

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT X merupakan perusahaan dengan basis teknologi yang bergerak dan berfokus pada penelitian dan pengembangan agrokomples dan rehabilitasi lingkungan seperti yang tercantum pada situs PT X (2022). Agrokomples yang dicakup adalah pertanian, kehutanan, peternakan dan perikanan. PT X sendiri memiliki beberapa lini bisnis antara lain, *environmental solution, fertilizer & plant protection, animal health & aquaculture*, dan *seafood trading* (Bisnis Unit Y). Lini bisnis Bisnis Unit Y sendiri merupakan anak perusahaan yang baru beroperasi secara resmi pada tahun 2021.

Bisnis Unit Y bekerja sama dengan perusahaan rekanan produksi bernama PT Karya Mina Putra dalam usaha memenuhi permintaan produk *seafood*. PT Karya Mina Putra atau biasa disingkat KMP berlokasi di Rembang, Jawa Tengah. PT KMP sendiri merupakan perusahaan yang berfokus pada pembekuan ikan dan *cold storage* mulai tahun 2000 seperti yang tertulis di situs PT KMP (2015). Dengan segudang pengalaman dan fasilitas yang dimiliki PT KMP inilah yang membuat PT X mengikat kerja sama dalam usaha produksi produk ikan beku.

Sejak beroperasinya PT X dan kerja sama yang dilakukan dengan KMP, terlihat permintaan pesanan PT X yang terus bertumbuh dan tercatat pertumbuhan bisnis dalam satu tahun lebih dari 15.000%. Kemudian dengan jumlah *Stock Keeping Unit* (SKU) lebih dari 25 item, maka PT X sendiri diberikan akses dan tempat khusus oleh KMP, mulai dari tempat *unloading, processing*, hingga *cold storage* pun dikhususkan oleh KMP.

Kapasitas produksi per hari berkisar antara 3000 kg hingga 4000 kg, sedangkan pasokan ikan rata-rata per hari adalah 10.000 kg. Permintaan pesanan yang terus meningkat membuat PT X memerlukan peningkatan kapasitas penyimpanan yang memadai. Sebagai contoh permintaan ikan Layang tahun 2022 sebanyak 28.140 kg, sedangkan tahun 2023 terdapat peningkatan permintaan menjadi 84.000 kg. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan, terdapat 10 bak penyimpanan ikan sementara dengan kapasitas 1000 kg. Terdapat sejumlah ikan yang tidak dapat diproses dalam satu hari yang sama. Sehingga dilakukan penyimpanan sementara pada bak. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan,

fasilitas produksi bak penyimpanan sementara saat ini yang disediakan oleh KMP tidak efisien untuk menyimpan ikan dalam waktu 1 hingga 2 hari. Tidak efisien yang dimaksud adalah cepat mencairnya es batu yang disebabkan oleh tidak adanya insulator dan tutup pada bak.

Tahapan produksi yang saat ini beroperasi adalah sebagai berikut.

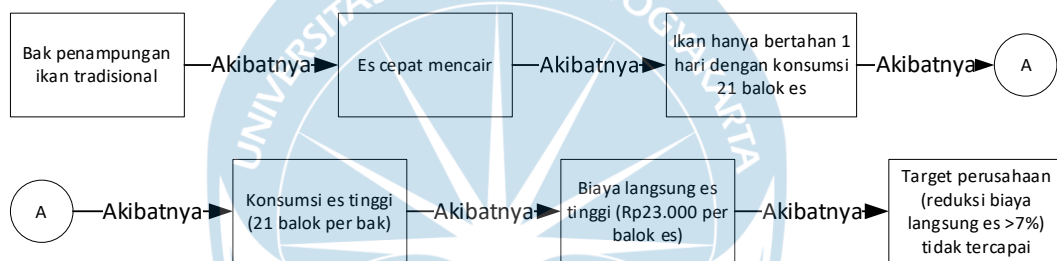
- A. Pertama proses unloading dari pemasok ikan, di mana ikan dari pemasok dipindahkan ke keranjang yang selanjutnya diletakan pada meja kerja.
- B. Proses berikutnya sortir atau *grading* ikan berdasarkan berat dan ukuran secara manual menggunakan timbangan.
- C. Kemudian setelah disortir, ikan diletakan pada bak penyimpanan atau bak fiber yang diberikan es sebelum memasuki tahap *processing*.
- D. Tahap *processing* berisikan pembersihan organ dalam ikan dan pemisahan kepala ikan sesuai jenis ikan. Jika sudah bersih barulah dipotong menurut ukuran dan jenis ikan.
- E. Setelah melewati tahap *processing*, dilakukan *panning* yaitu ikan disusun di nampan.
- F. Setelah ikan tersusun di nampan, ikan dimasukkan dalam *Freezer* untuk melalui tahap *freezing*.
- G. Kemudian ketika sudah mencukupi waktu yang ditentukan pada tahap *freezing*, ikan memasuki tahap *glazing*. Tahap *glazing* adalah tahap mencelupkan ikan kedalam air agar ikan yang sudah beku memiliki lapisan es.
- H. Setelah memasuki tahap *glazing*, barulah ikan dikemas.
- I. Lalu sesudah dikemas, produk jadi dimasukkan dalam *cold storage* menunggu jadwal pengiriman.

