BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan transportasi udara di Indonesia berkembang secara signifikan, hal ini dapat dilihat dari makin banyaknya perusahaan penerbangan atau maskapai-maskapai baru bermunculan serta banyaknya tambahan rute penerbangan baru baik domestik maupun internasional. Dengan demikian, kebutuhan akan faktor-faktor produksi, *maintenance*, operasional, maupun *development* ikut bertambah.

Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta merupakan salah satu bandara yang melayani selain penerbangan domestik dan intenasional, juga melayani penerbangan Haji, maka itu Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta harus memiliki fasilitas yang cukup agar penerbangan baik domestik maupun internasional dapat beroperasi dengan lancar.

Bahan bakar merupakan salah satu faktor yang vital untuk menjaga kestabilan operasional penerbangan keseluruhan karena bahan bakar digunakan sebagai bahan baku beroperasinya pesawat terbang. Atas dasar tersebut, diharapkan perusahaan Depot Pengisian Pesawat Udara (DPPU) yang berada di Bandara memiliki persediaan bahan bakar yang cukup untuk mengikuti perkembangan kebutuhan yang berubah setiap tahunnya. Persediaan merupakan salah satu aset yang paling penting di suatu perusahaan, mencermikan lebih dari 50% total modal yang diinvestasikan. Dengan melakukan pengendalian terhadap persediaan, maka perusahaan dapat meminimalkan biaya yang berhubungan dengan persediaan, sehingga perusahaan dapat mengurangi pengeluaran yang berhubungan dengan persediaan.

Persediaan bahan baku sangat penting bagi operasional, khususnya operasional penerbangan. Kekurangan persediaan bahan baku dapat berakibat terhentinya operasi, akan tetapi, terlalu besarnya kuantitas persediaan bahan baku,

dapat berakibat terlalu tingginya beban biaya guna menyimpan dan memelihara bahan baku tersebut selama penyimpanan di gudang, selain itu kelebihan persediaan dapat menyebabkan kualitas bahan yang disimpan menurun atau rusak. Ketidaktersediaan bahan bakar di bandara dapat mengganggu kegiatan operasi penerbangan. Hal ini bisa saja terjadi karena bahan bakar *avtur* tidak selamanya tersedia setiap saat. Persediaan sangatlah penting, karena itu kebutuhan bahan bakar di masa depan harus diperkirakan dengan tepat dan efektif, sehingga ketika saat darurat kegiatan ekonomi penerbangan tidak terpengaruh secara signifikan.

Atas latar belakang pentingnya melakukan pemesanan *avtur* yang efisien, tepat, dan ekonomis di Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta dikarenakan harga bahan bakar yang terus naik, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul "**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Bakar *Avtur* Untuk Mendukung Operasi Penerbangan Dengan Pemodelan ARIMA dan Metode EOQ Di Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka pokok permasalahan yang akan dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana ramalan kebutuhan total *avtur* 9 bulan ke depan?
2. Bagaimana jumlah pemesanan kuantitas *avtur* yang ekonomis serta total *inventory cost*-nya?
3. Kapan melakukan pemesanan (*reorder*) avtur kembali setiap bulannya?
4. Bagaimana jumlah persediaan *safety stock* yang diperlukan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang disampaikan, maka tujuan penelitian yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Menghitung ramalan kebutuhan *avtur* 9 bulan ke depan.
2. Menghitung jumlah pemesanan *avtur* yang ekonomis serta total *inventory cost*-nya.
3. Menghitung waktu melakukan *reorder* atau pemesanan kembali pada setiap bulan.
4. Menghitung jumlah persediaan *safety stock* yang diperlukan.

1.4 Batasan masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada penggunaan bahan bakar *avtur*.
2. Perhitungan hanya ditujukan pada persediaan bahan bakar *avtur*.
3. Perhitungan hanya dilakukan berdasarkan data selama bulan April 2015 sampai dengan Maret 2017.
4. Metode yang digunakan dalam perhitungan yaitu menggunakan metode EOQ.
5. Perencanaan pengendalian persediaan bahan bakar dilakukan untuk 9 bulan kedepan dari bulan April 2017 sampai dengan Desember 2017.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui pemesanan bahan bakar *avtur* secara ekonomis berdasarkan metode EOQ dan apakah perusahaan sudah melakukan pengendalian persediaan bahan bakar *avtur* dengan ekonomis sehingga dapat menekan biaya pengeluaran akibat biaya penyimpanan serta dapat menghindari *stock out*.
2. Dapat memperkirakan kebutuhan kuantitas *avtur* di masa mendatang sehingga *stock* bahan bakar dapat dipersiapkan dengan matang.

3. Dapat menyiapkan jumlah kuantitas *safety stock avtur* yang tepat untuk menghindari *stock out* ataupun kerugian saat terjadi *lead time.*

1.6 Sistematika Penulisan

Penulis membuat sistematika penulisan dengan tujuan untuk mempermudah dalam pembacaan dan pemahaman penelitian ini, yaitu dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan topik yang diangkat pada tugas akhir ini serta untuk menunjang proses perhitungan dan analisa dalam memecahkan masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam skripsi ini bersifat deskriptif, berisi tentang rancangan penelitian yang meliputi; cara pengumpulan data yang meliputi lokasi penelitian,subyek dan obyek penelitian, metode pengumpulan data, diagram alur pengumpulan data,serta teknik perhitungan dan analisa data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil memuat hasil yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil didapat dari pengolahan data menggunakan metode penelitian yang telah dijabarkan pada bab III.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulanmemuat pernyataan yang merupakan rangkuman dari penelitian. Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan penilitian.