

INTISARI

Dalam industri, pengendalian persediaan barang jadi merupakan suatu masalah yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya produksi periode berikutnya, serta menetapkan jadwal pengadaan dan menentukan jumlah bahan yang ada pada tingkat yang optimal, sehingga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Perencanaan dan pengendalian persediaannya harus terintegrasi dengan peramalan permintaan, jadwal induk produksi, dan pengendalian produksi. Perencanaan kebutuhan permintaan produk barang yang tidak efektif banyak menimbulkan penumpukan barang pada persediaan. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerapan metode *material requirement planning* (MRP) diterapkan di perusahaan tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang bertujuan untuk melakukan penyelidikan secara mendalam mengenai subjek tertentu. Subjek penelitian ini adalah PT. KMK PLASTICS INDONESIA. Studi pustaka dan lapangan dilakukan untuk menyusun landasan teori dan memperoleh data yang mendukung penelitian ini. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisa yang dilakukan dengan menggunakan metode peramalan, konsep MRP, dan CRP. Peramalan digunakan untuk menentukan pola permintaan yang fluktuatif. Hasil peramalan adalah pola permintaan 4 periode ke depan. Hasil peramalan akan digunakan sebagai MPS (*master product scheduling*). MPS (*master product scheduling*), *bill of material* (BOM) dan *inventory status* dengan konsep MRP dihasilkan *planned order release* per periode. *Planned order release* per periode dan *routing*. Proses dianalisis dengan konsep *capacity requirement planning* (CRP) akan diperoleh kapasitas per periode tiap mesin sebagai perencanaan. Kapasitas aktual tergantung dari ketersediaan sumber daya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *material requirement planning* (MRP) di perusahaan tersebut masih kurang efektif karena terbukti dengan banyaknya inventori yang ada di gudang. Jadi peramalan sangat menentukan perencanaan. Konsep MRP menentukan waktu dan jumlah suku cadang plastik (*part*) yang harus diproduksi. Dengan konsep CRP kapasitas perencanaan teridentifikasi tiap periodenya. Tingkat efisiensi sumber daya sangat berpengaruh terhadap proses produksi.