

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kemudian juga diberikan saran baik untuk PT X maupun untuk penelitian selanjutnya. Saran diberikan untuk penelitian selanjutnya agar pada kemudian hari penelitian yang dilakukan dapat lebih baik lagi.

#### **V.1 Kesimpulan**

Pada sub-bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan merupakan hasil dari penelitian dan menjawab tujuan penelitian. Pada penelitian ini terdapat 2 kesimpulan sebagai berikut.

1. Perencanaan dan pengendalian produksi dengan ESS menghasilkan target produksi berdasarkan peramalan dengan menggunakan metode regresi linear. Lalu juga dihasilkan MPS dan MRP yang valid. Target produksi yang ada akan direncanakan waktu produksinya pada jadwal produksi baik untuk mesin tiup dan mesin potong yang dapat digunakan operator sebagai acuan dalam menjalankan mesin. Lalu sistem *execution support system* (ESS) yang telah dirancang menggunakan *microsoft excel* dengan memanfaatkan fitur *link* untuk menghubungkan antar menu sehingga bentuk dari *user interface* yang dihadirkan baik. Pilihan pada menu utama yang tidak banyak ditunjukkan agar ESS sederhana sehingga mudah untuk dimengerti. Sistem ESS memudahkan perusahaan dalam melakukan perencanaan produksi dimana PT X hanya perlu untuk melakukan input untuk permintaan dan produksi aktual untuk mesin tiup dan mesin potong, lalu sistem ESS secara otomatis akan menghasilkan jadwal produksi beserta dengan *feedback* produksi aktual di PT X yang akan menyesuaikan MPS dengan kondisi aktual produksi dan permintaan yang datang. Jadwal produksi ini akan menjadi acuan bagi operator untuk setiap harinya. Ketersediaan input *feedback* dari produksi aktual membuat informasi ESS lebih lengkap dan fleksibel dalam mengatasi perbedaan antara perencanaan produksi dengan kondisi aktual.

2. Penginputan data dilakukan ke dalam sistem dari ESS. Input data permintaan yang ada menghasilkan peramalan permintaan. Hasil dari perhitungan peramalan permintaan, MPS, RCCP, MRP, dan CRP menghasilkan angka yang sama antara sistem ESS dengan perhitungan manual. Hal ini membuktikan formula yang telah ada di sistem ESS akurat dan benar. Lalu penggunaan ESS dapat mengurangi tingkat penyimpanan *product on hand* pada rantai produksi sebesar 36% dari *product on hand* sebelum menggunakan ESS. Penggunaan dari sistem ESS juga mudah dimana diberikan panduan penggunaan ESS dapat membantu PT X dalam mengerti dan menggunakan sistem ESS. Penggunaan ESS cukup sederhana, dimana PT X hanya perlu untuk memasukan permintaan dan produksi aktual untuk mesin potong dan tiup dinilai sangat membantu perusahaan dalam melakukan perencanaan produksi. *User interface* yang menarik dan sederhana juga menjadi nilai tambahan dari penggunaan ESS. Kemudian hasil jadwal produksi untuk mesin potong dan mesin tiup sangat bermanfaat bagi operator dalam menjadi acuan dalam melakukan produksi untuk setiap harinya. Jadwal kebutuhan material juga disediakan agar PT X dapat dengan mudah melakukan pemesanan bahan baku kepada pemasok.

## V.2 Saran

Pada sub-bab ini dibahas mengenai saran yang ada pada penelitian. Saran ditujukan untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya. Dengan adanya saran ini diharapkan pada penelitian selanjut dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi. Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengumpulan data historis yang lebih banyak sehingga dapat menggunakan pemodelan peramalan yang beragam untuk dicari tingkat *error* terkecil. Semakin banyak data yang digunakan untuk peramalan, maka akan semakin meningkatkan keakuratan hasil peramalan yang dilakukan.
2. Pencatatan data tanggal permintaan secara lengkap akan meningkatkan kemudahan dalam pengumpulan data proporsi permintaan untuk setiap minggunya sehingga perhitungan proporsi dapat lebih akurat untuk bulan yang memiliki minggu ke 5.

3. Dengan adanya penyimpanan *product on hand* barang jadi yang cukup besar untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan, PT X dapat menggunakan rak untuk menyimpan barang jadi sehingga kardus yang ada tidak mudah rusak ketika ditumpuk dalam waktu yang lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkadri, H. (2011). Efektivitas dan Efisiensi Pembiayaan Pendidikan.
- Casimir, R. J. (1999). Lot Bucket MRP : International Journal of Production Economics.
- Wenas, E.D. (2019). Usulan Execution Support System untuk Perencanaan Produksi Pada PT X.
- Fogarty, D.W., Blackstone, J.H., Hoffmann, T.R. (1991). *Production & Inventory Management*. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co.
- Jogiyanto, H. (2003). *Sistem Teknologi Informasi : Pendekatan Terintegrasi Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengeolahan*. Yogyakarta.
- Kho, B. (2018). Perencanaan Kapasitas Produksi.
- O'Brien, James, A., Marakas, G.M. (2016). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Render, B., Heizer, J. (2009). *Operations Management*. Pennsylvania State: Pearson Prentice Hall.
- Statistik, B. P. (2020). *Produk Domestik Regional Bruto*. Diambil kembali dari <https://www.bps.go.id/searchengine/result.html>
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung.
- Sumayang, L. (2003). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta.