

Beda sama
PG!

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejalan dengan perkembangan ekonomi yang semakin pesat dan dibarengi oleh perkembangan dunia teknologi, banyak sekali perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang industri mulai tumbuh dan berkembang. Namun, semua itu masih memerlukan pengkajian yang lebih mendalam mengenai apakah perusahaan-perusahaan itu mampu mempertahankan kelangsungan hidupnya atau tidak.

Perkembangan di dunia usaha pasti selalu dibarengi dengan persaingan yang semakin ketat. Oleh karena itu, perusahaan harus mempunyai berbagai strategi yang tepat untuk menembus persaingan tersebut. Strategi yang dilakukan adalah dengan memperhatikan sistem produksi yang mampu menghasilkan output yang mempunyai nilai tambah, kualitas yang tinggi, dan harga yang mampu dijangkau oleh pasar. Dengan adanya strategi yang matang, maka perusahaan tetap bisa bersaing baik di pasar lokal maupun pasar internasional, dan nantinya akan mampu memenangkan pasar.

Sistem produksi terdiri dari berbagai unit atau elemen yang saling menunjang dan terintegrasi untuk melakukan proses produksi. Elemen-elemen tersebut diantaranya adalah sistem informasi dan pemasaran, perencanaan produk, kapasitas dan perancangan proses,

perencanaan kebutuhan bahan, sistem *inventory*, penjadwalan mesin dan tenaga kerja, pemindahan material, *maintenance* atau perawatan dan pengendalian kualitas. Adanya kerjasama yang baik antara elemen-elemen tersebut tentunya akan semakin memperkuat perusahaan, karena kontinuitas produksi dapat terjamin.

Secara garis besar istilah perawatan/*maintenance* berarti suatu konsepsi dari semua aktivitas yang diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas peralatan agar tetap dapat berfungsi dengan baik seperti dalam kondisi sebelumnya. Perawatan adalah bagian kecil tetapi mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap elemen-elemen yang lain. Seperti pada pemakaian kendaraan bermotor, dengan adanya metode perawatan yang tepat, maka akan mampu untuk mereduksi *cost* yang ditimbulkan karena adanya kerusakan pada *part-part*, menghemat energi yang dikeluarkan, dan memperpanjang umur pakai kendaraan tersebut

Kontrak perawatan (*service contract*) adalah salah satu alternatif manajemen perawatan pada kendaraan bermotor. Menurut Murthy dan Jack dalam Bintoro (2005) istilah kontrak perawatan hampir sama dengan perpanjangan garansi, dimana ada pihak luar (produsen atau pihak ketiga) yang sanggup merawat produk untuk periode tertentu berdasarkan kontrak dengan pemilik produk.

Kontrak perawatan adalah kontrak yang ditawarkan oleh *retailer* untuk perawatan maupun perbaikan sebuah produk di luar garansi manufaktur produk tersebut.

Kontrak perawatan juga merupakan sebuah perjanjian untuk menjalankan atau membayar perbaikan atau *service* tertentu. Kontrak perawatan sering disebut dengan "*extended warranty*".

Kontrak perawatan banyak ditawarkan oleh dealer yang ditangani oleh perusahaan independent. Kontrak perawatan mencakup ketersediaan servis produk menurut kebutuhan individual setiap *customer*. Kontrak perawatan, seperti halnya *warranty* menyediakan perbaikan dan atau perawatan untuk periode waktu yang spesifik. Kontrak perawatan hanya mencakup *parts* tertentu dari produk atau bisa dikatakan sebagai perbaikan spesifik. Kontrak perawatan tidak mengcover hasil perbaikan dari kesalahan pemakaian.

Biasanya, ongkos dari kontrak perawatan berdasarkan pada pembuatan produk, model, kondisi (baru atau bekas), *coverage*, dan panjang waktu kontrak.

Adanya kontrak perawatan yang ditawarkan oleh perusahaan akan memberikan dampak positif baik bagi produsen maupun konsumen. Konsumen akan mendapatkan jaminan perawatan produk dan ketersediaan suku cadang selama masa kontrak perawatan. Hal ini akan memberikan kemudahan bagi konsumen dalam merawat produknya setelah masa garansinya habis. Adanya berbagai kemudahan yang diterima oleh konsumen, otomatis akan memberikan dampak positif bagi produsen yaitu dalam hal penjualan produk. Kebanyakan konsumen akan tertarik untuk membeli produk tersebut karena pelayanan dan kemudahan yang diberikan. Sehingga penjualan akan terus meningkat.

Berdasarkan keuntungan yang akan didapatkan baik oleh produsen dan konsumen, maka harus diperhatikan juga besarnya ongkos yang harus dibayar oleh konsumen untuk kontrak perawatan. Dengan penawaran ongkos yang relatif murah dan kebijakan pelayanan kontrak perawatan yang menguntungkan bagi konsumen, hal ini akan menjadi sebuah tawaran yang menarik bagi konsumen.

Perlu dilakukan estimasi untuk menentukan ongkos kontrak perawatan yang akurat dan penentuan kebijakan kontrak perawatan yang tepat oleh produsen. Dengan demikian akan mempermudah bagi produsen untuk menawarkan kontrak perawatan kepada konsumen dan konsumen akan cenderung tertarik untuk melakukan kontrak perawatan karena adanya pelayanan dan kebijakan yang sesuai dengan keinginan konsumen dan memberikan berbagai kemudahan bagi konsumen. Dengan kebijakan tertentu dari produsen, konsumen akan membayar sejumlah tertentu sesuai dengan kontrak kesepakatan yang telah disetujui.

Kontrak perawatan mirip dengan perpanjangan garansi. Keduanya merupakan alternatif layanan purna jual produk yang berhubungan dengan perawatan produk antara lain servis dan perbaikan/penggantian *spare part*. Kontrak perawatan seperti halnya perpanjangan garansi juga memprediksi ekspektasi kerusakan, salah satunya yaitu dengan menggunakan data klaim. Perbedaan antara kontrak perawatan dan perpanjangan garansi adalah ongkos perpanjangan garansi sudah mencakup ongkos servis rutin dan perbaikan atau penggantian *spare part*, sedangkan ongkos kontrak perawatan hanya mencakup ongkos servis

jika terjadi kerusakan. Total ongkos kontrak perawatan adalah ongkos servis jika terjadi kerusakan yang akan diestimasi pada skripsi ini ditambah dengan konstanta yang nilainya fluktuatif dan belum diketahui. Berbagai penelitian tentang perpanjangan garansi, antara lain dilakukan oleh Chattopadhyay dan Murthy (1996), Chattopadhyay dan Murthy (2000), Summit dan Cerone (2003) dan Bintoro (2005).

Pada penelitian ini akan dibahas mengenai penentuan ongkos kontrak perawatan yang belum diketahui untuk periode tertentu dengan kebijakan tertentu yang akan diberikan untuk produk sepeda motor yang diproduksi oleh PT X. Penentuan ongkos kontrak perawatan ini akan sangat berguna bagi produsen untuk menawarkan produknya serta memberikan keuntungan yang signifikan dengan pelayanan yang diberikan. Dan dengan adanya ongkos yang sesuai diharapkan konsumen akan tertarik dengan penawaran yang diberikan.

1.2. Perumusan Masalah

Kontrak perawatan merupakan salah satu cara dari produsen untuk memberikan tambahan jaminan kualitas produk meskipun konsumen harus menambah ongkos untuk mendapatkan pelayanan kontrak perawatan tersebut. PT X sebagai perusahaan yang memproduksi dan menjual produk sepeda motor belum melakukan kontrak perawatan. Besarnya ongkos kontrak perawatan dan kebijakan yang terbaik belum diketahui. Agar produsen bisa memilih kebijakan yang akan ditawarkan kepada konsumen, maka perlu dilakukan estimasi

ongkos kontrak perawatan dengan tepat. Estimasi ongkos kontrak perawatan yang tepat akan memberikan keuntungan yang signifikan baik bagi produsen maupun konsumen. Dengan demikian akan mempermudah produsen untuk menawarkan kebijakan kontrak perawatan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan kali ini adalah untuk menentukan kebijakan kontrak perawatan dan mengestimasi ongkos kontrak perawatan produk sepeda motor.

1.4. Asumsi dan Batasan Masalah

1.4.1. Asumsi

Asumsi yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah :

- a. Kerusakan suatu komponen dianggap *independent*, artinya kerusakan suatu komponen tidak berpengaruh terhadap komponen yang lain.
- b. Produk dianggap mempunyai performansi seperti saat sebelum rusak setelah perbaikan produk pada pengajuan klaim garansi.
- c. Klaim garansi diajukan konsumen sesaat setelah terjadi kerusakan.
- d. Semua kegagalan produk diajukan klaim oleh konsumen.
- e. Lama produk dalam perbaikan atau penggantian diabaikan.
- f. Tidak ada perubahan desain pada produk yang sedang diamati.
- g. Nilai satuan mata uang rupiah dianggap stabil.

1.4.2. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, penulis membatasi ruang lingkup penelitian pada :

- a. Pemodelan didasarkan pada dua dimensi, yaitu dimensi umur pemakaian dan jarak tempuh sepeda motor ketika klaim garansi diajukan.
- b. Pemodelan kegagalan produk menggunakan pendekatan *black box*.
- c. Penelitian dilakukan pada produk dengan *design* dan teknologi yang sama.
- d. Penelitian hanya dilakukan pada sepeda motor tipe NF100.
- e. Data kerusakan yang digunakan adalah data klaim garansi untuk seluruh sepeda motor yang terjual pada tahun 1998.

1.5. Metodologi Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah perumusan masalah, tujuan penelitian, studi pustaka, karakterisasi sistem, pemodelan sistem, pengumpulan data, analisis data dan kesimpulan.

1.5.1. Perumusan Masalah

Pada tahap ini penulis mencari dan menemukan masalah dari latar belakang masalah.

1.5.2. Tujuan Penelitian

Pada tahap ini penulis merumuskan tujuan penelitian untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan pada perumusan masalah.

1.5.3. Studi Pustaka

Pada tahap studi pustaka ini penulis mencari dan mempelajari buku-buku penunjang, literatur-literatur, dan sumber bacaan lain yang mendukung yang berkaitan dengan masalah perawatan sebagai dasar untuk mengupas permasalahan.

1.5.4. Tahap Karakterisasi Sistem

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi faktor-faktor yang relevan dengan sistem.

1.5.5. Tahap Pemodelan Sistem

Pada tahap ini penulis membuat model yang dapat merepresentasikan sistem atau kasus yang ditinjau dengan menggunakan model matematika.

1.5.6. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan yang kemudian akan diolah dan dilakukan analisis terhadap data tersebut.

