

INTISARI

Kompleksitas persaingan yang terjadi mengakibatkan kondisi pasar semakin cepat berubah dan tuntutan pasar semakin kritis memaksa perusahaan untuk mempertimbangkan aspek – aspek baru dalam penanganan persediaan. Tidak cukup hanya mempertimbangkan aspek harga dan kualitas saja, tetapi sekarang atribut permintaan pasar bertambah yaitu selain kedua aspek tersebut, pasar juga menghendaki ketepatan waktu dan ketepatan jumlah. Pada implementasinya, penanganan persediaan ternyata tidak hanya mempertimbangkan beberapa aspek dasar diatas, tetapi ada beberapa aspek pendukung yang tidak kalah penting yaitu ketersediaan informasi yang berkaitan untuk penanganan persediaan serta ketepatan waktu penggunaan hasil dari manajemen persediaan.

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk merencanakan kebutuhan material dan mengontrol tingkat persediaan material dengan menyediakan kebutuhan informasi dan sistem pendukung keputusan penjadwalan pemesanan material. Pendekatan yang digunakan dalam mengontrol tingkat persediaan material adalah dengan metode *Reorder Point* (ROP). Perancangan sistem ini dibuat dengan menggunakan suatu sistem basis data *SQL Server 2000* dan terkoneksi dengan *Visual Basic 6*.

Hasil dari implementasi sistem ini membuktikan bahwa sistem yang dirancang mampu membantu bagian persediaan dalam merencanakan kebutuhan material sementara dan aktual pada bulan Januari sebesar 31.08 unit, bulan Februari sebesar 68.28 unit dan bulan Maret sebesar 74.4 unit. Sistem juga mampu mengontrol tingkat persediaan material dengan menerapkan pola – pola pemesanan berdasarkan pendekatan *Reorder Point*. Hal ini dibuktikan posisi persediaan untuk material Plat MS 1.8 dapat dipertahankan pada *level safety stock* pada bulan Februari sebesar 10.24 unit dan Bulan Februari sebesar 10.64 unit. Sistem yang baru mempunyai performansi yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *error* dalam *output* yang dihasilkan yaitu sebesar 0 % untuk perhitungan jumlah rencana produksi produk jadi bulanan, perhitungan jumlah kekurangan komponen dalam 1 bulan dan perhitungan jumlah kebutuhan komponen aktual dalam 1 bulan. Performansi hasil perhitungan jumlah kebutuhan material sementara, jumlah kebutuhan material aktual, jumlah kebutuhan material rata – rata, perhitungan *Reorder Point* Plat MS 1.8. dan Plat MS 2.8 dengan menggunakan aplikasi dari sistem yang baru menghasilkan nilai *error* yang sangat kecil sekali. Hasil yang lebih terlihat yaitu pada kecepatan perhitungan dan informasi yang dapat terkirim secara *realtime*. Perhitungan jumlah rencana produksi produk jadi bulanan dan jumlah kekurangan komponen hanya memerlukan waktu sebesar 5 detik dengan implikasi data kebutuhan komponen aktual, kebutuhan material, data kebutuhan material aktual langsung terhitung dan terkirim ke bagian yang memerlukan. Perhitungan *Reorder Point* hanya memerlukan waktu 3 detik untuk semua jenis material dan data langsung terkirim ke bagian yang memerlukan.

Kata Kunci : Persediaan, *Reorder Point*, Informasi, Keputusan