

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Pilar Cakrawala (Pilarco) adalah sebuah perusahaan yang menyediakan jasa pelapisan Elektroplating. *Delivery on time* merupakan salah satu strategi Pilarco untuk mempertahankan pangsa pasarnya (Sadeghi et al., 2021), namun *demand* yang semakin fluktuatif berakibat pada penurunan kualitas pengiriman Pilarco. Berdasarkan data dari bagian perencanaan produksi dalam dua belas bulan terakhir, Pilarco mengalami keterlambatan (*late delivery*) terhadap pelanggannya. Persoalan lain yang muncul dari keterlambatan ini adalah Pilarco mengalami *lost sales* sehingga *profit* pilarco mengalami penurunan sebesar 15% (Data internal Pilarco, 2020). Salah satu penyebab penurunan *profit* Pilarco adalah adanya *lost sales*. *Lost sales* terjadi karena Hcl sebagai bahan baku utama proses elektroplating tidak tersedia, perencanaan pengendalian ketersediaan bahan baku yang baik akan mengatasi persoalan ini (Oluwaseyi et al., 2017).

Tabel 1.1 menunjukkan selisih antara bahan baku yang dimiliki Pilarco dengan aktual kebutuhan bahan baku Pilarco setiap bulannya. Kondisi ini menyebabkan *order* Pilarco tidak terpenuhi (*lost sales*). Akibat tidak tersedianya bahan baku, Pilarco melakukan *express order* pembelian Hcl, sehingga biaya pemesanan Pilarco membengkak, sehingga biaya produksi membengkak dan *profit* perusahaan menurun. Selisih harga pemesanan Hcl antara *express order* dengan *regular order* sebesar 30%. Apabila perusahaan melakukan pemesanan melalui *regular order*, bahan baku akan tiba seminggu setelah pembayaran. Hal ini mengakibatkan Pilarco tidak mampu memenuhi *due date* yang ditetapkan oleh *customer* karena waktu untuk menyelesaikan *order* lebih singkat dari durasi pengiriman normal *order*. Oleh karena itu Pilarco perlu merumuskan ulang kebijakan pemesanan bahan baku Hcl nya.

Tabel 1. 1 Gap Kebutuhan Bahan Baku

No	Periode	Bahan baku tersedia (liter)	Jumlah kebutuhan actual bahan baku (liter)	Gap
1	Januari '20	1305	1350	-45
2	Februari '20	1305	1325	-20
3	Maret '20	2010	2100	-90
4	April '20	1500	1450	50
5	Mei '20	1500	1550	-50
6	Juni '20	1500	1700	-200
7	Juli '20	450	600	-150
8	Agustus '20	1290	1200	90
9	September '20	960	1000	-40
10	Oktober '20	450	600	-150
11	November '20	300	300	0
12	Desember '20	510	500	10
Total		13080	13675	-595

(Sumber data: Data Internal Pilarco, 2020)

Pilarco saat ini menggunakan sistem pemesanan satu bulan sekali, kelemahannya ketika terjadi lonjakan permintaan pada periode tersebut, sehingga mengalami *loss sales*. Oleh karena itu, peneliti mencoba membandingkan metode perhitungan berbasis periodic (POQ) dengan metode heuristic (LFL, EOQ, dsb) pada penelitian Florim et al (2019). Penelitian ini akan menjadi acuan utama pada penelitian ini karena kesamaan *demand* fluktuatif (Florim et al., 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Terdapatnya permasalahan mengenai jumlah pemesanan Hcl yang tidak optimal sehingga perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan pelanggan tepat waktu dan mengalami kerugian

2. Terdapatnya permasalahan mengenai biaya material yang tidak optimal sehingga perusahaan tidak mampu melakukan penghematan biaya

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui jumlah pemesanan yang optimal melalui perhitungan metode LFL, EOQ, POQ, Silver Meal, LUC, PPB dan WWA
2. Untuk mengetahui penghematan biaya material (biaya pesan dan biaya simpan) yang diperoleh dengan membandingkan metode perusahaan saat ini dengan metode baru

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari sisi akademis dan sisi praktis.

- Manfaat dari sisi akademis adalah
 1. Menambah *knowledge* mengenai pentingnya management inventory pada dunia Industry
 2. Menambah *knowledge* terkait aplikasi teori inventory khususnya mengenai perhitungan jumlah pemesanan yang optimal
- Manfaat dari sisi praktis adalah
 - a) Membantu perusahaan dalam menghitung *reorder point*, *order quantity* dan *cycle time* yang optimal
 - b) Membantu perusahaan dalam menyediakan informasi mengenai parameter yang harus dipertimbangkan dalam menyusun kebijakan inventory.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah obyek penelitian. Obyek penelitian ini dibatasi pada bahan baku HCL. Hal ini berkaitan dengan HCL merupakan bahan baku utama dalam proses produksi, selain itu HCL merupakan bahan yang digunakan pada proses pertama, sehingga tanpa HCL proses elektroplating tidak akan berhasil.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam perhitungan *order quantity* dan *reorder point* adalah model yang digunakan bersifat deterministic dan tidak ada perubahan biaya pesan. Asumsi lain pada penelitian ini adalah supplier HCL memiliki kapasitas yang cukup.



