

BAB I PENDAHULUAN

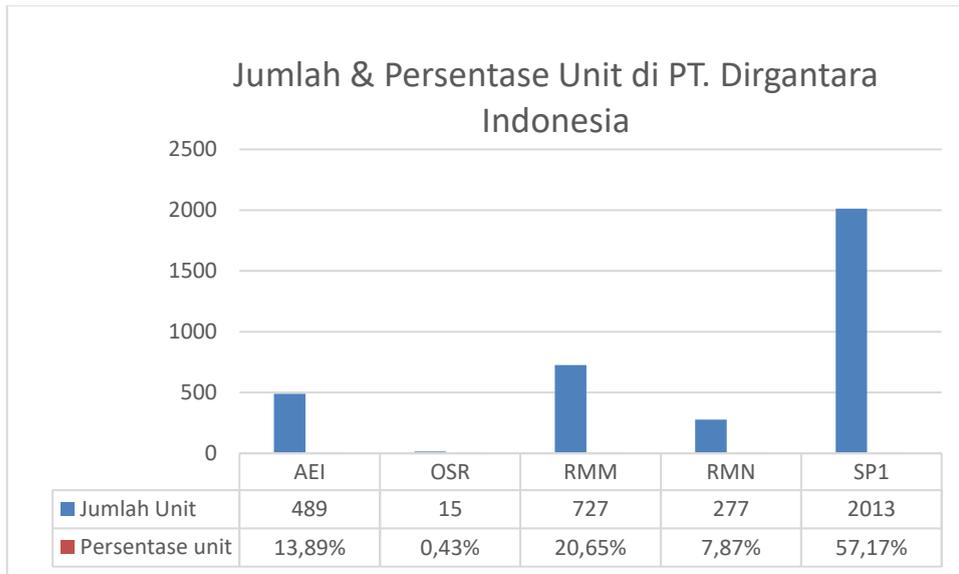
I.I Latar Belakang

Transportasi adalah suatu pengangkutan barang ataupun manusia untuk dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lainnya dalam suatu waktu dengan menggunakan suatu kendaraan yang digerakan oleh mesin, hewan, ataupun manusia. Perkembangan zaman membuat mode transportasi menjadi beragam. Hal ini dibuktikan dengan adanya transportasi darat, transportasi laut, transportasi udara.

Dalam mendukung transportasi di dunia, Pesawat merupakan salah satu moda yang sangat penting untuk mendukung jalannya transportasi, hal ini dapat diketahui dikarenakan pesawat memiliki kemampuan untuk dapat sampai ke tujuan yang diinginkan dengan cepat. Pesawat didefinisikan moda yang dapat terbang di atmosfer atau udara. Pesawat merupakan sistem yang kompleks. Manufaktur pesawat juga tergolong sulit dikarenakan banyaknya part yang dibuat dan skala yang besar, Indonesia dapat memproduksi pesawat dikarenakan memiliki perusahaan manufaktur pesawat di Bandung, Jawa Barat.

PT. Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan perusahaan yang bergerak di industri Manufaktur aeronautika, bisnis utama PT. Dirgantara Indonesia adalah memproduksi pesawat terbang yang dikategorikan *Fixed wing* dan *Rotatory wing*. Beberapa pesawat terbang yang diproduksi di PT. Dirgantara Indonesia seperti N219Nurtanio, NC212 *Family*, CN235 *Family*, CN295. AS550, AS565 MBE, Superpuma *family*, Bell 412EP.

PT. Dirgantara Indonesia mengklasifikasikan material menjadi empat kategori *Raw Material Metal, Non-Metal, Standard Part, Avionic Electrical Instrument, Outsourcing*. Berikut dapat dilihat pada **Gambar 1.1** merupakan kategori jumlah material yang dimiliki oleh PT.Dirgantara Indonesia(excel)



Gambar I. 1 Jumlah & Persentase Material pada PT.Dirgantara Indonesia

Gambar I.1 menunjukkan persentase dan kategori material pada PT. Dirgantara Indonesia. Dapat diketahui bahwa jumlah unit yang dimiliki PT.Dirgantara Indonesia sangat banyak. Hal ini tentu saja akan membebani biaya penyimpanan jika tidak diperhitungkan dengan matang.



