

# Penentuan umur penggantian dump truck dan excavator dengan metodologi optimal replacemen interval pada perusahaan kontraktor pertambangan

Tri Heryanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249980&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dengan semakin meningkatnya tekanan untuk menaikkan jumlah produksi dan menurunkan biaya, manajemen aset menjadi suatu prioritas utama pada perusahaan pertambangan. Masalah penggantian peralatan menjadi suatu hal yang sangat penting dan harus dioptimalkan terutama untuk armada dump truck dan excavator. Selama ini, perusahaan belum menerapkan suatu pendekatan yang sistematis dalam membuat keputusan penggantian sehingga umur peralatan yang paling ekonomis belum diketahui. Oleh sebab itu, umur penggantian yang paling optimal yaitu umur yang meminimalkan biaya siklus hidup harus ditentukan. Pada penelitian ini, penentuan umur penggantian dump truck dan excavator dilakukan berdasarkan metodologi optimal replacement interval. Metodologi ini menggunakan pendekatan cost per hour untuk menentukan umur penggantian yang paling optimal. Dari penelitian ini diperoleh suatu guideline yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam penyusunan replacement strategy mereka.

.....With the increasing pressure to enhance production and reduce cost, asset management has become a top priority in the mining company. Equipment replacement problem become an important thing and should be optimized especially for fleet of dump truck and excavator. Until now, a systematic approach to make replacement decision hasn't applied yet so that the company didn't know the most economical age of their equipment. Therefore, age with minimum life cycle cost namely optimal replacement age must be determined.

In this study, the determination of optimal replacement age is conducted based on optimal replacement interval methodology. This methodology uses the costs per hour to determine the optimal replacement age. From this study, a guideline to develop replacement strategy is obtained.