

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur mengolah bahan baku menjadi suatu produk dalam bentuk atau model tertentu. Produk yang dihasilkan dapat berupa produk setengah jadi atau produk jadi. Barang atau produk yang dihasilkan dalam kegiatan industri manufaktur tidak dapat begitu saja dikirimkan ke pihak pemesan (*customer*). Produk yang dihasilkan dalam proses produksi terlebih dahulu melewati tahap penyimpanan hingga mencapai jumlah yang ditentukan sesuai pesanan (*order*). Oleh karena itu kegiatan penyimpanan hasil produksi memiliki peran yang penting (Rahayu & Santoso, 2023).

Berau Cocoa adalah program pengembangan ekonomi masyarakat berbasis agribisnis kakao yang didukung oleh PT Berau Coal melalui pendampingan petani untuk mencapai standar kualitas biji terbaik. Salah satu produk unggulannya adalah biji kakao *grade* sirius, yang diproses secara khusus untuk memastikan kualitas terbaik dan nilai tambah tinggi bagi pasar ekspor dan domestik.

Untuk mendukung visinya, Berau Cocoa berencana menerapkan strategi *stockpiling*, yaitu menahan stok biji kakao hingga harga atau permintaan pasar mencapai puncaknya. Namun, strategi ini menghadapi tantangan besar terkait penyimpanan. Kualitas biji kakao kering mulai menurun setelah tiga bulan akibat peningkatan kadar air, yang sering kali menyebabkan pertumbuhan jamur. Hal ini mempersulit pengelolaan karena memerlukan pencucian ulang dengan teh untuk menghilangkan jamur dan penjemuran ulang, yang memakan waktu, tenaga, serta biaya besar.

Selain itu, tata letak gudang yang kurang optimal menyebabkan ketidakefisienan dalam penyimpanan dan pengambilan stok. Saat ini, gudang Berau Cocoa belum menerapkan sistem pengelompokan stok yang jelas, sehingga barang dengan kategori berbeda sering bercampur, meningkatkan risiko kesalahan dalam manajemen inventaris serta memperlambat proses distribusi. Sistem pencatatan dan pemantauan stok juga masih dilakukan secara manual, yang dapat meningkatkan kemungkinan ketidaksesuaian antara data inventaris dan kondisi aktual di lapangan.

Kapasitas penyimpanan gudang juga masih belum optimal. Dengan luas total 450 m², gudang kakao Berau Cocoa saat ini hanya mampu menampung 30 ton biji kakao. Hal ini disebabkan oleh pemanfaatan ruang yang belum maksimal, di mana sebagian area digunakan untuk kantor (28 m²), area mesin pembuat kakao (40 m²), mesin pengeringan yang tidak berfungsi (24 m²), serta mesin sortasi lama yang sudah tidak terpakai (24 m²).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, *class-based storage* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efisiensi penyimpanan. *Class-based storage* adalah sebuah prosedur penyimpanan dan peletakan barang dengan cara mengelompokkan produk ke dalam satu kriteria yang sama kemudian dikelompokkan menjadi tiga kelas A, B dan C. Pengelompokan berdasarkan prinsip pareto yang dinilai dari aktivitas keluar masuk barang di gudang. Diharapkan dengan adanya perbaikan ulang tata letak penyimpanan mampu menempatkan barang yang memiliki komoditas yang sama pada lokasi yang berdekatan dan sistem penyimpanan menjadi lebih efisien (Nursyanti et al., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan penjelasan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis FSN (*Fast, Slow, Non-Moving*) berdasarkan *Turn Over Ratio* (TOR) dapat digunakan untuk merancang tata letak gudang biji kakao yang lebih efisien serta mengurangi total jarak perpindahan material (TMHD)?
2. Bagaimana penerapan metode *class-based storage* berpengaruh terhadap efektivitas penataan, pengelompokan barang, serta kemudahan dalam inventarisasi dan manajemen stok di gudang biji kakao Berau Cocoa?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, penelitian ini memiliki beberapa batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di gudang Berau Cocoa yang berlokasi di Jl. Ebony, Rinding, Kec. Tlk. Bayur, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur
2. Penelitian ini berfokus pada penyimpanan biji kakao, dengan tata letak gudang keseluruhan dirancang menggunakan metode *class-based storage*.
3. Penelitian tidak akan menganalisis *cost* atau biaya *material handling* karena data tersebut bersifat konfidensial.
4. Aspek yang dikaji meliputi penyimpanan biji kakao kering hasil fermentasi, tanpa membahas proses produksi atau distribusi lebih lanjut.
5. Penelitian terbatas pada analisis teoretis dan visualisasi tata letak, tanpa implementasi langsung di lapangan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil penerapan metode FSN (*Fast, Slow, Non-Moving*) berdasarkan *Turn Over Ratio* (TOR) dalam merancang tata letak gudang biji kakao yang lebih efisien serta mampu mengurangi total jarak perpindahan material (TMHD).
2. Mengevaluasi penerapan metode *class-based storage* dalam meningkatkan efektivitas penataan dan pengelompokan barang, serta mendukung kelancaran proses inventarisasi dan manajemen stok di gudang kakao Berau Cocoa.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang mencakup berbagai aspek, yaitu:

1. Bagi Berau Cocoa
Memberikan solusi penyimpanan yang optimal melalui penerapan metode *class-based storage*, sehingga mendukung strategi *stockpiling* dan meningkatkan efisiensi serta keuntungan perusahaan serta membantu menjaga kualitas biji kakao *grade sirius* dalam penyimpanan dengan sistem yang terstruktur dan berbasis *single origin*.
2. Bagi Peneliti Lain
Menyediakan referensi terkait penerapan metode *class-based storage* dalam industri kakao, khususnya dalam pengelolaan stok berbasis asal kampung (*single origin*) serta memberikan gambaran tentang integrasi metode ABC dan *class-based storage* untuk meningkatkan efektivitas manajemen gudang.
3. Bagi Akademisi
Menambah literatur ilmiah dalam bidang manajemen gudang, khususnya terkait penyimpanan produk agrikultur secara optimal dan berkelanjutan serta memberikan landasan teoritis bagi penelitian selanjutnya dalam penerapan metode penyimpanan yang efisien di sektor agribisnis.