

Pengendalian Persediaan dan Laporan

PT digital Tech adalah perusahaan yang bergerak di bidang elektronik konsumen. Perusahaan ini telah mengadopsi Internet of Things (IoT) untuk memonitor persediaan barang secara real-time di gudang dan menggunakan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk mengelola semua proses dari pembelian, penjualan, hingga pengendalian persediaan.

Namun setelah 3 bulan implementasi IoT, perusahaan menemui beberapa masalah yang mengindikasikan adanya ketidaksesuaian data antara sistem ERP dengan data fisik di gudang.

Berikut adalah data persediaan yang ada di sistem ERP untuk bulan Juli 2025:

Tanggal	Kegiatan	Jumlah (unit)	Harga per unit (Rp)
1 Juli	Saldo awal	1.000	100.000
5 Juli	Pembelian	500	105.000
10 Juli	Penjualan	600	150.000
15 Juli	Pembelian	300	110.000
20 Juli	Penjualan	400	150.000
25 Juli	Penyesuaian fisik	1.200	-

Perbedaan yang ditemukan

Data IoT menunjukkan adanya 1.000 unit barang yang tercatat secara fisik, namun di sistem ERP tercatat 1.200 unit.

Pertanyaan :

- 1) Analisis Kritis : Apa penyebab potensial dari perbedaan antara data fisik dan data sistem ERP yang tercatat melalui IoT?
- 2) Dalam menghadapi perbedaan ini, bagaimana Anda sebagai manajer pengendalian persediaan akan memanfaatkan teknologi lebih lanjut (misalnya analisis data, AI, atau Machine Learning) untuk mencegah masalah serupa terjadi lagi?
- 3) Sebagai Chief Financial Officer (CFO) perusahaan, bagaimana Anda akan melaporkan masalah ini kepada pihak manajemen terkait potensi risiko finansialnya? Apa yang harus diperbaiki dalam sistem laporan persediaan yang ada?

Jawab :

- 1) Penyebab potensial dari perbedaan antara data fisik dan data sistem ERP yang tercatat melalui IoT
 - Barang rusak ataupun hilang di gudang, namun barang-barang tersebut belum diperbarui sistem

- Dalam pengawasan masih adanya kekurangan terutama pada bagian operator atau administrasi.
- Terdapat kesalahan dalam input data, kesalahan yang terjadi karena kesalahan saat memasukkan data transaksi ke dalam sistem ERP.
- Masalah IoT, sensor tidak membaca jumlah barang dengan akurat (sensor error), biasanya terjadi karena gangguan sinyal atau putusya koneksi.

2) Menurut saya, terdapat langkah-langkah solusi yang dapat dilakukan, yaitu:

- Melakukan pembaruan sistem IoT dan ERP secara akurat. Perusahaan memastikan IoT dan ERP diperbarui secara otomatis & secara langsung.
- Menggunakan analisis data dan AI untuk mendeteksi pola transaksi persediaan yang mencurigakan, seperti mendeteksi kehilangan stok secara otomatis dan mendeteksi data yang tidak normal.
- Membuat laporan stok yang terstruktur dan mudah dipahami agar pengawasan lebih efektif dan efisien.
- Melakukan pelatihan rutin kepada karyawan, agar terbiasa bekerja secara teliti dan mengerti cara menggunakan sistem.

3) Sebagai CEO saya akan melaporkan masalah kepada pihak manajemen dan apa yang harus diperbaiki sebagai CEO yaitu dengan cara menjelaskan bahwa terdapat selisih 200 unit. ERP mencatat 1200 unit, sedangkan data fisik hanya mencatat 1000 unit. Artinya laporan keuangan tidak akurat, dan potensi risiko finansialnya mungkin terjadi yaitu seperti nilai aset di laporan terlalu tinggi, bisa saja dianggap perusahaan punya stok lebih banyak padahal tidak, potensi kerugian juga bisa terjadi karena barang hilang atau salah catat.

Perbaikan yang dilakukan yaitu sistem ERP dan IoT harus disinkronkan secara otomatis agar pembaruan stok berjalan otomatis. Selain itu dilakukan audit stok fisik menyeluruh untuk menemukan penyebab selisih dan buat SOP baru terkait pencatatan, pembelian, penjualan, dan penyesuaian fisik.