

Program Ganda
Teknik Industri – Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Program Ganda
Semester Ganjil 2009/2010

**SKRIPSI PROGRAM GANDA
UNIVERSITAS BINA NUSANTARA**

Narha anindyaguna
0900813024

ABSTRAK

Masalah utama dalam PT.Caladi Lima Sembilan(C59) adalah mengenai jumlah *stock* bahan baku untuk produk utamanya yaitu kaos bersablon. Produk kaos tersebut memiliki berbagai macam variasi, seperti warna kain dan tipe bahan yang beraneka ragam. Perencanaan kebutuhan bahan baku yang tepat dan teratur serta waktu pemesanan dan jumlah dalam sekali pemesanan belum dapat dijalankan oleh perusahaan ini, sehingga sering kali dialami adalah *stock* yang berlebihan dalam gudang bahan baku.

Untuk menanggapi hal tersebut, maka metode peramalan, *Material Requirement Planning* (MRP) dan perhitungan *safety stock* digunakan untuk mengatur masalah persediaan bahan baku tersebut. Perhitungan MRP dilakukan setelah membuat *Master Production Schedulle* (MPS), dimana MPS ini dijadwalkan berdasarkan setiap variasi produk yang ada. Setelah jumlah kebutuhan bahan baku telah diketahui, maka langkah berikutnya adalah menentukan teknik *lotting* yang tepat agar pemesanan dapat dilakukan secara efisien. Metode yang akan digunakan adalah metode *Lot-forLot*, *Part Period*, *Wagner Whitin* dan *SilverMeal*. Kemudian disusun suatu perancangan sistem informasi MRP dengan pendekatan berbasis objek (OOAD) dan menggunakan permodelan UML *Diagram* serta membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman *Visual Basic* yang terhubung dengan *MySQL database*.

Dari sistem persediaan bahan baku perusahaan saat ini diketahui jumlah *safety stock* adalah merata sebesar 36 roll untuk setiap variasi warna bahan kain seperti warna hitam, putih, dan merah, sedangkan dari alternatif sistem yang diusulkan, diperoleh jumlah *safety stock* untuk setiap variasi warna bahan kain tersebut secara berturut-turut adalah sebesar 34 roll, 24 roll, dan 15 roll.

Dan teknik *lotting* terbaik untuk pemesanan adalah dengan menggunakan *Part Period* dan *Wagner Whitin* yang menghasilkan total biaya terendah yaitu sebesar Rp. 8.645,66 untuk kain hitam20-s, Rp3.226 untuk benang hitam, dan Rp18.372 untuk obat sablon.

Kata Kunci:

Material Requirement Planning(MRP),*Lot for lot*, *Part-period*, *SilverMeal*, *Wagner Whitin*, Sistem Informasi kebutuhan bahan baku.