

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Industri otomotif merupakan salah satu industri yang memiliki kontribusi besar di Indonesia. Kontribusi industri otomotif di Indonesia telah berkembang sejak 30 tahun silam dan memberikan dampak yang cukup baik. Pasar industri otomotif sangatlah besar mengingat industri-industri otomotif sudah memiliki basis ekspor ke beberapa Negara di luar Indonesia (Dewayana, Sugiarto, & Hetharia, 2012)

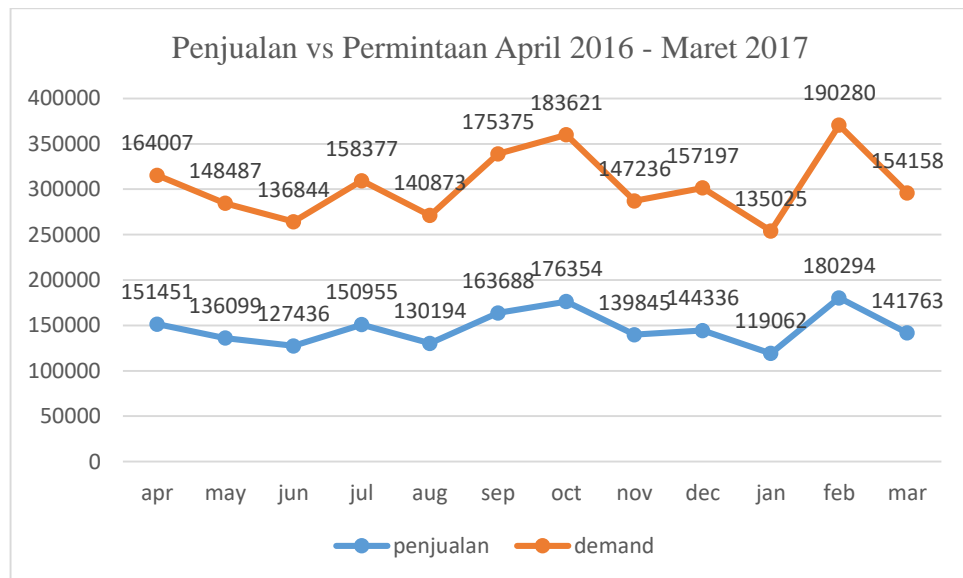
Sejak tahun 2015 hingga tahun 2025 mendatang, industri ini masih tergolong kuat dan akan semakin menguat kedepannya dengan sasaran yang semakin meningkat di tiap tahunnya. Hal ini tentunya akan berpengaruh kepada meningkatnya permintaan, baik dari segi kendaraan hingga komponen-komponen *part* kendaraan itu sendiri. Untuk dapat tetap bersaing dengan industri yang serupa dan tetap dapat memenuhi permintaan konsumen, maka ketersediaan produk harus diperhatikan sedemikian rupa oleh perusahaan yang bersangkutan.

Memiliki jumlah persediaan yang sesuai merupakan salah satu tantangan yang cukup berat (Tersine, 1994), karena di satu sisi perusahaan harus menyediakan persediaan yang cukup untuk memenuhi permintaan konsumen, namun di sisi lain perusahaan juga harus menjaga agar tingkat persediaan tidak mencapai batas *overstock* yang dapat berakibat pada peningkatan biaya simpan. Oleh karena itu, mengatur perencanaan persediaan untuk mengatasi fluktuasi permintaan merupakan hal yang perlu diperhatikan oleh suatu perusahaan agar tetap dapat memenuhi permintaan konsumen namun juga tetap dapat menekan biaya simpan dari persediaan itu sendiri.

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif, tepatnya industri komponen *part* kendaraan roda empat atau lebih. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 1997 di kawasan Industri Karawang dan memproduksi *part* kendaraan bermotor, dimana jenis produk yang diproduksi dibedakan menjadi 3 jenis, yakni *engine parts (cylinder block, cylinder head, fly wheel, fly wheel housing, dan exhaust manifold)*, *transmission & axle parts (differential carrier, differential cage, transmission*

case), serta *wheel & brake parts (bearing case, brake drum, hub, disc rotor, spring seat)*. Pendistribusian produk dari PT. XYZ mencakup lokal dan juga ekspor. Untuk cakupan ekspor PT. XYZ mendistribusikan produknya ke Jepang dan juga Thailand.

