

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian teori, hasil pengujian dan perbandingan penerapan MRP pada PT. XYZ dalam perencanaan kebutuhan bahan baku pipa CWC 100mm, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode perencanaan kebutuhan bahan baku yang diterapkan perusahaan adalah dengan melakukan pemesanan seluruh bahan baku pipa CWC 100mm pada pekan pertama dan sebagian besar di simpan untuk waktu yang cukup lama. Hal ini berdampak pada biaya penyimpanan bahan baku yang tinggi sehingga kurang efisien
2. Teknik-teknik *lot sizing* yang digunakan dalam penelitian ini adalah: *lot for lot* (LFL), *economic order quantity* (EOQ), dan *periodic order quantity*. (POQ). Teknik *lot sizing* yang memberikan biaya paling minimum untuk seluruh bahan baku adalah POQ.
3. Penggunaan metode *Material Requirement Planning* dengan teknik *periodic order quantity* terbukti dapat meminimumkan total biaya persediaan sehingga lebih efisien

1.2. Implikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, metode *material requirement planning* dengan teknik-teknik *lot sizing* dapat meminimumkan total biaya persediaan bahan baku pipa CWC 100mm. Selain itu, metode penelitian ini juga menunjukkan bahwa metode *material requirement planning* dapat diimplementasikan dalam proyek yang memiliki tenggat waktu, jumlah produk, dan bahan baku yang telah ditentukan oleh konsumen.

Penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk proyek-proyek lain yang akan dilaksanakan di Indonesia, khusus untuk PT. XYZ, penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pemesanan bahan baku *coating* untuk proyek-proyek yang akan diterima di lain waktu.

1.3. Saran

Peneliti mengajukan beberapa saran yang dapat dijadikan referensi dalam pemesanan bahan baku di PT. XYZ dan penelitian berikutnya dalam ruang lingkup manufaktur pipa baja dan *coating*.

1. Pemesanan bahan baku menggunakan metode *periodic order quantity* sangat direkomendasikan untuk meminimasi biaya persediaan karena teknik ini menjadwalkan

pemesananan bahan baku dalam interval tertentu dengan jumlah bahan baku dipesan yang disesuaikan dengan permintaan bahan baku tersebut pada periode tertentu.

2. Peneliti juga mengajukan saran yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya, hendaknya penelitian dilakukan dengan menimbang bahan baku lain yang digunakan dalam produksi dan faktor biaya lain yang muncul selama proyek berjalan. Bahan baku lain yang dapat diteliti adalah *steel grit*, *steel shot* dan *welding flux* dan faktor biaya lain yang dapat ditambahkan dalam penelitian adalah upah pekerja gudang per tahun.