

# BABI

## PENDAHULUAN

### 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

PT. Kimia Farma Tbk merupakan sebuah badan usaha milik negara atau dikenal sebagai BUMN yang bergerak di bidang industri farmasi. PT. Kimia Farma Tbk merupakan perusahaan industri farmasi pertama di Indonesia yang didirikan oleh Pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1817. Pada saat awal pendiriannya, PT. Kimia Farma bernama NV Chemicalien Handle Rathkamp & Co. Pada tahun 1958, Pemerintah Republik Indonesia melakukan peleburan sejumlah perusahaan farmasi menjadi PNF (Perusahaan Negara Farmasi) Bhinneka Kimia Farma. Barulah pada tanggal 16 Agustus 1971, bentuk badan hukum PNF diubah menjadi Perseroan Terbatas dan secara resmi berganti nama menjadi PT Kimia Farma. Gambar 1.1 menunjukkan logo PT. Kimia Farma Tbk.



Gambar 1.1

Logo PT. Kimia Farma Tbk.

Pada tanggal 4 Juli 2001, PT Kimia Farma kembali mengubah statusnya menjadi perusahaan publik, PT Kimia Farma Tbk, dalam penulisan berikutnya disebut Perseroan. Bersamaan dengan perubahan tersebut, Perseroan telah dicatatkan pada Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya (sekarang kedua bursa telah merger dan kini bernama Bursa Efek Indonesia). Berbekal pengalaman selama puluhan tahun, Perseroan telah berkembang menjadi perusahaan dengan pelayanan kesehatan terintegrasi di Indonesia. Perseroan kian diperhitungkan kiprahnya dalam pengembangan dan pembangunan bangsa, khususnya pembangunan kesehatan masyarakat Indonesia. (Sumber: *website* PT Kimia Farma Tbk)

### 1.1.1 Visi, Misi dan Budaya Perusahaan

- 1) Visi dari PT. Kimia Farma Tbk adalah “Menjadi perusahaan Healthcare pilihan utama yang terintegrasi dan menghasilkan nilai yang berkesinambungan.”
- 2) Misi dari PT. Kimia Farma Tbk adalah:
  1. Melakukan aktivitas usaha di bidang-bidang industri kimia dan farmasi, perdagangan dan jaringan distribusi, ritel farmasi dan layanan kesehatan serta optimalisasi aset.
  2. Mengelola perusahaan secara *Good Corporate Governance* dan operasional *excellence* didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) profesional.
  3. Memberikan nilai tambah dan manfaat bagi seluruh *stakeholder*.
- 3) Budaya perusahaan PT. Kimia Farma berasal dari inti nilai-nilai *corporate values* yang digambarkan ke dalam sebuah kata I C A R E sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.2 yang menjadi acuan serta bagi Perusahaan dalam menjalankan usahanya serta untuk terus membuat karya sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan masyarakat.



Gambar 1.2

Budaya Perusahaan PT. Kimia Farma Tbk

Dengan penjelasan sebagai berikut:

1. *Innovative : Think without the box*
2. *Collaborative : Working together is the key to success*

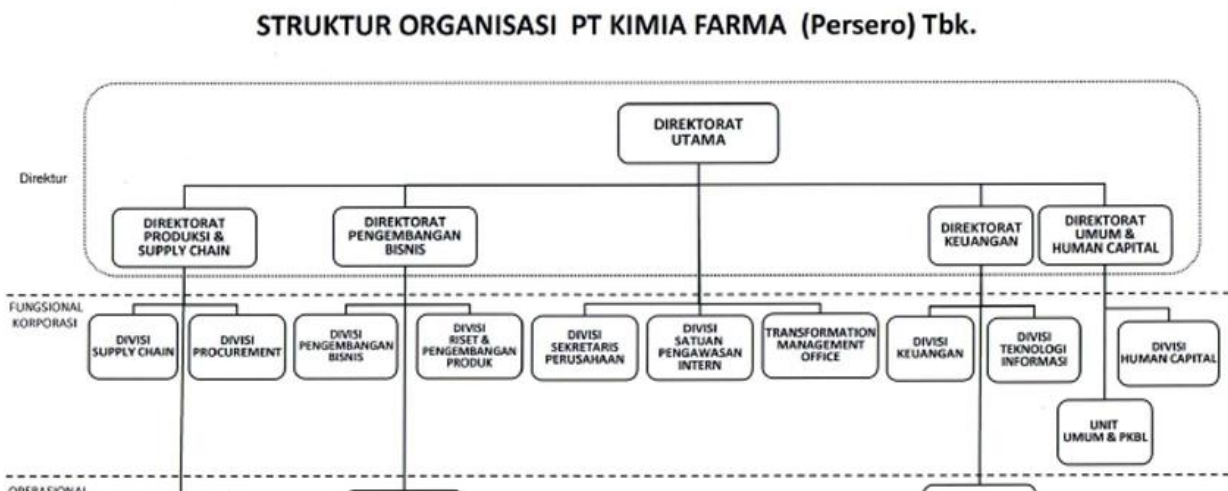
3. *Agile : Adapt & move quickly*
4. *Responsible : Committed to excellence*
5. *Enthusiastic : Be Energetic!*