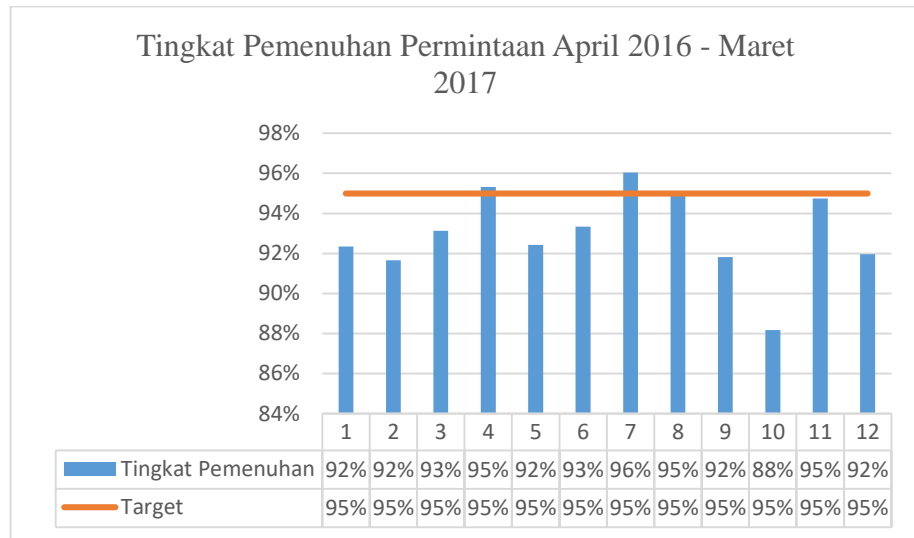
Memberikan produk berkualitas serta dapat dipercaya guna memuaskan kebutuhan pelanggan merupakan tujuan utama dari perusahaan ini. Seperti *supplier* pada umumnya, PT. XYZ selalu berusaha untuk menjaga kredibilitas perusahaan dan memberikan pelayanan terbaik agar dapat selalu memenuhi permintaan dari konsumennya. Untuk melihat kinerja pelayanan dari PT. XYZ, berikut merupakan data pemenuhan permintaan PT. XYZ pada Gambar I.1.



Gambar I. 1 Penjualan vs Permintaan

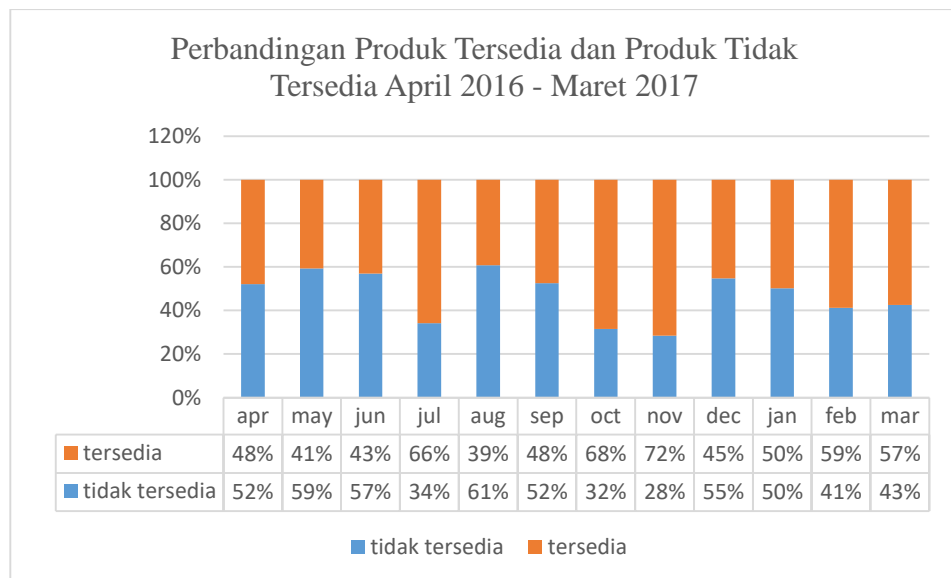
Berdasarkan data historis perbandingan penjualan dan permintaan pada Gambar I.1, jumlah penjualan yang dapat dilakukan oleh PT. XYZ berada di bawah jumlah permintaan yang masuk ke PT. XYZ. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat permintaan yang tidak dapat dipenuhi di tiap bulannya. Ketidakmampuan PT. XYZ dalam memenuhi langsung seluruh permintaan tersebut berimbas pada menurunnya tingkat pemenuhan permintaan PT. XYZ kepada *customer*, dimana pada dasarnya PT. XYZ memiliki target bahwa tingkat pemenuhan permintaan minimum adalah 95%. Pada Gambar I.2 dapat