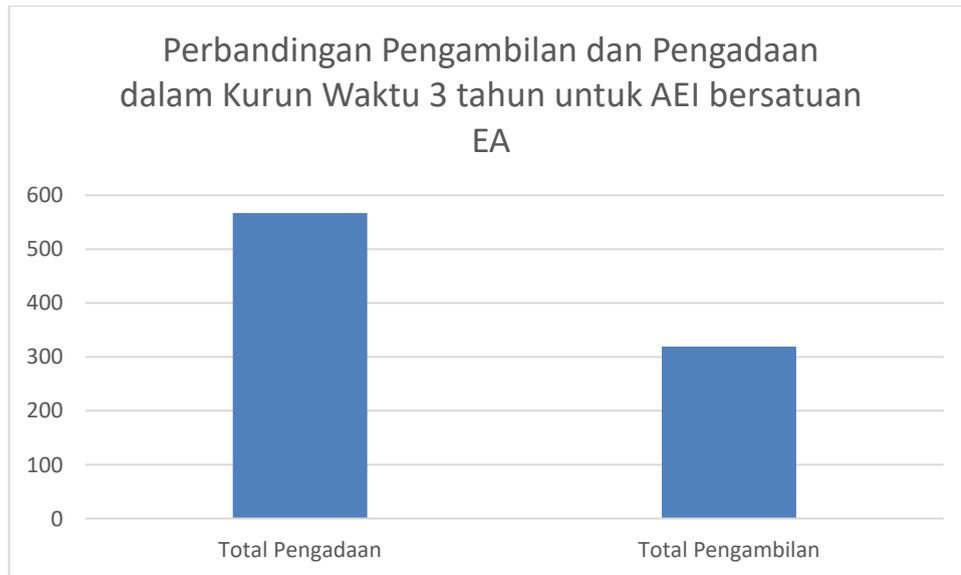
Gambar I. 2 Perbandingan Ekpektasi Penggunaan Material Total dengan Realita penggunaan Material Total pada Tahun 2016 sampai dengan 2018

Gambar I. 2 menunjukkan perbandingan antara ekspektasi penggunaan material total dengan realita penggunaan material. PT. Dirgantara Indonesia melakukan pembelian sesuai dengan ekspektasi penggunaan material, namun realita penggunaan material yang digunakan oleh PT. Dirgantara Indonesia sangat lah jauh dari ekspektasi penggunaan. Hal ini tentu membuat inventori pada PT. Dirgantara Indonesia menjadi besar dikarenakan banyak barang *overstock*. Hal ini tentu dapat

membebani PT. Dirgantara Indonesia dikarenakan biaya persediaan yang sangat besar, sehingga diperlukan manajemen persediaan untuk meminimasi total biaya inventori sangatlah diperlukan.

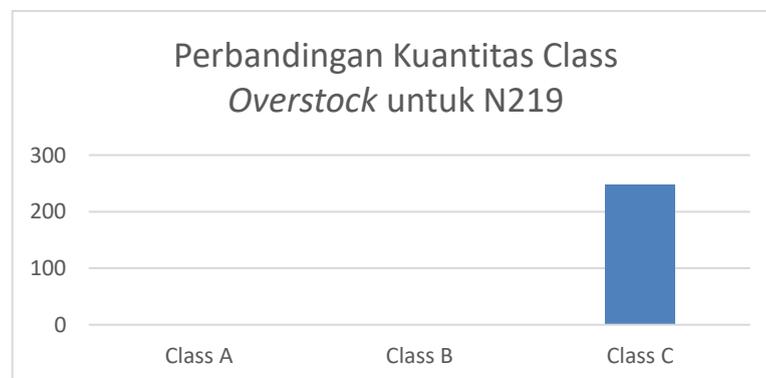
Pada Penelitian ini peneliti menggunakan material AEI yang memiliki satuan EA atau per biji dimana terdapat *overstock* material yang dapat dilihat pada **Gambar I.3**

I.3



Gambar I. 3 Perbandingan Pengambilan dan Pengadaan dalam Kurun Waktu 3 tahun untuk AEI bersatuan EA

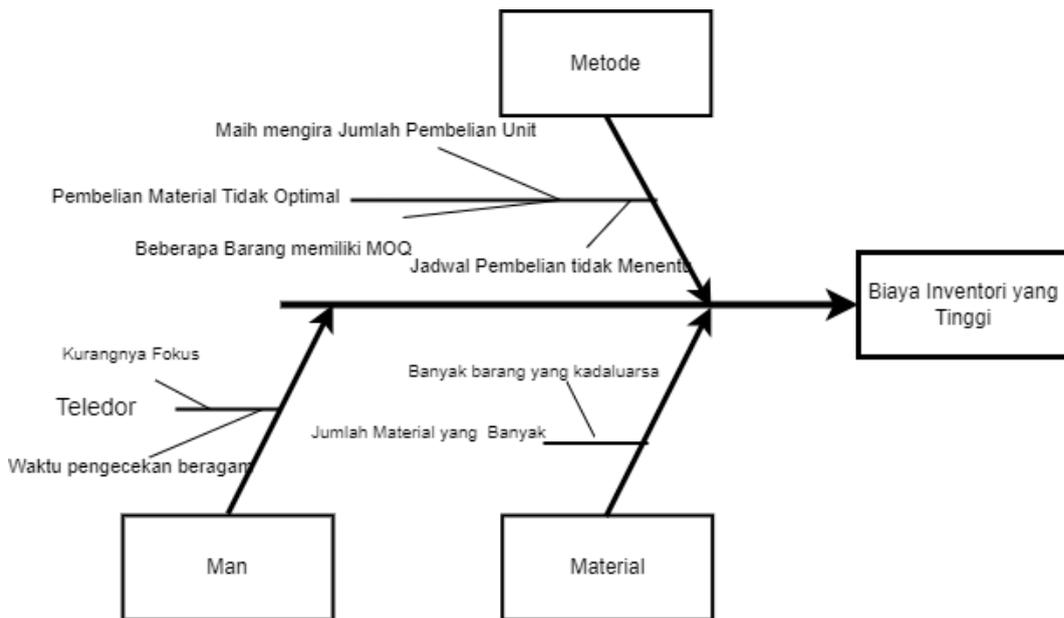
PT. Dirgantara Indonesia mengklasifikasikan material yang mereka gunakan dengan klasifikasi ABC. Pada **Gambar I.3** dapat dilihat bahwa terdapat *overstock* pada pengambilan material untuk AEI dengan satuan EA. Pada Gambar I.IV dimana dengan pengklasifikasian ABC dapat dilihat klasifikasi mana yang membuat beban inventori pada material AEI dengan satuan EA pada N219.