Selain dengan budaya ICARE, PT. Kimia Farma Tbk juga memiliki budaya lain yang dikenal sebagai 5 As yang berdiri sebagai Ruh Budaya Perusahaan itu sendiri yang terdiri dari:

1. Kerja Ikhlas, yaitu siap bekerja dengan tulus tanpa pamrih untuk kepentingan bersama;
2. Kerja Cerdas, yaitu kemampuan dalam belajar cepat (*fast learner*) dan memberikan solusi yang tepat;
3. Kerja Keras, yaitu menyelesaikan pekerjaan dengan mengerahkan segenap kemampuan untuk mendapatkan hasil terbaik;
4. Kerja Antusias, yaitu keinginan kuat dalam bertindak dengan gairah dan semangat untuk mencapai tujuan bersama; dan
5. Kerja Tuntas, yaitu melakukan pekerjaan secara teratur dan selesai untuk menghasilkan *output* maksimal yang sesuai dengan harapan.

### 1.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dari PT. Kimia Farma Tbk ditunjukkan oleh gambar 1.3 di bawah ini.



Gambar 1.3

Struktur Organisasi Perusahaan

## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Proses *procurement* bukan lagi hanya berperan sebagai proses pendukung pada sebuah perusahaan, melainkan telah berkembang menjadi sebuah proses *strategic* di mana dapat menjadi poros sebuah perusahaan dalam mendapatkan *profit* dan/atau *saving* dalam aktivitas bisnisnya termasuk dapat menjadi penyebab sebuah perusahaan mengalami kerugian atau *loss*. Bartolini A (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hampir sekitar 60% anggaran dari sebuah perusahaan digunakan untuk keperluan pembelian barang dan/atau jasa baik untuk kebutuhan operasional perusahaan ataupun untuk membeli peralatan penunjang operasional perusahaan itu sendiri sehingga, sangat penting bagi perusahaan untuk mengoptimalkan proses *procurement*.

Sebuah model tradisional yang dipromosikan oleh *The Chartered Institute of Procurement and Supply* (CIPS) yang dikenal sebagai *five rights of procurement*, yaitu salah satu model yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran performa dari sebuah proses *procurement* di mana tujuan dari proses *procurement* adalah untuk mendapatkan barang dengan kualitas yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dikirimkan ke tempat yang tepat dengan tepat waktu dan didapatkan dengan harga yang tepat. Semakin tepat sebuah item yang didapat dari proses *procurement* berdasarkan prinsip tersebut, maka dapat dikatakan bahwa proses *procurement* tersebut telah efektif dan efisien.

Untuk mencapai prinsip *five rights of procurement* dalam proses *procurement* yang akan dilakukan. Perusahaan bukan hanya harus melakukan perbaikan tata cara proses *procurement* saja, melainkan dari proses perencanaan atau analisa kebutuhan barang itu sendiri karena untuk mendapatkan barang yang sesuai, diperlukan waktu dan usaha yang cukup besar seperti dalam menemukan vendor yang tepat, dalam melakukan negosiasi untuk mendapat harga yang sesuai sampai dengan memastikan bahwa vendor tersebut memang memiliki barang yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan perusahaan seperti dengan cara melakukan pengetesan atau meminta surat-surat pendukung mengenai kesesuaian barang. Namun, pada kenyataannya waktu yang dimiliki oleh divisi *procurement* untuk melakukan analisa kebutuhan tersebut sangatlah sedikit karena terkadang unit kerja sangat

membutuhkan barang dengan segera sehingga sangat kesulitan bagi divisi *procurement* untuk memenuhi proses-proses analisa tersebut. Akan berbeda yang terjadi apabila divisi *procurement* telah memiliki perencanaan yang baik mengenai barang-barang yang kemungkinan akan *direquest* oleh unit kerja sehingga mereka dapat melakukan proses analisa pasar yang baik untuk mencari vendor dan barang yang sesuai tanpa harus menunggu *request* dari unit kerja karena mereka sudah memiliki data mengenai barang-barang yang kemungkinan akan *direquest* oleh unit kerja.

