

Kuis Manajemen Operasional

1. Seorang manajer operasional di sebuah perusahaan pembuatan produk bayi dengan merek “Kamper”, menghadapi jumlah permintaan “Kamper” melebihi kapasitas produksi perusahaannya. Oleh karena itu, dia harus memilih diantara strategi-strategi berikut ini :
 - a. Mempertahankan tingkat tenaga kerja yang tetap sepanjang periode, tidak ada lembur atau waktu kosong, tidak ada persediaan pengaman dan tidak ada subkontrak.
 - b. Menggunakan Subkontrak dengan tenaga kerja konstan yang hanya dapat memenuhi permintaan pada bulan yang memiliki permintaan paling rendah.
 - c. Merekrut/mem-PHK pekerja sebagaimana diperlukan.
 Pilihlah strategi mana yang paling efisien untuk mengatasi masalah tersebut, jika diketahui:

Bulan	Permintaan yang Diperkirakan	Jumlah hari produksi
Juli	850 Unit	20
Agustus	700 Unit	18
September	950 Unit	21
Oktober	1125 Unit	20
November	900 Unit	21
Desember	965 Unit	22

Gunakan pembulatan.

Biaya

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| a. Biaya Penanganan Persediaan | \$ 10/Unit/Bulan |
| b. Biaya Sub-Kontrak | \$ 25/Unit |
| c. Biaya Tenaga Kerja Reguler | \$ 10/Jam |
| d. Biaya Waktu Lembur | \$ 15/Jam |
| e. Biaya Perekrutan | \$ 150/Pekerja |
| f. Biaya PHK | \$ 325/Pekerja |

Data Lain

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| a. Tenaga Kerja sekarang | 9 Orang pada bulan Juni |
| b. Jam kerja normal per Hari | 8 Jam |
| c. Jam kerja/Unit | 1,6 jam/unit |

2. PT. Asahindo akan memberikan penugasan kepada pekerja untuk menghasilkan biaya yang minimal untuk menentukan penjadwalan jangka pendek dengan tabel biaya dari masing-masing pekerja adalah sebagai berikut:

	Pekerjaan 1 (Bubut)	Pekerjaan 2 (Potong)	Pekerjaan 3 (Packing)
Ridha	\$ 80	\$ 120	\$ 160
Utha	\$ 70	\$ 130	\$ 110
Aveev	\$ 50	\$ 140	\$ 150

Pekerja manakah yang bertanggung jawab untuk melakukan pekerjaan 1, 2, dan 3 jika ingin mencari komposisi biaya yang paling minimal?

3. Sebuah perusahaan membuat dan menjual pakaian untuk wanita. Permintaan tahunan untuk pakaian wanita sebanyak 1.460 pcs setahun. Proses produksi paling efisien pada 8 unit per hari. Perusahaan ingin menyelesaikan untuk jumlah optimum jumlah unit per pesanan. Perusahaan menetapkan 365 hari dalam setahun. Informasi lain, biaya penyelesaian \$15, biaya penyimpanan \$1,5 per unit per tahun. Hitunglah berapa kuantitas pesanan produksi (POQ)?

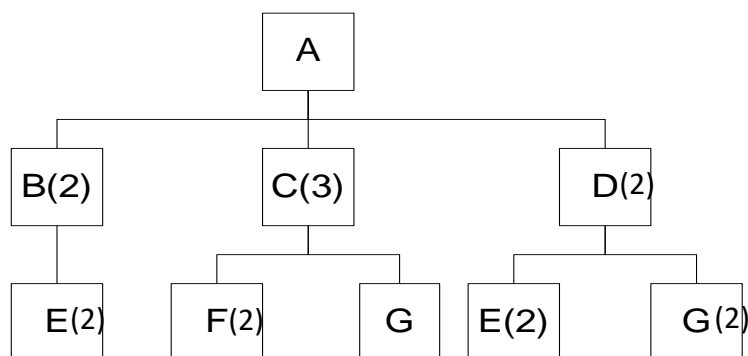
4. Kang Tjetjep adalah seorang *Inventory Manager* di sebuah perusahaan minuman tradisional terkemuka dunia dengan *brand Vlethok Beer*. *Vlethok company* menyewa sebuah gudang di kawasan industri terkemuka, yaitu *Industrial Based Storage (IBS)* dengan sewa yang cukup mahal. Oleh karena itu, Kang Tjetjep harus melakukan perhitungan persediaan secara cermat, agar *stock beer* yang akan dijual menjadi optimal. Berikut ini adalah informasi mengenai hal di atas:

Diketahui :

- a. Permintaan tahunan = 3500 boks
- b. Biaya pemesanan = \$ 25/pesan
- c. Biaya penanganan = \$ 2/pak
- d. Hari Kerja/tahun = 300 hari
- e. *Lead Time* = 3 hari
- f. Standar Deviasi = 30
- g. *Z-Value* = 1,50

Hitunglah:

- a. EOQ/Q^* (*Economic Order Quantity*)
 - b. Jumlah pemesanan per tahun = N
 - c. Jangka waktu pemesanan antara satu pemesanan dengan yang lain = T
 - d. *ROP (Re-Order Point)*
 - e. *Safety Stock*
5. Struktur suatu produk A yang menghasilkan 50 buah seperti gambar di bawah ini, Hitunglah jumlah dari masing-masing komponennya!



Informasi lain yang diberikan oleh atasan anda adalah :

Komponen	Waktu Tunggu (bulan)	Persediaan di Tangan (unit)
A	2 bulan	10
B	2 bulan	10
C	2 bulan	15
D	3 bulan	20
E	2 bulan	10
F	3 bulan	10
G	2 bulan	20

- a. Buatlah *Bill of Material (BOM)* untuk setiap komponen tersebut.
- b. Dengan struktur produk dan jadwal produksi induk seperti informasi di atas, buatlah sebuah rencana akebutuhan bruto untuk semua barang.
- c. Dengan struktur produk, jadwal produksi dan status persediaan di tangan seperti informasi di atas, buatlah sebuah rencana kebutuhan bahan neto untuk semua barang

6. Mbak Sinta, seorang mandor sebuah pabrik, diminta oleh atasannya untuk membuat jadwal berdasarkan informasi di bawah ini. Anda adalah anggota tim Mbak Sinta yang diminta untuk membuat laporan tersebut dan bertugas untuk mencari:

Job	Job Work (Processing) Time (Days)	Job Due Date (Days)
A	6	8
B	2	6
C	8	18
D	3	15
E	9	23

- a. FCFS
b. SPT
c. EDD
d. LPT, dan
e. Kesimpulan dari 4 (empat) hasil di atas.