

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pendahuluan dalam laporan penelitian. Bagian pendahuluan mencakup latar belakang yang mendasari dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, batasan masalah dalam penelitian, serta sistematika dalam penulisan laporan penelitian.

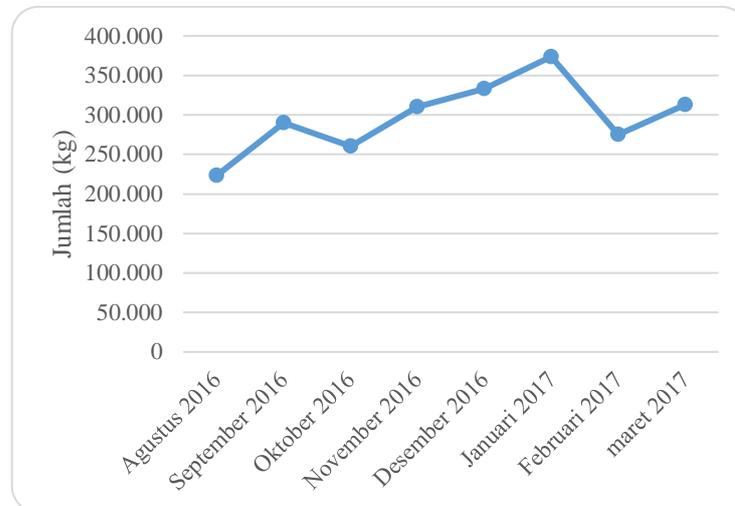
### 1.1 Latar Belakang

Peningkatan persaingan yang terjadi pada lingkungan perindustrian di Indonesia semakin dirasakan oleh pelaku-pelaku industri, khususnya industri manufaktur. Jumlah industri manufaktur di Indonesia terus bertambah dari tahun ke tahun. Dengan bertambahnya jumlah industri manufaktur, maka tingkat persaingan antar perusahaan semakin ketat. Hal ini merupakan suatu tantangan yang harus dihadapi oleh suatu perusahaan manufaktur.

Hampir semua perusahaan mempunyai tujuan yang sama, yaitu meningkatkan efisiensi perusahaan. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi, salah satunya adalah dengan cara mengendalikan persediaan yang terdapat pada suatu perusahaan. Masalah utama yang terjadi dalam persediaan adalah persediaan yang terlalu banyak (*overstock*) atau persediaan yang kurang (*stock out*) untuk memenuhi permintaan pelanggan (Wahyuningsih & Nuritasari, 2014).

Kondisi ini terjadi pada salah satu industri proses, yaitu PT Suwarni Agro Mandiri. Perusahaan ini adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri pupuk. Perusahaan ini memiliki unit produksi pupuk di Pariaman dengan unit pusat yang berada di Jawa Timur. Unit produksi di Pariaman secara resmi didirikan pada

tanggal 24 Maret 2016. Meskipun perusahaan ini baru didirikan selama satu tahun, namun perusahaan ini memiliki intensitas penjualan pupuk yang cukup tinggi. Data penjualan pupuk di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



**Gambar 1.1** Data Penjualan Pupuk Periode Agustus 2016 -Maret 2017  
(Sumber : Laporan Penjualan PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman)

Saat ini perusahaan telah melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh divisi *Production Planning and Inventory Control* (PPIC). Data bahan baku yang digunakan oleh PT Suwarni Agro Mandiri Unit Pariaman dapat dilihat pada **Tabel 1.1**. Perhitungan jumlah kebutuhan bahan baku saat ini dilakukan dengan cara menghitung total kebutuhan bahan baku berdasarkan jumlah produk yang akan diproduksi untuk jangka waktu tertentu.

