

Intisari

Material Requirement Planning (MRP) adalah suatu rencana produksi untuk sejumlah produk jadi yang diterjemahkan kedalam bahan baku (komponen) yang dibutuhkan dengan menggunakan waktu tenggang, sehingga dapat ditentukan kapan dan berapa banyak bahan mentah yang harus dipesan.

Tahapan-tahapan untuk menyusun MRP adalah : peramalan penjualan, perencanaan produksi, perencanaan pemakaian bahan baku, persediaan pengaman (*Safety Stock*), perencanaan kebutuhan bahan mentah, perhitungan biaya perencanaan produksi. Peramalan penjualan menggunakan metode *Dekomposisi* (indeks musim x Trend). Perencanaan produksi dihitung dengan : persediaan awal-ramalan penjualan-persediaan akhir. *Safety Stock* dihitung dengan rumus $Z\sqrt{LT(Sd)}$. Biaya perencanaan produksi dihitung berdasarkan biaya-biaya yang terkait dengan pengadaan bahan baku (biaya kirim, bongkar, pesan, bonus sopir dan kernet) diambil langsung dari perusahaan. Biaya simpan/unit mengalikan persediaan rata-rata /bulan dengan biaya simpan/unit.

Berdasarkan perhitungan dihasilkan bahwa metode MRP menghasilkan biaya perencanaan produksi lebih rendah daripada tanpa MRP (metode perusahaan). MRP menghasilkan biaya Rp 22.516.627,00 sedangkan tanpa MRP menghasilkan biaya Rp 27.558.907,00.