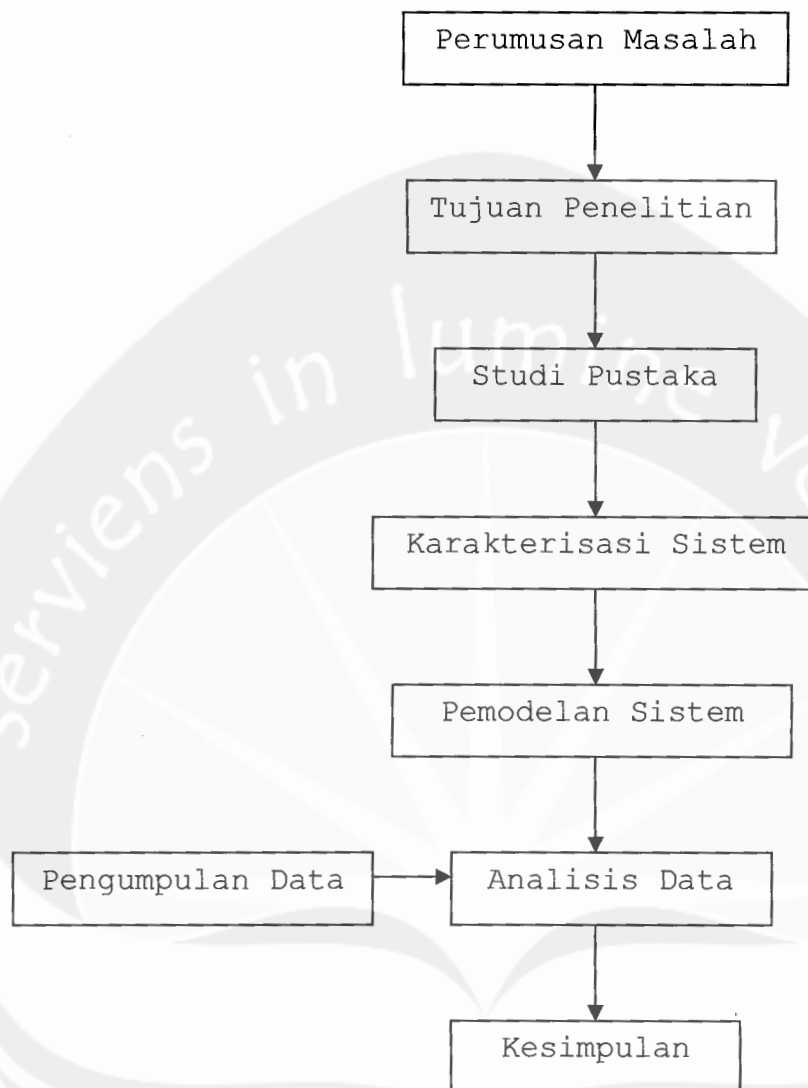
1.5.7. Analisis Data

Pada tahap ini, sebelum data diolah, penulis terlebih dahulu membersihkan data klaim dari kesalahan

pada saat input data. Kemudian dicari distribusi untuk data km pemakaian, laju penggunaan, dan umur dengan bantuan *software* ARENA 7.0. Data distribusi laju penggunaan ini kemudian digunakan dalam estimasi ongkos kontrak perawatan dengan menggunakan bantuan *software* Mathcad 12. Analisis data dilakukan untuk 3 alternatif kebijakan yang ditawarkan oleh produsen dengan menyusun model matematik untuk menentukan ongkos kontrak perawatan yang sesuai dengan kebijakan yang diberikan.

1.5.8. Kesimpulan

Penulis memberikan kesimpulan mengenai ongkos kontrak perawatan yang minimum sesuai dengan kebijakan yang diberikan berdasarkan analisis data yang telah dilakukan.



Gambar 1.1. Tahapan Penelitian

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan yaitu :

a. Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan metodologi penelitian.

b. Tinjauan Pustaka

Berisi uraian singkat tentang hasil-hasil yang telah didapatkan oleh peneliti terdahulu yang berhubungan dengan kebijakan kontrak perawatan serta penentuan ongkos kontrak perawatan dan perbandingannya dengan penelitian yang dilakukan sekarang.

c. Landasan Teori

Berisi tentang uraian mengenai teori dan definisi yang ada pada literatur yang dipakai.

d. Data

Berisi tentang data-data yang diperlukan dalam penelitian.

e. Analisis Data dan Pembahasan

Berisi tentang pengolahan data yang dilakukan dan pembahasan dari data dan hasil pengolahan data yang didapatkan.

f. Kesimpulan dan Saran

Berisi ringkasan dari pembahasan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, dan usulan-usulan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.