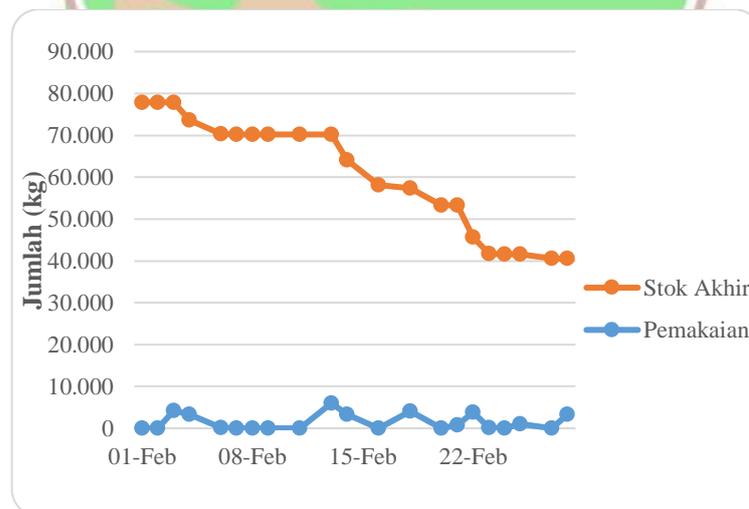
Perhitungan dilakukan di awal perencanaan, kemudian ditentukan jumlah pemesanan berdasarkan perkiraan yang disesuaikan dengan jumlah stok bahan baku yang tersedia di gudang. Jika stok yang tersedia di gudang hampir habis, maka perusahaan akan melakukan pemesanan kembali. Penentuan jumlah pemesanan yang berdasarkan perkiraan ini mengakibatkan ketidaktepatan dalam penentuan persediaan bahan baku. Ketidaktepatan penentuan jumlah persediaan bahan baku berakibat pada timbulnya beberapa permasalahan di perusahaan yang berkaitan dengan stok bahan baku.

**Tabel 1.1** Data Bahan Baku

| NO | NAMA BAHAN BAKU          | KETERANGAN            |
|----|--------------------------|-----------------------|
| 1  | Urea                     | Bahan Baku Utama      |
| 2  | Rock Phospate (RP) Egypt | Bahan Baku Utama      |
| 3  | Kalium Clorida (KCL)     | Bahan Baku Utama      |
| 4  | Kaptan M80               | Bahan Baku Utama      |
| 5  | Dolomit                  | Bahan Baku Substitusi |
| 6  | Warna Merah              | Bahan Baku Utama      |
| 7  | Kompos Ayam              | Bahan Baku Utama      |
| 8  | Tanah Gambut / Hitam     | Bahan Baku Utama      |
| 9  | Tanah Gunung/ Pasir      | Bahan Baku Utama      |

(Sumber : Laporan Stok Bahan Baku PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman Tahun 2017)

Permasalahan pertama yang terjadi adalah beberapa bahan baku mengalami kondisi *overstock*, salah satunya yaitu urea. Bahan baku urea di pesan dalam jumlah yang besar di awal periode, namun urea digunakan dalam jumlah yang sedikit dalam proses produksi. Hal ini mengakibatkan jumlah stok yang tersedia jauh lebih besar dibandingkan dengan penggunaannya, sehingga mengakibatkan kondisi *overstock* untuk bahan baku urea. Kondisi stok dan penggunaan urea dapat dilihat pada **Gambar 1.2**.