Selain itu, perencanaan yang baik dapat mencegah permasalahan seperti kelangkaan stok yang ada pada vendor. Untuk barang-barang yang bersifat strategis yaitu barang yang menjadi bahan baku utama atau barang penunjang utama bagi operasional perusahaan, kelangkaan barang memungkinkan akan terjadi terutama apabila barang strategis tersebut banyak dibutuhkan oleh perusahaan lain yang hampir sejenis. Sehingga, divisi *procurement* perlu melakukan antisipasi-antisipasi untuk mengatasi kemungkinan kelangkaan barang tersebut. Perencanaan yang baik akan memberikan gambaran mengenai kapan barang-barang tersebut akan dibutuhkan sehingga divisi *procurement* dapat menentukan strategi yang tepat untuk melakukan antisipasi keadaan tersebut.

PT Kimia Farma Tbk adalah sebuah perusahaan manufaktur di bidang farmasi yang mana salah satu bisnis utamanya adalah dalam penjualan produk obat-obatan sehingga, proses *procurement* merupakan proses yang sangat penting karena berkaitan dengan bagaimana mendapatkan bahan baku yang baik untuk produksi mereka. Permasalahan yang terjadi di PT Kimia Farma Tbk, mereka belum memiliki sebuah data perencanaan mengenai prediksi barang-barang yang kemungkinan akan dilakukan pemesanan oleh unit kerja selama beberapa waktu ke depan sehingga belum dapat melakukan analisa pasar dini untuk mengefisiensikan dan mengoptimalkan proses *procurement* mereka.

*Next procurement prediction* adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membuat perencanaan untuk melakukan proses *procurement* yang lebih efektif dan efisien. Dengan melakukan *Next procurement prediction*, PT Kimia Farma Tbk akan mendapatkan sebuah gambaran mengenai barang-barang yang

kemungkinan akan *direquest* oleh unit kerja untuk dilakukan proses *procurement* sehingga dari data tersebut, perusahaan dapat menentukan perencanaan dan strategi terbaik yang dapat dilakukan guna mendapatkan hasil yang maksimal seperti dalam hal mendapatkan *profit* dan/atau *saving*. Selain itu, beberapa hal yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan data dari *next procurement prediction* untuk lebih mengoptimalkan proses *procurement* antara lain:

1. Pendeteksian *Procurement Fraud*

Menurut *University College London* (2013), kecurangan dalam pengadaan atau dalam istilah lain sering dikenal sebagai *Procurement fraud* adalah “*an intentional deception to negatively influence any stage of the procurement process so as to make a financial gain or cause a loss to the organization*” yang intinya adalah sebuah proses penipuan yang dilakukan secara sengaja sehingga memberikan efek negatif terhadap proses *procurement*. *Procurement fraud* banyak terjadi dikarenakan kurangnya perhatian sebuah perusahaan akan risiko kecurangan *procurement* tersebut, kebanyakan perusahaan hanya berfokus pada risiko-risiko yang sejalan dengan bisnis utamanya sehingga mengesampingkan risiko kecurangan *procurement*. Sebagai contoh, perusahaan yang bergerak dibidang perbankan, kebanyakan dari perusahaan tersebut hanya akan berfokus pada risiko-risiko yang memang berhubungan langsung dengan bisnis utama mereka seperti risiko gagal bayar atau kredit macet dari seorang kreditur, risiko gagal investasi pada sebuah perusahaan dan lain sebagainya. Padahal, apabila dilihat lebih mendalam, risiko buruk yang dapat ditimbulkan dari *procurement fraud* dapat berdampak cukup besar sehingga mampu mempengaruhi performa dari perusahaan. Sebagai contoh, seorang oknum dalam sebuah perusahaan melakukan *procurement fraud* membeli bahan baku lebih banyak dari jumlah yang seharusnya dipesan karena telah melakukan perjanjian demi keuntungan pribadi. Akibatnya, banyak bahan baku yang tidak digunakan sehingga menyebabkan *buffer* pada inventori stok yang seharusnya tidak ada.

