



RINGKASAN

GRACIA BENEDICTA SIMANJUNTAK, Evaluasi Penerapan Sistem Perencanaan Produksi di PT Tirta Investama *Plant* Citeureup Bogor. Dibimbing oleh AHMAD SYAMSUL HUDA.

PT Tirta Investama *Plant* Citeureup Bogor (TIV) merupakan perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan (AMDK). PT Tirta Investama *Plant* Citeureup memproduksi berbagai air minum dalam kemasan seperti Aqua *cup* 220 ml, botol 600 ml, gallon 19 liter, *beverages* Mizone dan Levite. Produk Aqua *cup* 220 ml merupakan air minum yang dikemas di dalam gelas bening yang terbuat dari resin *Polypropylene*. Produk Aqua *cup* 220 ml termasuk jenis produk dengan penjualan tertinggi diantara jenis produk lain yang diproduksi di perusahaan ini, yakni dengan jumlah 521 413 *carton box* pada tahun 2017 dan 555 456 *carton box* pada tahun 2018.

Kapasitas desain mesin *filler* Aqua *cup* 220 ml adalah 1 541.6 kanton per jam. Kapasitas efektif mesin *filler* produk Aqua *cup* 220 ml adalah 1462.25 kanton per jam. *Ouput* aktual mesin *filler* produk Aqua *cup* 220 ml adalah 1333.33 cup per jam. Kapasitas desain dioptimalkan sebesar 86.5% dari kapasitas desain yang ditetapkan pada awal pembelian mesin. Efisiensi yang dicapai adalah sebesar 91.2% dari kapasitas efektif yang ditetapkan. Efisiensi dan utilisasi menentukan perlu atau tidaknya peninjauan kembali dalam proses produksi.

PT Tirta Investama *Plant* Citeureup menggunakan metode *make to stock* (MTS) dalam merencanakan produksi Aqua *cup* 220 ml, karena produk Aqua 220 ml diproduksi dan disimpan dan kebutuhan konsumen diambil dari persediaan gudang. Aliran produksi untuk produk 220 ml adalah *continuous production* dapat dilihat dari sistem produksi yang berulang-ulang atau terus menerus, aliran produksi *continuous* biasanya proses operasinya mengikuti urutan yang telah ditentukan, perencanaan dan pengendalian dilakukan secara rutin dan biasanya biaya per unit rendah karena volume produksi tinggi. Peramalan dilakukan dari bulan Januari sampai Maret dengan membandingkan nilai *error* terkecil atau paling mendekati nol dari metode *exponential smoothing* dan *moving average*. Metode dengan nilai *error* paling mendekati nol adalah *moving average* $N=3$ dengan nilai *error* (MAPE) 0.084.

Jadwal Produksi Induk atau *Master Production Schedule* merupakan penjadwalan lanjutan setelah perencanaan agregat dan penjadwalan sebelum membuat *Material Requirement Planning*. Tingkat produksi dari metode yang sudah dipilih dalam perencanaan agregat akan di breakdown menjadi perminggu dan dijadikan *gross requirement* dalam Jadwal Produksi Induk.

MRP atau *Material Requirement Planning* merupakan sistem informasi yang menerjemahkan *Master Production Schedule* atau JPI untuk produk akhir menjadi beberapa tahapan kebutuhan seperti komponen dan bahan baku. Data yang dibutuhkan dalam membuat *Material Requirement Planning* adalah JPI, dan *Bill of Material*.

Kata kunci : *Continuous production*, efisiensi, *make to stock* , *moving average*.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumbar dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