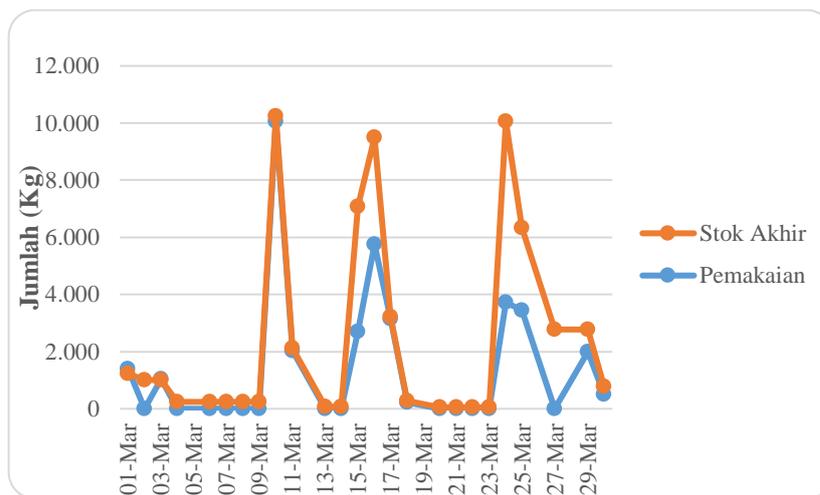


**Gambar 1.2** Persediaan Bahan Baku Urea Bulan Februari 2017

(Sumber : Laporan Stok Bahan Baku PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman)

Selain kondisi *overstock*, perusahaan mengalami kekurangan persediaan (*stock out*) untuk bahan baku RP Egypt. Pada bulan Maret 2017, perusahaan ini

tidak melakukan produksi selama beberapa hari dikarenakan bahan baku RPE tidak tersedia. Kondisi persediaan bahan baku RPE dapat dilihat pada **Gambar 1.3**. Gambar tersebut menunjukkan bahwa dalam beberapa hari tidak ada pemakaian bahan baku RPE dan jumlah stok akhir RPE mendekati nol. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan tidak memproduksi pupuk dikarenakan bahan baku tidak tersedia. Tidak tersedianya bahan baku ini dikarenakan jumlah pemesanan bahan baku terlalu sedikit, sedangkan kebutuhan terhadap bahan baku cukup besar, sehingga terjadi kekurangan persediaan.



**Gambar 1.3** Persediaan Bahan Baku RP Egypt Bulan Maret 2017  
(Sumber : Laporan Stok Bahan Baku PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman)

