



MILLIONS\$

MANAGEMENT SOLUTIONS

Manajemen Persediaan

Exercise

UAS

2013-2014

SOAL 1

Suatu toko alat musik di Jalan Margonda sedang menentukan kuantitas pemesanan dan titik pemesanan ulang untuk gitar yang dijualnya untuk dapat mencapai tingkat pelayanan 98%. Pemilik toko tersebut memperkirakan permintaan gitar selama satu tahun ke depan adalah sebesar 2500 buah dengan berbagai pertimbangan dan aktivitas promosi yang dilakukan.

Untuk memesan gitar tersebut, toko memperkirakan biaya yang dikeluarkan untuk satu kali pemesanan adalah sebesar Rp100.000,00. Harga beli satu buah gitar adalah sebesar Rp650.000,00. Untuk merawat gitar tersebut selama penyimpanan di gudang dan di toko, toko tersebut menyisihkan sebesar 25% dari nilai gitar tersebut.

Berdasarkan pengalaman toko tersebut, penjualan gitar agak sulit diprediksi dengan tepat. Akan tetapi, mereka memiliki catatan persebaran penjualan yang terjadi selama waktu tunggu pemesanan seperti ditampilkan pada tabel berikut ini.

Penjualan selama Waktu Tunggu (buah/minggu)	Probabilitas
0	0.17
1	0.35
2	0.25
3	0.13
4	0.10

Pertanyaan:

- Berapa kuantitas pemesanan yang sebaiknya ditetapkan?
- Pada tingkat kuantitas berapa, toko tersebut melakukan pemesanan kembali?

SOAL 2

Suatu toko oleh-oleh sedang merencanakan pemesanan untuk souvenir edisi terbatas. Souvenir tersebut dibeli dari kelompok perajin di Bogor dengan harga Rp30.000,00 per buah. direncanakan dijual dengan harga Rp95.000,00. Jika masih terdapat souvenir di akhir musim penjualan, toko tersebut akan dihancurkan untuk menandakan bahwa souvenir tersebut benar-benar edisi terbatas. Jika terdapat permintaan souvenir yang tidak terpenuhi, toko tersebut akan menderita kerugian berupa *goodwill cost* sebesar Rp25.000,00. Berdasarkan data historis penjualan souvenir sejenis, berikut adalah distribusi permintaan konsumen selama musim penjualan souvenir edisi terbatas.

Permintaan (buah)	120	130	140	150	160	170	180
Probabilitas	0,08	0,12	0,14	0,23	0,17	0,14	0,12

Pertanyaan:

- a) Berapa banyak souvenir yang sebaiknya dipesan?
- b) Berapa banyak permintaan souvenir yang kemungkinan tidak terpenuhi?
- c) Dengan melakukan pendekatan marginal, banyak souvenir yang sebaiknya dipesan?
- d) Jenis pemesanan yang dilakukan oleh toko oleh-oleh ini merupakan model pemesanan tunggal (*single order model*). Jelaskan bagaimana kondisi persediaan yang paling cocok untuk dilakukan dengan pesanan seperti ini.

SOAL 3

PT Betamart memiliki tiga pusat distribusi di Sumatera, satu fasilitas pasokan pusat di Cikarang, dan satu pabrik manufaktur di dekat fasilitas pasokan pusat. Sistem persediaan yang digunakan berdasarkan pada peramalan permintaan setiap pusat distribusi di Lampung, Jambi, dan Medan. Saat ini tidak terdapat pesanan yang masih belum dipenuhi oleh PT Betamart. Berikut ini adalah informasi yang tersedia untuk tiga pusat distribusi dan satu fasilitas pasokan pusat yang dimiliki oleh PT Betamart.

Gudang	Persediaan Awal	Persediaan Pengaman	Kuantitas Pemesanan	Waktu Tunggu (minggu)
Lampung	50	20	200	1
Jambi	50	15	100	1
Medan	50	15	75	2
Cikarang	425	55	500	1

Setiap pusat distribusi telah mengirimkan peramalan permintaan selama 8 minggu untuk tahun 2015 seperti ditampilkan pada tabel berikut ini.

