



**MILLIONS**

**MANAGEMENT SOLUTIONS**

**Manajemen Persediaan  
Exercise  
UAS Genap  
2014/2015**



## UJIAN AKHIR SEMESTER SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2014—2015

Mata Kuliah	: Manajemen Persediaan
Program	: S-1 Reguler Manajemen
Dosen	: Lenny Suardi/Rizqiah Insanita
Asisten Dosen	: Raihan Al Fauzan
Hari, Tanggal	: Rabu, 3 Juni 2015
Waktu	: 150 menit (2,5 jam)
Sifat Ujian	: Buka buku wajib (Tersine)

### Petunjuk Pengerjaan :

1. Mulailah mengerjakan soal dengan berdoa dan kerjakan dari soal yang menurut Anda paling mudah.
2. Kerjakan **semua** soal dengan menggunakan pulpen pada lembar jawaban yang disediakan.
3. Perhatikan bobot pengerjaan untuk masing-masing soal.
4. Diperkenankan menggunakan kalkulator; bukan kalkulator finansial.
5. **Tidak diperkenankan** untuk membuka catatan dan latihan soal.
6. Lakukan **pembulatan hingga dua angka** di belakang koma (jika dibutuhkan).

### SOAL 1 (25%)

RAF Water Company, sebagai salah satu perusahaan yang memproduksi jus ekstrak buah-buahan dalam kemasan, kembali mengalami permasalahan terkait dengan persediaan. Carrot Orange yang pada semester lalu diperkenalkan ke pasar Malaysia mengalami permasalahan karena sering kali terdapat permintaan tidak dapat dipenuhi.

Anak perusahaan RAF Water Company di Malaysia menyatakan bahwa permintaan untuk Carrot Orange di Malaysia adalah sebesar 2.400.000 dus selama satu tahun dan akan tetap konstan pada tahun berikutnya. Harga beli Carrot Orange dari Indonesia adalah sebesar Rp48.000. Untuk melakukan pemesanan dari Indonesia, perusahaan harus mengeluarkan biaya sebesar Rp5.000.000 untuk satu kali pemesanan dan biaya penyimpanan tahunan diperkirakan adalah sebesar 20% dari harga beli per dus. Waktu yang dibutuhkan sejak waktu pemesanan oleh anak perusahaan di Malaysia hingga tiba ke gudang di Malaysia adalah selama 2 minggu.

Selama satu tahun lalu, berikut ini adalah permintaan selama waktu pemesanan untuk Carrot Orange (dalam satuan dus).

Permintaan selama Waktu Tunggu	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000
Frekuensi	2	5	8	6	3	2

Saat ini RAF Water Company Malaysia ingin menetapkan tingkat pelayanan untuk setiap siklus pemesanan adalah sebesar 90%.

**Pertanyaan:**

- Berapa kuantitas pemesanan optimal untuk Carrot Orange?
- Berapa tingkat pemesanan ulang untuk Carrot Orange?
- Berapa tingkat persediaan pengaman Carrot Orange yang sebaiknya disimpan oleh RAF Water Company Malaysia?
- Berapa perkiraan permintaan Carrot Orange yang tidak dapat terpenuhi dalam satu siklus pemesanan?
- Berapa perkiraan permintaan Carrot Orange yang tidak dapat terpenuhi dalam satu tahun?

**SOAL 2 (15%)**

Setiap tahun RAF Water Company melakukan produksi minuman yang khusus dibuat selama bulan Ramadan, yaitu Sweet Cantalope. Minuman khusus Ramadan ini sudah diproduksi sejak perusahaan berdiri.

Terkena imbas arus mudik dan padatnya perjalanan, waktu pengiriman ke salah satu distributor di Padang tidak memiliki waktu yang pasti. Berikut ini adalah distribusi waktu pengiriman yang pernah terjadi selama beberapa tahun.

<b>Waktu Tunggu (hari)</b>	3	4	5	6	7	8
<b>Frekuensi</b>	5	6	5	3	2	1

Awal Ramadan pada tahun 2015 ini jatuh pada tanggal 18 Juni 2015. Jika distributor di Padang menginginkan pesanan tiba pada awal Ramadan dengan kemungkinan 95% pesanan tiba tepat waktu pada awal Ramadan, tanggal berapa sebaiknya pemesanan Sweet Cantalope dilakukan?

