

## **ABSTRACT**

*In the maintenance of heavy equipment, proper management of spare parts will have an effect on maintenance. Excavators are heavy equipment that is often used in several industrial sectors. Based on observations during the internship, the problem of heavy equipment downtime due to the lead time for spare parts has a significant effect on financial losses.*

*The purpose of this study is to optimize the operation of PC200-8 excavators by grouping the risk of parts and determining the right strategy for purchasing spare parts. Qualitative methods are used, with supply positioning model charts that will divide spare parts into 4 type quadrants, routine components, bottleneck components, leverage components, and critical components. Each item will be developed accordingly.*

*From the research data, there are 16 routine component parts, 78 bottleneck components, and 25 critical components. The results of the study show that the routine component uses one supplier of short-term contracts. The bottleneck component with two long-term contract suppliers. The critical component of one supplier is a long-term contract partnership.*

*Keywords— Heavy equipment, Excavator, Downtime, Supply Positioning Model, Supply Chain Management*

## INTISARI

Dalam perawatan alat berat, pengelolaan suku cadang yang tepat akan membawa pengaruh pada perawatan. Excavator adalah alat berat yang sering digunakan di beberapa sektor industri. Berdasarkan observasi selama magang, permasalahan *downtime* alat berat akibat waktu tunggu suku cadang membawa pengaruh cukup signifikan terhadap kerugian finansial.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengoptimalkan pengoperasian excavator PC200-8 dengan mengelompokkan risiko suku cadang dan menentukan strategi pembelian suku cadang yang tepat. Digunakan metode kualitatif, dengan grafik *supply positioning model* yang akan membagi suku cadang menjadi 4 kuadran tipe komponen rutin, komponen *bottleneck*, komponen *leverage*, dan komponen kritis. Masing-masing item akan dikembangkan strategi pembelian yang sesuai.

Dari data penelitian terdapat 16 suku cadang komponen rutin, 78 komponen *bottleneck*, dan 25 komponen kritis. Hasil dari penelitian menunjukkan untuk komponen rutin menggunakan satu pemasok kontrak jangka pendek. Komponen *bottleneck* dengan dua pemasok kontrak jangka panjang. Komponen kritis satu pemasok, bersifat kemitraan kontrak jangka panjang.

Kata Kunci— Alat Berat, *Excavator*, *Downtime*, *Supply Positioning Model*, Manajemen Rantai Pasok.