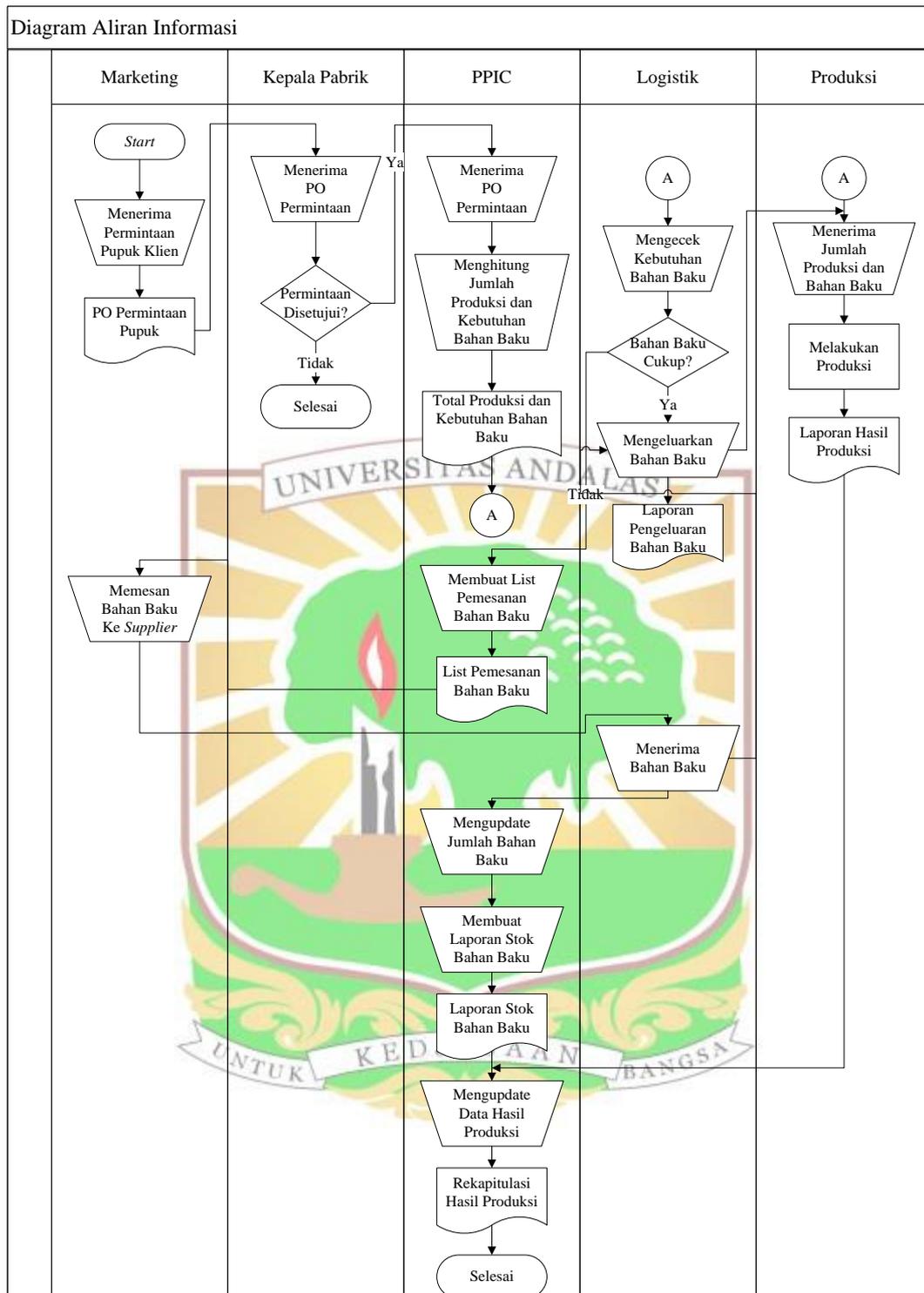
Berdasarkan wawancara dengan bapak Fauzan selaku kepala divisi PPIC, permasalahan persediaan bahan baku telah disadari dan diketahui selama ini. Namun, sulitnya menentukan jumlah persediaan bahan baku yang optimal menjadi kendala yang dihadapi oleh perusahaan. Perusahaan belum bisa menentukan berapa jumlah pemesanan dan kapan waktu pemesanan yang optimal, sehingga pemesanan bahan baku dilakukan berdasarkan perkiraan dan pengalaman di tahun sebelumnya.

Selain itu, berdasarkan wawancara dengan kepala pabrik di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman, Bapak Syamsul Ardi, penentuan kebijakan persediaan bahan baku sangat bergantung terhadap kondisi persediaan bahan baku. Hingga saat ini, perusahaan belum memiliki fasilitas yang bisa memberikan informasi secara cepat yang berkaitan dengan posisi persediaan bahan baku.

Perusahaan juga belum memiliki fasilitas untuk memberikan informasi yang bersifat rangkuman (*summary*) yang berkaitan dengan posisi persediaan bahan baku. Akibatnya, proses kontrol terhadap bahan baku sulit dilakukan, sehingga pengambilan keputusan terhadap kebijakan bahan baku dilakukan berdasarkan perkiraan dan pengalaman saja.

Sulitnya kontrol terhadap bahan baku yang ada saat ini disebabkan karena proses penyampaian informasi antar divisi yang terlibat dalam persediaan bahan baku masih dilakukan secara manual menggunakan lembar kerja (*worksheet*). Seluruh *worksheet* yang berisi data yang berkaitan dengan persediaan kemudian diinput satu per satu ke dalam *software* Microsoft Excel dan direkap di akhir proses produksi. Kemudian, rekap data *worksheet* tersebut digunakan sebagai *input* untuk membuat laporan produksi dan laporan penggunaan bahan baku. Kemudian dari laporan penggunaan bahan baku tersebut, dapat diketahui jumlah stok yang tersedia di gudang. Penggunaan *worksheet* tersebut mengakibatkan proses pengolahan data menjadi informasi yang dibutuhkan memerlukan waktu yang lama. Sehingga, kepala pabrik yang membutuhkan informasi mengenai persediaan bahan baku kesulitan dalam mendapatkan informasi secara cepat.

