisa selanjutnya, akan lebih mendekati kepada kebenaran.