

**ABSTRAK**

**DIGITALISASI 4.0 PADA SISTEM PENGENDALIAN  
PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE  
*BUSINESS PROCESS REENGINEERING* UNTUK  
MENINGKATKAN EFISIENSI DI PT MADA  
WIKRI TUNGGAL *PLANT 4***

Oleh  
**Adityandra Dwi Putra**  
NIM: 1121014  
Program Studi Teknik Industri Otomotif

Proses pengendalian persediaan bahan baku di gudang PT Mada Wikri Tunggal *Plant 4* masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan terjadinya aktivitas tidak bernilai tambah seperti redundansi proses dan duplikasi pencatatan yang menimbulkan *human error* dan data yang tidak *real time*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem digital pengendalian persediaan bahan baku berbasis aplikasi *AppSheet* dengan metode *Business Process Reengineering* (BPR). Perancangan dimulai dengan pemetaan proses eksisting menggunakan *rich picture* dan *Business Process Model and Notation* (BPMN) untuk mengidentifikasi aktivitas yang bernilai tambah dan yang tidak. Hasil implementasi menunjukkan bahwa digitalisasi pada proses *supply* bahan baku dapat menghilangkan pencatatan menggunakan *checksheet* dan menurunkan kesalahan pencatatan dari 9 menjadi 1 kesalahan. Metode BPR juga berhasil menyederhanakan dan menghilangkan aktivitas pada proses pengendalian persediaan bahan baku. Pada proses penerimaan, jumlah aktivitas berkurang dari 20 menjadi 19 dengan menghilangkan satu aktivitas yang tidak bernilai tambah sedangkan proses *supply* aktivitas disederhanakan dan dikurangi dari 15 menjadi 12 aktivitas melalui eliminasi dan penyederhanaan alur kerja. Terjadi peningkatan *throughput efficiency* proses penerimaan dari 27,91% menjadi 29,13% dan proses *supply* dari 15,92% menjadi 23,17%. Pencatatan stok kini dilakukan secara *real time* oleh petugas gudang melalui aplikasi *AppSheet* yang dapat menghasilkan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat sesuai dengan kondisi aktual.

*Keywords:* Digitalisasi, *Appsheet*, *Business Process Reengineering* (BPR), Pengendalian Persediaan, *Throughput Efficiency*