Penggunaan es batu terdapat pada proses C, yaitu setelah sortir ikan dan diletakan pada bak penyimpanan yang menunggu tahap *processing*. Es batu pada tahap ini digunakan untuk mendinginkan ikan agar kualitas ikan terjaga baik dengan memperlambat proses pembusukan.

Pemangku kepentingan yang ada dalam sistem ini yaitu pihak manajemen PT X yang terdiri dari Administration and Operational Leader dan *Business Analyst*, koordinator lapangan bagian produksi, dan pihak KMP. Oleh karena itu dilakukan empati kepada koordinator lapangan bagian produksi dan manajemen PT X dan ditemukan perbedaan keinginan antar pemangku kepentingan terutama pada tahap sebelum *processing*. Hasil empati yang dilakukan antara lain, manajemen

bagian *Business Analyst* dan *Administration and Operational Leader* melihat konsumsi es balok setiap harinya bisa diefisiensikan sehingga Harga Pokok Produksi (HPP) dapat ditekan dengan kata lain biaya langsung es balok dapat tereduksi minimal 7%. Biaya produksi pada tahun 2022 adalah sebesar Rp 311.447.500 dan diharapkan reduksi biaya produksi sebesar Rp 21.801.325 atau 7% dari biaya produksi total pada tahun 2022. Disaat yang bersamaan selain efisiensi biaya langsung, dari pihak manajemen ingin tetap mempertahankan kualitas ikan yang tetap terjaga dengan baik dengan lama penyimpanan mencapai 2 hari. Sedangkan dari koordinator lapangan bagian produksi mengungkapkan memerlukan simulasi penggunaan es pendinginan ikan untuk meminimalkan kegagalan.

Dilakukan pemetaan hasil observasi di lapangan seperti pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1. Pemetaan Hasil Observasi

Terlihat pada gambar 1.1. terjadi masalah pada penyimpanan ikan sementara sebelum memasuki tahap *processing*. Masalah pada penyimpanan ikan sementara ini memiliki dampak yang signifikan terhadap jumlah penggunaan es batu. Penyimpanan ikan sendiri menggunakan dua jenis tempat, yaitu bak keramik dan bak fiber. Bak keramik memiliki dimensi dalam 2200x1200x900 mm dengan kapasitas ikan 1 ton ikan. Sedangkan bak fiber sendiri memiliki kapasitas penyimpanan ikan sebesar 100 kg. Konsumsi es balok untuk bak keramik terdapat dua kondisi yaitu ikan langsung diproses hari itu juga atau ikan diproses keesokan harinya.

Ketika kondisi ikan langsung diproses hari itu juga, konsumsi es pada bak keramik sebanyak 14 es balok. Sedangkan ketika ikan direncanakan untuk diproses keesokan hari, maka konsumsi es pada bak keramik sebanyak 21 es balok. Lain halnya dengan bak fiber yang konsumsi es sebanyak satu balok saja untuk 100 kg ikan. Sebagai pembanding, 1 ton ikan yang didinginkan di bak fiber hanya

konsumsi es sebanyak 10 balok es. Secara perhitungan dan pengalaman koordinator lapangan bagian produksi, memang lebih efisien menggunakan bak fiber untuk penyimpanan ikan sementara, namun kendala lain adalah jumlah bak fiber yang terbatas dan biaya pengadaannya yang tidak murah.

