

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Sentana Adidaya Pratama - Gresik merupakan perusahaan yang berlokasi di Desa Indro Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik dan bernaung di bawah Wilmar Group (*Wilmar International*) yang ada di Indonesia. PT. Sentana Adidaya Pratama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan pupuk makhota dengan berbagai jenis produk yaitu pupuk tunggal makro, pupuk tunggal mikro dan pupuk npk majemuk dengan nama plant Fertilizer. Pupuk tunggal makro adalah jenis pupuk yang mengandung satu macam unsur hara di dalam produknya, pupuk tunggal mikro adalah pupuk yang mengandung hara mikro (*micronutrients*), sedangkan pupuk npk majemuk adalah pupuk yang mengandung lebih dari satu macam unsur hara. Di dalam plant Fertilizer ini memproduksi berbagai macam jenis produk pupuk, salah satunya pupuk tunggal makro yaitu pupuk KCL. Sejalan dengan perkembangan ekonomi di Indonesia khususnya sektor perdagangan pupuk dengan jumlah permintaan yang semakin meningkat khususnya daya beli masyarakat. Setiap perusahaan perlu adanya suatu perencanaan, baik perencanaan produksi maupun perencanaan permintaan.

Permasalahan di PT. Sentana Adidaya Pratama adalah dalam menentukan pencapaian target permintaan jumlah pupuk KCL di bulan berikutnya, dikarenakan Manajemen PT. Sentana Adidaya Pratama selama ini tidak menggunakan teori keilmuan atau sistem peramalan. Apabila tidak dapat menentukan target permintaan di setiap bulannya, maka akan menghambat strategi dan pencapaian di setiap bulannya. Oleh sebab itu akan muncul suatu permasalahan di dalam menentukan target pencapaian permintaan di bulan berikutnya.

Permasalahan yang ada pada PT. Sentana Adidaya Pratama dapat diselesaikan dengan dibuatkannya sistem yang dapat meramalkan permintaan jumlah produk pupuk untuk bulan – bulan berikutnya. Tujuan peramalan adalah agar dapat menentukan nilai – nilai yang dihasilkan dengan meminimalkan kesalahan peramalan sekecil mungkin. Dengan hasil yang diperoleh, diharapkan dapat membantu pihak Manajemen untuk mengambil keputusan dalam menentukan target pencapaian jumlah permintaan produk pupuk tersebut.

Metode peramalan yang akan digunakan untuk membuat peramalan adalah *Single Moving Average*. Metode *Single Moving Average* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut dikarenakan metode ini dapat digunakan untuk meramalkan suatu peramalan dengan pola data yang menunjukkan rata – rata bergerak bersifat stabil atau tidak berfluktuasi dengan tajam (data tidak naik turun secara drastis). Penggunaan metode tersebut untuk menentukan nilai peramalan permintaan di bulan berikutnya berdasarkan data – data sebelumnya. Maka dari itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Peramalan Permintaan jumlah pupuk KCL menggunakan metode *Single Moving Average* studi kasus PT. Sentana Adidaya Pratama”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meramalkan permintaan jumlah pupuk KCL untuk periode yang akan datang dengan menggunakan data permintaan bulan – bulan sebelumnya ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan jumlah permintaan pupuk KCL pada bulan berikutnya dengan menggunakan Metode *Single Moving Average*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai masukan dalam memudahkan perusahaan meramalkan jumlah permintaan pupuk di setiap bulannya, dan pengambilan keputusan untuk penentuan strategi dalam pencapaian target permintaan di bulan berikutnya.

1.5 Batasan Masalah

Agar penyusunan penelitian ini tidak meluas dari pokok permasalahan yang di rumuskan, maka ruang lingkup pembahasan di batasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini tidak membahas tentang masalah hasil produksi atau persediaan, tapi membahas tentang permintaan jumlah pupuk KCL di PT. Sentana Adidaya Pratama - Gresik.
2. Sistem akan meramalkan tentang permintaan jumlah pupuk untuk 1 bulan yang akan datang berdasarkan data bulan sebelumnya.
3. Data – data yang digunakan di dapat dari PT. Sentana Adidaya Pratama Gresik selama 3 tahun pada periode Januari 2015 sampai Desember 2017.
4. Peramalan hanya dilakukan berdasarkan permintaan, dengan nilai rata – rata *Moving Average* 3 periode.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode dan teori yang digunakan dalam perancangan sistem yang dirancang antara lain :

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai data yang ada dan akan di terapkan dalam aplikasi yang akan dibuat. Informasi data

yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari seluruh hasil data permintaan selama 3 tahun pada periode Januari 2015 sampai Desember 2017.

2. Analisis sistem

Analisis sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang terdapat pada sistem.

3. Analisis Kebutuhan dan Perancangan Perangkat Lunak

Proses ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan pembangunan perangkat lunak, serta perancangan struktur data dan aktifitas perangkat lunak yang dibangun dengan metode *Single Moving Average*.

4. Desain sistem

Berdasarkan hasil analisa, maka rancangan sistem meliputi perancangan basis data yang dilakukan dengan perancangan diagram alir data dan hubungan antar tabel serta pengimplementasian dalam bentuk program aplikasi.

5. Implementasi dan Pengujian

Mengimplementasikan rancangan ke dalam bentuk kode program dan menguji jalannya aplikasi serta mencari beberapa kemungkinan kesalahan yang akan timbul serta menganalisis akurasi keluaran sistem.

6. Penulisan Laporan

Penulisan laporan dimulai dari pemaparan latar belakang sampai dengan kesimpulan, dan mendokumentasikan setiap perubahan dari hasil penelitian yang akan dilakukan. Sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi digunakan untuk mempermudah dalam memahami dan menyusun laporan penilitan. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian dibagi menjadi beberapa bab :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang penulisan, perumusan masalah yang akan diselesaikan, manfaat dan tujuan penelitian, batasan masalah yang dicantumkan dalam penulisan, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian sistem.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan - tahapan dalam proses pembuatan sistem yang meliputi diagram konteks sistem, arus data, struktur tabel yang akan di gunakan dalam perancangan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi sistem disertai dengan design interface, dan beberapa potongan *source code* yang dihasilkan mengenai hasil pengujian sistem.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan hasil uji coba yang dilakukan serta saran – saran yang berkaitan dengan penelitian ini.

1.8 Penjadwalan Kegiatan

Dalam menjalankan penelitian skripsi ini tersusun jadwal sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan 1			Bulan 2			Bulan 3			Bulan 4				
1	Studi Literatur	■													
2	Pengumpulan Data		■	■											
3	Analisa Data			■	■										
4	Penulisan Laporan					■	■	■							
5	Desain Aplikasi							■	■						
6	Pemograman Aplikasi									■	■	■	■		
7	Pengujian dan Analisis Hasil													■	■
8	Evaluasi dan Kesimpulan													■	■