Di Indonesia sendiri, praktik *procurement fraud* bukan hal yang asing lagi untuk didengar, tidak terkecuali pada perusahaan-perusahaan BUMN dan Lembaga Negara di Indonesia di mana total anggaran yang dikeluarkan untuk proses *procurement* sangatlah besar sehingga membuka kesempatan bagi oknum yang tidak bertanggung jawab untuk melakukan *fraud*. Data dari *next prediction procurement* dapat digunakan untuk membuat acuan bagi perusahaan dalam melakukan aktivitas pengadaan barang dan/atau jasa. Data dapat digunakan untuk melakukan perbandingan dengan proses aktual *procurement* yang nantinya apabila terdapat perbedaan yang cukup signifikan, maka perusahaan dapat mengindikasikan terdapat *procurement fraud* dalam proses *procurement* yang dilakukan.

## 2. *Inventory Level Control*

Menurut Scott Buffet (2003), sangat penting bagi perusahaan untuk menjaga level inventori mereka terutama untuk perusahaan yang berbentuk manufaktur di mana proses utama perusahaan tersebut adalah menghasilkan sebuah produk berbentuk barang. Kekurangan inventori dapat mengakibatkan gangguan pada proses produksi barang seperti tidak tercapainya target tepat waktu. Menambahkan *buffer stock* pada inventori untuk menjaga proses produksi barang juga dinilai kurang tepat karena hanya akan memunculkan permasalahan baru seperti pengeluaran untuk *holding cost* ataupun kemungkinan terjadinya deteriorasi pada item sehingga, level inventori harus berada di level yang tepat sehingga tidak kekurangan ataupun kelebihan. Permasalahan inventori tidak saja hanya sebatas terjadi kekurangan bahan produksi atau kekurangan barang untuk dijual, terdapat pula permasalahan lain seperti ketidaksesuaian barang yaitu kualitas barang pada inventori yang ada tidak memenuhi standar karena ditemukan sebuah kecatatan yang tidak terdeteksi pada saat penerimaan ataupun terjadi keterlambatan pengiriman dari *supplier* sehingga proses produksi dapat terganggu.

*Next procurement prediction* dapat membantu perusahaan dalam menjaga level inventori mereka dengan memberikan gambaran mengenai kebutuhan barang berdasarkan pembelian-pembelian sebelumnya sehingga dapat

mengantisipasi permasalahan-permasalahan yang terjadi sebagaimana disebutkan di atas.

Markov Chain model menjadi sebuah model yang cukup menarik untuk digunakan dalam menentukan *next procurement prediction* dikarenakan proses prediksi menggunakan Markov Chain model mempertimbangkan data-data sebelumnya untuk menghasilkan prediksi data yang akan datang. Hal ini sejalan dengan praktik proses *procurement* di mana item-item yang dilakukan pembelian banyak yang dapat dilakukan secara berulang selama item tersebut belum *discontinue*. Namun, beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Zichang He & Wen Jiang (2017) dan Adam Westerski (2015) menyatakan bahwa *prediction* dengan menggunakan Markov Chain dirasa kurang aplikatif, maka dari itu, penulis akan mencoba meningkatkan proses *prediction* dengan menggunakan pendekatan Laplace *Smoothing*.

### 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa proses *procurement* merupakan sebuah proses yang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Proses *procurement* yang optimal dan efisien dapat memberikan pengaruh positif bagi perusahaan begitu pula sebaliknya. Namun, masih banyak perusahaan yang belum dapat melakukan pengoptimalan dan efisiensi terhadap proses *procurement*.

*Next procurement prediction* merupakan salah satu cara yang dapat membantu PT Kimia Farma Tbk dalam meningkatkan optimalisasi dan efisiensi dalam proses *procurement* dengan memberikan gambaran mengenai proses-proses *procurement* yang akan terjadi sehingga memungkinkan perusahaan untuk membuat strategi yang tepat serta mengurangi risiko yang mungkin terjadi pada proses *procurement* ke depannya di mana pada penelitian kali ini akan dicoba menggunakan Markov Chain model. Namun, Markov Chain model untuk proses *purchasing prediction* dirasa tidak dapat diaplikasikan karena hasil perhitungan kurang memuaskan seperti yang dilakukan oleh Zichang He & Wen Jiang (2017) dan Adam Westerski (2015). Maka dari itu, akan dicoba untuk meningkatkan proses



*prediction* dengan menggunakan pendekatan Laplace *Smoothing*. Perlu digaris bawahi juga bahwasannya, item-item yang dilakukan pembelian memiliki kategori yang berbeda-beda dimana memungkinkan terdapat item yang rutin dilakukan pembelian dalam waktu tertentu dan ada pula item yang kemungkinan hanya dibeli beberapa kali mengingat kebutuhan atau masa pakai item tersebut cenderung lama.