Di sisi lain, bak keramik saat ini memiliki kondisi yang sangat tradisional, di mana bak keramik menggunakan terpal sebagai penutup bak. Oleh sebab itu seperti pada gambar 1.1. ikan hanya dapat bertahan satu hari saja pada bak keramik dan memerlukan tambahan es secara terus menerus dalam mempertahankan kualitas ikan tetap baik. Dengan kata lain, es dalam bak cepat mencair karena bak keramik sendiri kurang bersifat insulasi. Gambar bak keramik yang kosong dapat dilihat pada gambar 1.2.



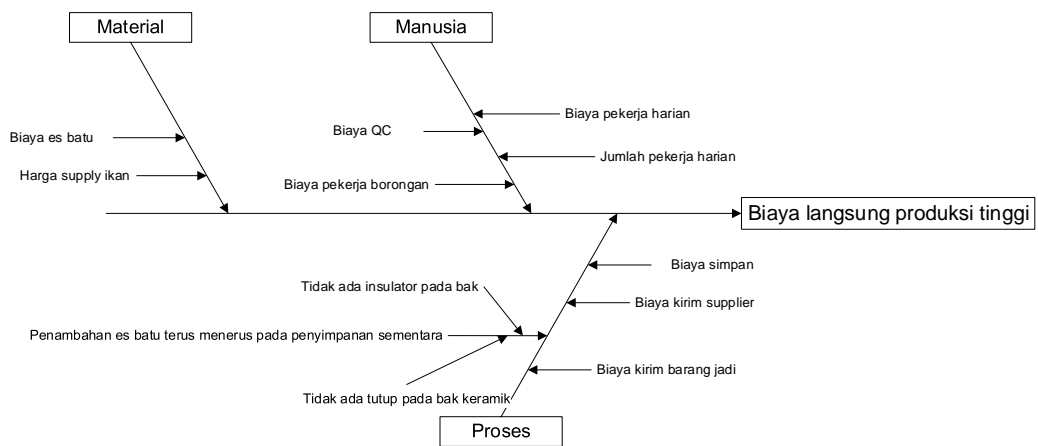
Gambar 1. 2. Bak Keramik

Gambar bak keramik yang diisi ikan dapat dilihat pada gambar 1.3.



Gambar 1. 3. Bak Keramik yang Diisi Ikan

Untuk memperdalam analisis penyebab masalah dilakukan pemetaan akar masalah menggunakan diagram sebab akibat. Pada gambar 1.4. dapat dilihat diagram sebab akibat.



Gambar 1. 4. Diagram Sebab Akibat

Berdasarkan pemetaan masalah menggunakan diagram sebab akibat, dapat diketahui masalah biaya langsung produksi tinggi disebabkan oleh tiga faktor yaitu material, proses, dan manusia. Faktor material terdapat komponen harga *supply* ikan dan biaya es batu yang menyebabkan biaya langsung produksi tinggi. Sedangkan dari faktor manusia terdapat komponen biaya pekerja harian beserta jumlah pekerja, biaya pengendalian kualitas (QC), dan biaya pekerja borongan. Untuk faktor proses sendiri terdapat komponen biaya kirim barang jadi, biaya kirim supplier, biaya simpan, dan penambahan es yang terus menerus untuk menjaga kualitas dalam tahap penyimpanan sementara sebelum memasuki tahap *processing*. Pada komponen penambahan es batu terus menerus pada penyimpanan sementara, disebabkan oleh bak penyimpanan tidak memiliki tutup dan juga insulator, yang mengakibatkan cepat mencairnya es batu dalam bak.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat dinyatakan rumusan masalah yaitu bagaimana cara terbaik untuk meningkatkan efisiensi konsumsi es balok dan bersamaan dengan kualitas ikan yang terjaga dengan baik.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan keinginan dari tiap pemangku kepentingan yang ada, tujuan dari penelitian ini menurunkan biaya langsung es batu tahun 2023 melalui reduksi penggunaan es batu per bak keramik minimum sebesar 7%.

1.4. Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan dari penelitian, terdapat batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Infrastruktur di PT KMP tidak boleh dirusak ataupun dibongkar, namun boleh dimodifikasi.
2. Data pengeluaran es batu yang digunakan adalah data tahun 2022.
3. Usulan solusi diberikan kepada manajemen PT X paling lambat bulan April 2023.