dilihat persentase tingkat pemenuhan permintaan PT. XYZ periode April 2016 – Maret 2017 dibandingkan dengan target perusahaan.



Gambar I. 2 Tingkat Pemenuhan Permintaan

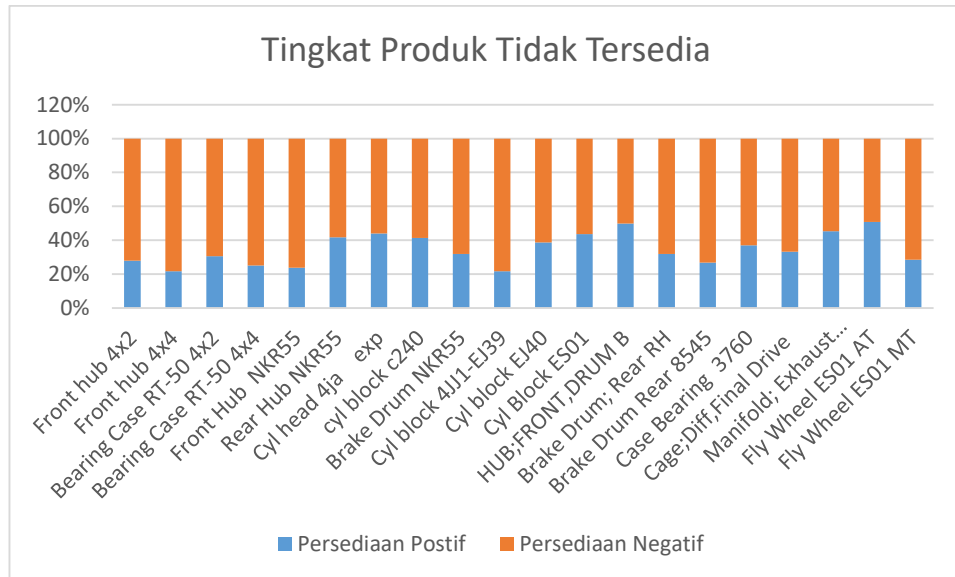
Tidak tercapainya target pemenuhan di tiap bulan pada PT. XYZ disebabkan oleh adanya keterbatasan persediaan untuk beberapa jenis produk. Tingkat keterbatasan persediaan produk pada PT. XYZ bulan April 2016 – Maret 2017 dapat dilihat pada Gambar I.3.



Gambar I. 3 Perbandingan Produk Tersedia dan Tidak Tersedia

Pada Gambar I.3 dapat dilihat bahwa tingkat persediaan produk di PT. XYZ memiliki rata-rata ketidakterersediaan mencapai 47% di tiap bulannya bila dibandingkan dengan tingkat produk yang tersedia. Dilihat dari semua jenis

produk yang terdapat pada PT. XYZ, tingginya tingkat ketidakterersediaan produk yang digambarkan pada Gambar I.3 disebabkan oleh 20 dari 41 total produk. Rata-rata ketidakterersediaan 20 produk ini secara keseluruhan untuk periode April 2016 – Maret 2017 dapat dilihat pada Gambar I.4.



