

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap PT XYZ berupa produk Panel dengan mengungkap bahan baku berupa *Plat Colorbond*, *Polyol A* dan *Isocyanate B* menggunakan metode Material Requirement Planning (MRP) dengan teknik *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Lot For Lot* (LFL) dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Jadwal Induk Produksi (*Master Production Schedule*) untuk produk Panel pada next periode yaitu bulan Agustus 2020 adalah sebesar 60 lembar unit. Jadwal Induk Produksi (*Master Production Schedule*) untuk bulan Agustus 2020 merupakan hasil dari rata-rata pada periode Maret 2020 - Juli 2020
2. Struktur produk Panel terdiri dari tiga tingkatan yaitu :
 - a. Level 0 merupakan satu unit produk yaitu Panel
 - b. Level 1 merupakan komponen produk panel berupa Plat Colorbond
 - c. Level 2 merupakan komponen produk panel berupa Polyol A dan Isocyanate B

Daftar kebutuhan bahan (*Bill Of Material*) untuk produk Panel terdapat 3 bahan baku, yang pertama adalah *Plat Colorbond* membutuhkan sebanyak 6(m) untuk satu unit produk, yang kedua adalah *Polyol A* membutuhkan sebanyak 7(kg) untuk satu unit produk, kemudian yang terakhir adalah *Isocyanate B* membutuhkan sebanyak 7,5(kg) untuk satu unit produk. Telah diketahui bahwa kebutuhan permintaan selama satu bulan adalah 60 lembar Panel, maka dari permintaan tersebut dapat

dihitung jumlah kebutuhan bahan baku untuk produksi di periode berikutnya adalah *Plat Colorbond* 360(m), *Polyol A* 420(kg) dan *Isocyanate B* 450(kg).

3. Penentuan ukuran *lot* atau kuantitas pemesanan yang optimal dalam satu kali pesan menggunakan teknik EOQ dapat diketahui bahwa jumlah kuantitas kebutuhan bahan baku *Plat Colorbond* sebesar 780(m), *Polyol A* sebesar 1.193(kg) dan *Isocyanate B* sebesar 1.235 (kg). Sedangkan penentuan lot atau kuantitas pemesanan dalam satu kali pesan menggunakan teknik LFL adalah jumlah kuantitas yang di pesan sama dengan apa yang dibutuhkan, jadi jumlah pemesanan untuk setiap bahan baku adalah *Plat Colorbond* 360(m), *Polyol A* 420(kg) dan *Isocyanate B* 450(kg).
4. Besarnya total cost yang telah dihitung menggunakan kedua teknik tersebut yaitu EOQ dan LFL, teknik EOQ menghasilkan total cost bahan baku *Plat Colorbond* sebesar Rp 7.302.560 yang jauh lebih rendah dibandingkan menggunakan teknik LFL bahan baku *Plat Colorbond* sebesar Rp 30.000.000, bahan baku *Polyol A* dengan teknik EOQ menghasilkan total cost sebesar Rp 6.760.868 sedangkan menggunakan teknik LFL menghasilkan total cost sebesar Rp 30.000.000 sama halnya dengan bahan baku *Isocyanate B* total cost dari teknik EOQ lebih rendah yaitu sebesar Rp 6.822.860 dibandingkan dengan teknik LFL yang memiliki nilai total cost sebesar Rp 30.000.000. Jadi metode MRP teknik EOQ merupakan metode yang paling optimal dibandingkan dengan metode MRP teknik LFL.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat diberikan saran ke perusahaan sebagai berikut :

1. Dalam penentuan lot yang optimal sebaiknya menggunakan metode MRP dengan teknik EOQ karena lebih dapat meminimumkan biaya persediaan dalam total *cost*, dibandingkan dengan menggunakan metode MRP dengan teknik LFL.
2. Teknik *Lot Sizing* yang dipilih tidak menjadi acuan baku untuk perusahaan. Hal ini dikarenakan dalam penentuan ukuran *lot* optimal untuk setiap bahan baku dipengaruhi oleh jumlah kebutuhan bahan baku, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan untuk setiap bahan baku yang dapat berubah. Jadi, perlu dilakukan penghitungan ulang ukuran *lot* optimal, terutama jika terjadi perubahan pada biaya pemesanan dan biaya penyimpanan setiap bahan baku untuk mendapatkan penghitungan yang akurat.