

## ABSTRAKSI

CV. Samudrasari Perkasa adalah sebuah perusahaan yang bersifat job order dan bergerak di bidang usaha pengecoran aluminium. Jenis yang diproduksi telah mencapai jumlah yang banyak. Produk utamanya adalah meja dan kursi taman. Meja dan kursi taman yang paling banyak diminati oleh konsumen adalah meja tipe FAF-T9018S, meja tipe FAF-T9029, kursi tipe FAF-C9010S, dan kursi tipe FAF-C9024.

Sampai saat ini perusahaan masih menentukan jadwal kerja dan estimasi kebutuhan bahan berdasarkan pengalaman masa lalu, sehingga resiko keterlambatan pengiriman masih cukup besar. Masalah inilah yang sedang dihadapi oleh perusahaan, yakni kurang mampu dalam memenuhi permintaan konsumen tepat pada waktunya. Hal ini disebabkan karena sistem pemesanan bahan yang kurang baik, sehingga menyebabkan keterlambatan datangnya material. Keterlambatan tersebut menyebabkan tidak tersedianya komponen untuk diproses selanjutnya, baik untuk proses produksi maupun proses perakitan. Oleh karena itu perlu dibuat adanya suatu perencanaan kebutuhan material dan sistem pemesanan bahan untuk mengatasi keterlambatan tersebut agar dapat diketahui kapan dan berapa jumlah kebutuhan bahan.

Tahapan penelitian yang dilaksanakan adalah mengumpulkan data-data proses operasi dari meja dan kursi, pembuatan OPC dan struktur produk, menghitung waktu standart dan kapasitas produksi, menghitung kebutuhan material dengan menggunakan sistem MRP, menentukan lot sizing untuk pemesanan bahan ke supplier, dan menganalisa kesesuaian jumlah kebutuhan hasil perhitungan MRP dengan hasil perhitungan pemesanan.

Dari output MRP dapat diketahui kapan dan berapa jumlah bahan baku / komponen sub perakitan yang dibutuhkan, sehingga bahan-bahan tersebut dapat diproses pada proses selanjutnya. Sistem pemesanan bahan yang digunakan adalah metode lot for lot dan algoritma Wagner Whitin. Pemilihan sistem pemesanan yang terbaik adalah berdasarkan total cost terkecil. Ternyata dari hasil perhitungan dan dibandingkan dengan total cost perusahaan, maka metode terbaik adalah Metode Algoritma Wagner Whitin. Setelah dianalisa ternyata jumlah pemesanan dengan metode Wagner Whitin sudah mencukupi jumlah yang dibutuhkan.

Hasil akhir yang diperoleh dari serangkaian tahapan di atas adalah informasi yang tepat mengenai material apa saja yang dibutuhkan, jadwal rencana pemesanan dan jumlah yang dipesan, serta jadwal rencana produksi dan jumlah yang diproduksi sehingga demand dapat dipenuhi dengan tepat waktu.