

## ABSTRAK

Kayu menjadi salah satu komoditas bahan baku yang banyak digunakan di Indonesia. Salah satu produk yang menggunakan bahan baku kayu adalah *barecore*. Seperti pada PT. Cebong Kayuindo yang merupakan produsen *barecore* dengan menggunakan sistem produksi *make to stock*. Dalam melakukan proses produksinya, perusahaan PT. Cebong Kayuindo tidak dapat memprediksi permintaan konsumen dan mengatur jadwal produksi secara efektif dan efisien sehingga berdampak pada *total cost* perusahaan. Maka dari itu perlu menganalisis operasi sehari-hari dengan membuat rencana bisnis yang terpadu. Tahapan yang dilakukan adalah *forecasting* untuk mendapatkan peramalan permintaan, kemudian dilanjutkan dengan mengintegrasikan semua aspek perencanaan dalam perusahaan, mulai dari penjualan, produksi, *inventory*, hingga keuangan menggunakan perancangan *sales and operation planning* (S&OP). Serta perlu dilakukan penjadwalan produksi agregat menjadi rencana yang lebih spesifik pada setiap produk agar diperoleh jadwal produksi yang lebih rinci dan spesifik menggunakan *master production scheduling* (MPS). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam merancang penjadwalan produksi yang lebih optimal, dilakukan perhitungan *aggregate planning* menggunakan 4 skenario. Penggunaan skenario 1 *chase strategy* menghasilkan hasil akhir *total cost* sebesar Rp5.063.409.364,49, skenario 2 *level strategy* menghasilkan *total cost* sebesar Rp6.476.192.748,17, skenario 3 *mix strategy* menghasilkan *total cost* sebesar Rp4.238.342.748,17, sedangkan skenario 4 yang akan digunakan setelah adanya pembagian jadwal dan perhitungan ulang mengenai produktivitas yang seharusnya dilakukan menghasilkan *total cost* sebesar Rp3.657.726.081,51. Hal tersebut dipengaruhi karena hasil *inventory* yang dihasilkan sebesar 22,62 M<sup>3</sup> sehingga tidak memakan biaya penyimpanan yang terlalu besar, dan tidak adanya biaya *hiring* dan *firing* sehingga terdapat penghematan biaya pada perusahaan.

**Kata kunci:** *Barecore, Make to Stock, Inventory, Sales and operation planning, Master Production Scheduling*