

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi satu hal penting untuk meningkatkan proses bisnis perusahaan maupun instansi. Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur PT.Tites Engineering memerlukan bahan baku untuk proses produksi. Ketersediaan bahan baku sangat penting, karena mempengaruhi produksi. Pada saat bahan baku tidak mencukupi kabutuhan produki, maka penjualan kepada pelanggan menjadi terhambat. Penjualan yang terhambat akan mempengaruhi arus kas perusahaan dan memberikan kesan yang tidak baik kepada pelanggan.

Petugas yang berperan untuk mengatur kebutuhan produksi termasuk ketersediaan bahan baku. Perhitungan stok perlu dilakukan secara cermat dan seksama karena Kesalahan pada perhitungan stok/persediaan berpengaruh terhadap kelancaran proses produksi. Saat ini petugas melakukan pengendalian bahan baku dengan cara menerapkan stok minimum dan perhitungan rata-rata pemakaian bahan baku di setiap bulan. Perhitungan rata-rata pemakaian bahan baku diambil dari *history* produksi di bulan pada periode tahun sebelumnya. Proses perhitungan dan pencatatan pemakaian bahan baku menggunakan aplikasi *microsoft excel*. Penggunaan aplikasi ini masih bersifat manual, karena tidak adanya relasi antar data. maka beresiko terjadinya kesalahan pencatatan data

seperti kesalahan pencatatan Id Bahan Baku.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka pada penelitian ini diberikan usulan rancang bangun sistem informasi stok bahan baku produksi dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*. Metode *Single Exponential Smoothing* telah teruji pada penelitian dan telah dibandingkan dengan metode *Moving Average* memiliki nilai error yang lebih kecil (Tias, 2017). Pada sistem usulan ini staff dapat melakukan *upload* data *history* produksi sebagai dasar perkiraan permintaan di bulan periode lalu. Selanjutnya staff harus mengisi data permintaan di bulan berjalan Hasil dari analisa diberikan oleh sistem dalam bentuk nilai kebutuhan stok bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi dalam periode berjalan. Diharapkan dengan adanya sistem pengendalian stok bahan baku ini mencegah terjadinya kehabisan stok bahan baku yang dapat menghambat proses produksi.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, permasalahan yang akan dipecahkan dalam tugas akhir ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem informasi stok bahan baku produksi dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* ?
2. Bagaimana membangun sistem yang dapat melakukan analisa peramalan stok bahan baku berdasarkan data produksi periode sebelumnya ?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan. Oleh karena itu terdapat batasan-batasan permasalahan sebagai berikut ini.

1. Analisa Peramalan menggunakan data pemakaian barang untuk proses produksi dari periode sebelumnya.
2. Terdapat permasalahan selisih nilai stok karena perbedaan satuan.
3. Menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*.

1.4. Tujuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem peramalan kebutuhan stok bahan baku pada setiap periode di PT. Titess Engineering.
2. Mengaplikasikan metode *Singe Exponential Smoothing* sebagai dasar analisa kebutuhan stok bahan baku.

1.5. Manfaat

Kegiatan peneltian ini memiliki manfaat sebagai berikut ini :

1. Bagi Perusahaan

Pegawai dapat mengetahui nilai kebutuhan stok bahan baku disetiap periode dan dapat mencatat pemakaian bahan baku pada sistem yang terintegrasi, sehinggamencegah terjadinya kesalahan pencatatan.

2. Bagi Peneliti

Dapat memahami dan mempelajari perancangan sistem peramalan yang digunakan untuk proses peramalan bahan baku tiap periode.

3. Bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jatim

Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam materi pelajaran yang diperoleh dibangku kuliah dan menerapkan ilmunya sebagai bahan evaluasi.