

## ABSTRAK

### **PENGENDALIAN PERSEDIAAN *SPARE PART* UNTUK MENGURANGI BIAYA *EMERGENCY ORDER* DENGAN METODE KLASIFIKASI ABC DI PT KOMATSU INDONESIA (KBN PLANT)**

Oleh:  
Supriyanto  
NIM: 1221007  
(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

PT Komatsu Indonesia (KBN Plant) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang remanufaktur dan perakitan komponen alat berat yang proses produksinya menggunakan *spare part* original Komatsu yang sebagian besar diimpor dari distributor luar negeri. Pengadaan *spare part* dilakukan secara reguler melalui *Material Requirement Planning (MRP) Order* dengan lead time 12 minggu. Namun, apabila *MRP Order* tidak mencukupi untuk kebutuhan produksi, maka dilakukan *Emergency Order (EO)* yang biayanya rata-rata empat kali lebih mahal. Kondisi ini berpotensi meningkatnya biaya investasi perusahaan. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut, maka dalam penelitian ini mengusulkan pengendalian persediaan *spare part* dengan klasifikasi ABC dan klasifikasi (Fast, Slow & Non-moving) FSN, serta penggunaan *safety stock* untuk mengurangi biaya EO. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dari total 1,666 item *spare part*, diperoleh sembilan kategori yaitu: AF, AS, AN, BF, BS, BN, CF, CS, dan CN. Pembagian kategori tersebut dapat menjadikan pengendalian persediaan lebih efisien karena berfokus pada kategori utama. *Spare part* klasifikasi AF atau kategori mahal dan *fast moving* dengan total 143 item perlu ditambahkan *safety stock* agar biaya *emergency order* dapat berkurang. Penambahan *safety stock* tersebut diproyeksikan dapat meningkatkan *stock* persediaan tetapi secara nilai investasi lebih murah sebanyak US\$ 524.984,24 dibandingkan apabila terjadi *emergency order*. Penambahan *safety stock* tersebut diikutsertakan dalam *MRP Order*.

Kata kunci: *Emergency order*, Klasifikasi ABC, Klasifikasi FSN, Matrik klasifikasi ABC & FSN, *Safety Stock*