Periode	1	2	3	4	5	6	7	8
Lampung	25	100	50	100	50	200	150	75
Jambi	30	110	10	125	50	150	200	50
Medan	50	150	75	150	50	600	400	120

*) (Seluruh satuan unit barang adalah 000 unit)

Pertanyaan:

- Dengan menggunakan alokasi pembagian adil (*fair share allocation*), berapa banyak produk yang dialokasikan untuk setiap pusat distribusi? Mengapa *fair share allocation* dilakukan?
- Jelaskan tiga permasalahan kritis yang terjadi dalam sistem persediaan distribusi (*distribution inventory planning*).
- Jelaskan kondisi yang tepat untuk menerapkan sistem *pull* dan *push* dalam sistem persediaan distribusi (*distribution inventory planning*).

SOAL 4

Toko Chopra, suatu toko kerajinan tangan, melakukan suatu pencatatan penjualan dan pembelian selama bulan Mei 2013 sebagai berikut.

Tanggal	Transaksi	Unit yang Dibeli (Dijual)	Harga Beli	Tingkat Persediaan
1	Persediaan awal	700	\$10	700
3	Pembelian	100	\$12	800
8	Penjualan	(500)	??	300
15	Pembelian	600	\$14	900
19	Pembelian	200	\$15	1,100
25	Penjualan	(400)	??	700
27	Penjualan	(100)	??	600
31	Persediaan akhir		??	600

Pertanyaan:

- Berapa nilai harga pokok penjualan dan persediaan akhir jika menggunakan metode FIFO dan LIFO jika menggunakan sistem perpetual sesuai pencatatan yang dilakukan?
- Jelaskan kekurangan dari penggunaan metode FIFO dan LIFO.
- Untuk melakukan pencatatan yang akurat seperti dilakukan oleh Toko Chopra, diperlukan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi. Jelaskan persyaratan tersebut.

SOAL 5

Ammex mengelola persediaan global mereka dengan menggunakan tiga pusat distribusi. Mereka menggunakan RockySoft's Inventory Management Solution untuk mengelola permintaan global tersebut. Dengan menggunakan perangkat lunak tersebut, mereka dapat lebih akurat untuk meramalkan kebutuhan konsumen, merencanakan pengiriman dengan biaya yang paling minimum, melakukan pengiriman dengan waktu yang cepat, melakukan *tracking* terhadap pengiriman yang terjadi, dan menjaga persediaan yang dimiliki pada tingkat yang tepat. Perangkat lunak yang dikustomisasi dapat memberikan fleksibilitas dalam memenuhi keberagaman yang kebutuhan konsumen mereka.

Para petinggi Ammex menemukan bahwa mereka sedang dalam posisi yang menguntungkan— dengan kondisi bisnis yang tumbuh dengan cepat. Selama lebih dari 20 tahun, produksi mereka terus meningkat. Dengan sekitar 2.000 SKU dan persediaan bernilai jutaan dolar yang dimiliki,

Ammex memiliki pengelolaan persediaan yang baik yang menjadi kunci kesuksesan bisnis mereka.

Perangkat lunak yang digunakan oleh Ammex dikelola dengan menggunakan *in-house developed application*. Ammex memiliki seorang *software programmer* sendiri yang dapat melakukan perubahan yang dibutuhkan serta menjaga sistem dapat bekerja sebagaimana mestinya. Akan tetapi, permasalahan muncul ketika orang tersebut keluar dari perusahaan. Ammex membutuhkan seseorang yang dapat menggantikan dia untuk dapat menjaga sistem persediaan tetap berjalan dengan baik karena tidak satu orangpun yang mengetahui bagaimana cara menjalankan sistem tersebut untuk tetap stabil dan berjalan dengan baik diikuti dengan perubahan dan dinamika bisnis yang terjadi di Ammex.

Sumber: <http://www.rockysoft.com/clients/success-stories> dengan beberapa penyesuaian

Pertanyaan:

- Solusi apa yang Anda berikan kepada Ammex untuk menangani permasalahan tersebut? Kaitkan jawaban Anda dengan materi *Inventory System Development* dalam buku kalian.
- Jika Ammex telah menemukan pengganti *programmer* tersebut, berikan tiga *improvement* yang dapat dilakukan oleh *programmer* tersebut untuk dapat memutakhirkan perangkat lunak yang sudah digunakan agar dapat menyesuaikan dengan dengan pertumbuhan bisnis yang begitu cepat.
- Dengan perangkat lunak canggih yang dimiliki oleh Ammex, satu dari sembilan sistem pengendalian persediaan seperti apa yang Anda rekomendasikan? Mengapa?