**SOAL 3 (20%)**

RAF Water Company saat ini sedang melakukan perencanaan distribusi Honey Lemon untuk tiga peritel utama mereka, yaitu Fresh Fruit Market di Makassar, Palangka Raya, dan Medan. Berikut ini adalah informasi yang tersedia untuk tiga peritel tersebut.

Wilayah	Persediaan Awal (ribuan dus)	Persediaan Pengaman (ribuan dus)	Kuantitas Pemesanan (ribuan dus)	Waktu Tunggu (minggu)
<b>Makassar</b>	100	50	80	2
<b>Palangka Raya</b>	100	50	50	1
<b>Medan</b>	100	50	100	1

Persediaan awal yang saat ini tersedia di pusat distribusi RAF Water Company di Cikarang adalah sebesar 250.000 dus. Kebijakan persediaan pengaman di pusat distribusi adalah



sebanyak 50.000 dus. Teknik *lot-sizing* yang digunakan oleh gudang pusat adalah *lot-for-lot* dengan waktu tunggu selama 1 minggu.

Setiap peritel telah mengirimkan peramalan permintaan selama 12 minggu untuk kuartal akhir 2015 seperti ditampilkan pada tabel berikut ini (dalam ribuan dus).

Periode	Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Makassar	25	25	25	25	30	30	30	35	40	40	50	55
Palangka Raya	20	20	20	20	25	25	25	30	30	30	40	50
Medan	30	30	30	30	25	35	35	40	50	50	70	80

Selama masa perencanaan ini terdapat masing-masing satu pesanan yang masih belum sampai ke gudang di setiap lokasi, yaitu pesanan sebanyak 100.000 dus yang diperkirakan tiba pada minggu ke-4 Oktober di Medan dan Palangka Raya serta di minggu ke-1 November di Makassar.

**Pertanyaan:**

- Buatlah perencanaan DRP selama satu kuartal tersebut dengan menggunakan informasi yang tersedia. (Gunakan format DRP yang dilampirkan)
- Kapan sebaiknya RAF Water Company melakukan alokasi pembagian adil (*fair share allocation*)?

**SOAL 4 (25%)**

Pada akhir Mei 2015, salah satu peritel kecil di Malang memiliki pencatatan pembelian Honey Lemon sebagai berikut.

Tanggal	Keterangan	Kuantitas	Biaya per Dus (Rp)
1 Mei	Persediaan awal	50	80.000
6 Mei	Pembelian 1	30	81.000
17 Mei	Pembelian 2	25	83.000
21 Mei	Pembelian 3	20	82.000
29 Mei	Pembelian 4	30	82.500

**Pertanyaan:**

- Jika persediaan akhir Honey Lemon pada akhir Mei 2015 adalah sebanyak 30 dus, berapa nilai harga pokok penjualan dan persediaan akhir jika menggunakan metode FIFO, LIFO, rerata sederhana, dan rerata bergerak?

- b. Metode mana yang sebaiknya dipilih oleh peritel tersebut jika mereka fokus pada pajak? Mengapa?

## SOAL 5 (15%)

Salah satu klien bisnis Anda menjalankan suatu bisnis butik eksklusif dan baru saja melakukan beberapa perbaikan terhadap proses bisnisnya. Perbaikan yang paling signifikan adalah perluasan area butik, penggunaan sistem komputer baru, dan penggunaan pemindai kode batang (*barcode scanner*). Dengan menggunakan sistem baru tersebut, dia merasa bahwa terjadi peningkatan barang yang dicuri dan tertarik untuk melacaknya lebih jauh lagi. Saat ini sistem pengendalian persediaan yang digunakan adalah periodik.

### Pertanyaan:

- a. Jika klien Anda berencana untuk mengubah sistemnya menjadi perpetual, keuntungan apa yang akan dia dapatkan?
- b. Apakah Anda merekomendasikan klien Anda untuk mengganti sistem persediaan menjadi perpetual?
- c. Bagaimana karakteristik perusahaan yang cocok menggunakan sistem persediaan perpetual?
- d. Jika klien Anda tetap ingin menggunakan sistem periodik, peningkatan sistem persediaan apa saja yang dapat dilakukan?