

# Meningkatkan kinerja program perawatan berkala komponen rangka bawah pada excavator tipe crawler = Enhancing the undercarriage maintenance program of crawler type excavators

St Kevin Emeraldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422021&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Mengiringi perkembangan ekonomi dan teknologi yang begitu pesat, Indonesia sebagai salah satu negara berkembang dituntut untuk terus membangun infrastruktur dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Di sisi lain, sebagai negara kategori emerging market, Indonesia juga harus gencar dalam mengembangkan industri pengolahan sumber daya alam terutama dari hasil bumi seperti pertambangan batu bara dan pasir besi. Menimbang kedua faktor diatas, sudah lumrah jika selama dua dekade terakhir industri alat berat di dalam negeri mengalami perkembangan yang cepat terutama dari sisi permintaan pelanggan. Hal ini mendorong perusahaan distributor dan perawatan alat berat terpacu untuk terus berinovasi agar bisa terus bersaing di dalam kondisi pasar yang dinamis.

Salah satu variabel yang diperhatikan oleh pelanggan dalam penggunaan alat berat, seperti excavator, adalah dari kemudahan dan harga total dari proses perawatan mesin. Komponen kritical seperti undercarriage pada sebuah excavator dapat mencakup hingga 60 persen dari biaya perawatan jika terjadi kerusakan yang tidak terprediksi. Optimisasi perawatan berkala yang diikuti dengan prediksi yang tepat untuk breakdown pada alat berat merupakan salah satu strategi yang diterapkan oleh banyak perusahaan dalam usahanya menjawab tantangan pasar.

Melalui skripsi ini penulis mencoba untuk menganalisa system perawatan berkala yang sudah dilakukan oleh salah satu distributor alat berat terkemuka di Indonesia terutama untuk komponen undercarriage. Penulis juga akan mengambil data langsung dari workshop perusahaan tersebut yang bertempat di Cakung, Jakarta Barat, untuk melakukan analisa terhadap kerusakan-kerusakan yang sering terjadi pada komponen undercarriage dan mencoba untuk memberikan solusi yang dapat diterapkan oleh perusahaan melalui metodologi analisa PMO2000.

.....With the advancement of global economy and technological development, Indonesia, as one of the world developing countries is required to keep developing its intra- nation infrastructures to fulfill the needs of its citizens. On the other hand, as an emerging market country, Indonesia also needs to hasten its development in the natural resources processing industries, such as from coal and iron-sand. Bearing these two factors in mind, it is not a question anymore that for the past two decades, heavy machineries industry in Indonesia has experienced a significant amount of development, especially from the customers demand side. Through the increasing number of customers demand, various companies, that acts as the distributor of heavy machineries are required to keep innovating in order to sharpened its competitiveness on the dynamic market condition.

The ease and the total cost of heavy machineries maintenance is one of the most highlighted variables that the customers must consider in the usage of heavy machineries, such as excavators. Critical components like the undercarriage on an excavator could reach up to 60 percent of the total maintenance cost if there occurs an unpredicted failure. Enhancing the periodic maintenance with the addition of correct prediction for when the breakdown of a machineries component is going to happen is a strategy that is applied by one of the

most renowned heavy machineries distributors in Indonesia to answer market challenges.

Through this thesis, the author is trying to analyze the periodic system maintenance that has been applied by a certain company, especially for the undercarriage components. The author is going to use the data that is obtained from their workshop that is located in Cakung, West Jakarta, to analyze the failures and breakdowns that frequently happened on the undercarriage components, and in the end formulate solutions that could be applied to enhance their quality of the ongoing maintenance system via the PMO2000 methods.