Gambar I. 4 Perbandingan kuantitas Class Overstock untuk N219

Dapat dilihat pada **Gambar I. 3** Perbandingan Pengambilan dan Pengadaan dalam Kurun Waktu 3 tahun untuk AEI bersatuan EA. **Gambar I. 4** Class C menghasilkan satu satunya *overstock* pada klasifikasi ABC pada pesawat N219 untuk tahun 2016 sampai dengan 2018

Setelah mendapatkan beberapa data dan observasi awal dapat dibuat analisis akar permasalahan dengan bantuan fishbone diagram. Fishbone diagram dapat dilihat pada **Gambar I.V**



Gambar I. 5 Fishbone Diagram

Gambar I.V merupakan *fishbone diagram* yang digunakan untuk mencari akar permasalahan penyimpanan biaya yang tinggi di PT. Dirgantara Indonesia. Diagram tersebut menunjukkan tiga faktor utama yang menyebabkan tingginya biaya inventori, yaitu *man*, *metode*, dan *material*. Pada faktor *man*, terdapat permasalahan teledor pekerja dalam melakukan *stock opname* dikarenakan waktu pengecekan yang beragam membuat pekerja dapat kurang fokus. Hal ini mengakibatkan ketidaksesuaian data antara yang ada di *database* dan yang ada di lapangan. Pada faktor *material*, material yang banyak menyebabkan banyak barang yang kadaluarsa hal ini. Pada faktor *metode*, pembelian material tidak optimal , mengapa pembelian barang kurang optimal dikarenakan adanya beberapa kondisi dimana terdapat beberapa barang yang memiliki MOQ sehingga barang harus dipesan sedikitnya sesuai dengan MOQ dan permasalahan yang juga terjadi dikarenakan barang masih dikira kira untuk jumlah pembelian unit, selain itu pula

waktu pembelian yang tidak menentu juga salah satu alasan mengapa pembelian barang tidak optimal.

I.II Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang akan diangkat menjadi objek penelitian adalah:

1. Bagaimana kondisi inventori barang yang aktual pada PT. Dirgantara Indonesia.
2. Bagaimana kebijakan inventori untuk barang *C-Class* untuk meminimasi total biaya inventori.

I.III Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan:

1. Mengetahui kondisi aktual inventori eksisting pada PT. Dirgantara Indonesia.
2. Menentukan kebijakan inventori barang *C-Class* untuk meminimasi total biaya inventori

I.IV Manfaat Penelitian

Adapun manfaat untuk penelitian ini adalah:

1. Perusahaan dapat mengetahui kebijakan inventori barang untuk meminimasi biaya penyimpanan.
2. Sebagai acuan penelitian yang berkaitan dengan kebijakan inventori

I.V Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang permasalahan biaya penyimpanan yang tinggi pada PT. Dirgantara Indonesia. Bab ini juga memuat perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika

penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi literatur yang berkaitan dengan permasalahan inventori. Tujuan utama pada bab ini adalah untuk menciptakan kerangka berpikir dan landasan teori yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian dan pemecahan masalah. Landasan teori yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan Tchebycheff.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dan memiliki fungsi sebagai kerangka utama untuk menjaga penelitian mencapai tujuan dari permasalahan yang diangkat. Metode pemecahan masalah disusun sesuai dengan kondisi yang ada pada objek penelitian. Bab ini juga menjelaskan tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis data, serta tahap kesimpulan dan saran.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini menjelaskan mengenai data yang diperlukan dalam penelitian tugas akhir. Data yang dikumpulkan kemudian akan diolah untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan.

Bab V Analisis

Bab ini menjelaskan mengenai hasil analisis data yang diperoleh dari bab sebelumnya. Hal yang dianalisis terkait dengan alternatif-alternatif solusi yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan yang dikaji.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari tugas akhir yang dilakukan serta jawaban dari

rumusan masalah yang telah ditetapkan. Saran tugas akhir ditujukan pada objek penelitian tugas akhir dan peneliti selanjutnya.