Selain itu, lamanya proses untuk mengetahui jumlah stok bahan baku saat ini menjadi salah satu faktor penyebab kesalahan dalam menentukan waktu pemesanan bahan baku. Hal ini berakibat pada terlambatnya pemesanan bahan baku, sehingga bahan baku tidak tersedia saat sedang dibutuhkan. Dengan sistem seperti ini dirasakan sulit untuk memenuhi kebutuhan perusahaan di masa yang akan datang, baik untuk menjalankan kegiatan bisnisnya maupun untuk memenuhi kebutuhan informasi dari transaksi bahan baku yang pernah dilakukan oleh perusahaan. Untuk lebih memperjelas kondisi sistem yang berkaitan dengan persediaan bahan baku saat ini pada PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman dapat dilihat pada **Gambar 1.4**.



**Gambar 1.4** Diagram Aliran Informasi Bahan Baku di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk membantu memecahkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu perencanaan dan pengendalian

persediaan bahan baku untuk mengatasi permasalahan persediaan bahan baku yang terjadi di perusahaan dan perancangan sistem pendukung keputusan pengendalian persediaan bahan baku untuk mempermudah proses perhitungan pengendalian persediaan serta proses pengelolaan data/aliran informasi. Dengan solusi tersebut, diharapkan agar pemenuhan kebutuhan persediaan bahan baku dapat berjalan optimal, efektif, dan efisien.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang terjadi di perusahaan yaitu terjadi kondisi *overstock* dan *stockout* pada bahan baku di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman dikarenakan sistem perencanaan dan pengendalian persediaan yang belum tepat. Selain itu, permasalahan lain adalah proses pengolahan informasi membutuhkan waktu yang lama sehingga menyulitkan kepala pabrik dalam mendapat informasi mengenai persediaan bahan baku.

Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan perusahaan, maka diperlukan suatu sistem perencanaan dan pengendalian persediaan beserta sistem informasi berbasis komputer untuk mempermudah proses aliran informasi. Sehingga permasalahan yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini yaitu bagaimana menentukan pengendalian persediaan bahan baku di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman serta bagaimana merancang suatu sistem pendukung keputusan pengendalian persediaan bahan baku yang membantu dalam proses pengendalian persediaan bahan baku di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian kali ini, yaitu :

1. Menentukan sistem pengendalian persediaan bahan baku pupuk NPK dan pupuk POG
2. Menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan yang mendukung pengambilan keputusan dalam pengendalian persediaan bahan baku di PT Suwarni Agro Mandiri Plant Pariaman.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian kali ini, yaitu :

1. Bahan baku yang dihitung hanya bahan baku utama yang selalu digunakan untuk memproduksi produk.
2. Kemampuan *Online Analytical Processing* (OLAP) untuk analisis data bahan baku hanya tersedia untuk *user* kepala pabrik.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang yang mendasari penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika dalam penulisan laporan penelitian.

##### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang ingin dilakukan dalam penelitian. Teori tersebut terdiri dari teori persediaan dan teori sistem informasi.

##### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Tahapan tersebut terdiri dari pengumpulan literatur, pra perancangan sistem, perancangan sistem, analisis, hingga kesimpulan dan saran.

#### BAB IV PENGENDALIAN PERSEDIAAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang penjelasan tentang hasil penelitian yang dimulai dari pengumpulan data, pengendalian persediaan, serta perancangan sistem.

#### BAB V ANALISIS

Bab ini menjelaskan tentang analisis berdasarkan hasil yang diperoleh dari perencanaan pengendalian persediaan dan perancangan sistem.

#### BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.