#### **1.4 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, muncul pertanyaan penelitian yang akan dicoba dicari jawabannya dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana prediksi menggunakan Markov Chain Model untuk menentukan *Next Procurement Prediction* berdasarkan data *procurement* sebelumnya?
2. Apakah laplace *smoothing* dapat membantu meningkatkan hasil prediksi dengan menggunakan Markov Chain Model?
3. Apakah semua kategori item dapat dilakukan prediksi dengan menggunakan Markov Chain Model?
4. Kategori item mana yang paling baik untuk dilakukan prediksi dengan menggunakan Markov Chain Model?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan prediksi menggunakan Markov Chain Model untuk menentukan *Next Procurement Prediction* berdasarkan data *procurement* sebelumnya.
2. Melakukan laplace *smoothing* terhadap proses pembentukan Markov Chain Model untuk mencoba meningkatkan hasil prediksi.
3. Menganalisa apakah seluruh kategori item dapat dilakukan prediksi dengan menggunakan Markov Chain Model.
4. Menentukan kategori item mana yang paling cocok untuk dilakukan prediksi dengan menggunakan Markov Chain Model.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian *next procurement prediction* ini bagi peneliti adalah diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan serta pengetahuan dalam menggunakan Markov Chain model baik itu untuk melakukan prediksi ataupun implementasi lainnya yang dapat diaplikasikan pada permasalahan yang terjadi di kehidupan yang nyata.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Divisi *Procurement* PT Kimia Farma untuk membantu mengoptimalkan proses *procurement* yang akan mereka jalankan kedepannya.

## **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.7.1 Lokasi dan Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah kantor pusat PT Kimia Farma khususnya, sebuah perusahaan yang bergerak dibidang farmasi yang berlokasi di Jalan Veteran No. 8, Jakarta Pusat. Data yang akan digunakan adalah data pembelian bahan baku produksi dari tahun 2018-2019.

### **1.7.2 Waktu dan Periode Penelitian**

Waktu penelitian adalah 6 bulan termasuk dengan pengumpulan data, perumusan masalah dan penelitian yang akan dilakukan.

## **1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan yang akan digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai permasalahan yang akan dibahas serta target dan pencapaian apa yang akan ditemukan untuk permasalahan tersebut. Bab ini menceritakan siapa objek penelitian ini, apa yang melatar belakangi penulis dalam membuat penelitian ini, bagaimana rumusan masalah yang terbentuk berdasarkan latar belakang tersebut, apa saja tujuan-tujuan yang dibuat untuk memecahkan

permasalahan tersebut dan apa manfaat yang ingin dicapai dari penelitian akan dilakukan.

## 2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori pendukung dan acuan yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan serta variabel-variabel penelitian yang akan digunakan. Pada bab ini, akan dijelaskan secara detail mengenai tinjauan pustaka, kerangka penelitian, hipotesis penelitian dan ruang lingkup penelitian.

Teori-teori yang berhubungan tentang topik inti pembahasan yaitu *procurement* seperti penjelasan apa itu *procurement*, bagaimana proses *procurement* itu dilakukan, apa itu *purchase order* dan juga teori mengenai teknik penelitian yang akan digunakan seperti *Hierarchical clustering* dan Markov Chain model akan dijelaskan.

## 3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini. Hal ini termasuk dengan bagaimana pendekatan akan dilakukan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut, serta teknik untuk mendapatkan data untuk penelitian.

## 4. Bab IV Hasil Penelitian

Bab ini menjelaskan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dari mulai bagaimana penelitian tersebut dilakukan, proses pembuatan model dan perhitungan data sampai dengan hasil dari data tersebut keluar. Hasil dari bab ini berupa data item *forecasting* untuk proses *purchase order*.

## 5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian tersebut serta saran-saran yang dapat dilakukan agar hasil dari penelitian dapat menjadi lebih baik untuk penelitian selanjutnya.

**Halaman ini sengaja dikosongkan**