Gambar I. 4 Tingkat Produk Tidak Tersedia

Kekurangan persediaan pada PT. XYZ diperlakukan dengan cara *backorder* karena *customer* bersedia menunggu permintaan mereka hingga tersedia. Kekurangan persediaan pada PT. XYZ yang akan dipenuhi dengan cara *backorder* dapat menimbulkan biaya kekurangan karena produk yang akan dipenuhi dengan cara *backorder* memiliki harga 10% lebih rendah dari produk yang dapat dipenuhi langsung oleh PT. XYZ.

Berdasarkan informasi-informasi tersebut, dapat dinyatakan bahwa terjadinya kekurangan produk akan mengarah kepada rendahnya tingkat pemenuhan permintaan dan penurunan keuntungan akibat biaya yang terjadi karena *backorder price discount*. Dilihat dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan (Mahardika, Yuniaristanto, Hisjam, & Asyrofa, 2016) (Nurrahma, Ridwan, & Santosa, 2016), mengatasi permasalahan dari segi persediaan sering diselesaikan dengan cara melakukan perencanaan kebijakan persediaan. Oleh karena itu, pada permasalahan ini akan dilakukan perencanaan kebijakan persediaan untuk membantu PT. XYZ dalam menentukan jumlah optimum persediaan yang mampu mengatasi fluktuasi

*demand* agar tidak terjadi kekurangan persediaan. Dengan adanya strategi persediaan maka diharapkan jumlah kekurangan persediaan pada PT. XYZ dapat diminimasi dan tingkat pemenuhan permintaan dapat mencapai target yang telah ditentukan perusahaan.

## **I.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana menentukan kebijakan persediaan produk *auto part* pada PT. XYZ agar dapat meningkatkan *service level* dan meminimasi biaya akibat *backorder price discount*?

## **I.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah menentukan kebijakan persediaan produk *auto part* pada PT. XYZ agar dapat meningkatkan *service level* dan meminimasi biaya akibat *backorder price discount*.

## **I.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dihasilkan pada penelitian ini adalah memperoleh usulan kebijakan persediaan produk *auto part* yang dapat meningkatkan *service level* dan meminimasi biaya akibat *backorder price discount* dengan mengoptimasi parameter-parameter yang mempengaruhi total biaya persediaan.

## **I.5. Batasan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang hendak dicapai maka dibutuhkan ruang lingkup dan batasan penelitian untuk membatasi lingkup penelitian yang terlalu luas. Adapun batasan penelitian meliputi:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data historis 12 bulan periode April 2015 – Maret 2016.
2. Pengolahan data tidak mempertimbangkan perubahan harga yang disebabkan oleh inflasi.
3. *Lead time* bersifat deterministik statis.

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab Pendahuluan berisikan uraian latar belakang mengenai permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Identifikasi permasalahan dijabarkan mulai dari sudut pandang yang umum hingga terfokus kepada permasalahan yang lebih mengkhusus. Tujuan dari penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, hingga sistematika penulisan dijabarkan pada bab ini.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab Tinjauan Pustaka berisikan deskripsi detail studi literatur yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Deskripsi studi literatur termasuk landasan teori yang digunakan dalam penelitian serta metode yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman dasar terkait permasalahan yang dibahas.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab Metodologi Penelitian dijelaskan mengenai langkah-langkah penelitian secara rinci dalam bentuk model konseptual dan sistematika pemecahan masalah yang meliputi identifikasi permasalahan, pengumpulan dan pengolahan data, serta penarikan kesimpulan dan pemberian rekomendasi.

### **Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab Pengumpulan dan Pengolahan Data berisikan data yang dapat menunjang penelitian dimana data tersebut akan diolah sesuai dengan metode yang telah dikonsepsikan pada bab sebelumnya dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan suatu solusi perbaikan.

### **Bab V Analisis**

Pada bab Analisis dilakukan analisis terhadap hasil dari olah data dan usulan perbaikan pada bab sebelumnya. Analisis perbandingan keadaan aktual dengan keadaan usulan perbaikan akan dijabarkan pada bab ini.

## **Bab VI    Kesimpulan dan Saran**

Pada bab Kesimpulan dan Saran akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian serta saran bagi perusahaan sebagai solusi perbaikan dan bagi penelitian selanjutnya agar menjadi masukan di masa yang akan datang.