

HỌ TÊN SV :		MSSV:		
ĐIỂM:	Môn thi: CHUYÊN ĐỀ SẢN XUẤT TINH GỌN MSMH:	Kỳ thi: CUỐI KỲ	Ngày thi: 24/10/2011	
			Thời gian: 75 phút. Bắt đầu từ :	
Chủ nhiệm Bộ Môn:	Giảng viên:	ĐỀ 1	Lớp:	Phòng thi:
ThS. Nguyễn Như Phong	ThS. Nguyễn Như Phong		HT07	

Ghi chú: được sử dụng tài liệu.

ĐỀ THI

Xem một công ty với 2 sản phẩm A và B của 1 khách hàng Y. Khách hàng gửi thông tin điện tử đến bộ phận kiểm soát sản xuất của công ty bao gồm nhu cầu dự báo hàng tháng và đơn đặt hàng hàng tuần. Nhu cầu trung bình hàng tháng của khách hàng Y là 10.000 sản phẩm, trong đó có 6000 sản phẩm A và 4000 sản phẩm B. Sản phẩm được vận chuyển đến khách hàng Y hàng ngày bằng xe tải, theo thùng chứa với cỡ thùng chứa là 20 sản phẩm. Mỗi tháng công ty vận chuyển đến khách hàng Y trung bình là 20 ngày. Nhu cầu trung bình hàng ngày tính được là 500 sản phẩm, trong đó có 300 sản phẩm A và 200 sản phẩm B. Số thùng chứa trung bình hàng ngày tính được là 25 thùng.

Công ty đặt mua nguyên liệu từ nhà cung cấp X. Bộ phận kiểm soát sản xuất của công ty gửi thông tin điện tử đến nhà cung cấp nguyên liệu Y, bao gồm nhu cầu dự báo hàng tháng và đơn đặt hàng nguyên liệu hàng tuần. Công ty nhận nguyên liệu hàng tuần từ nhà cung cấp X bằng xe tải. Trung bình mỗi tuần công ty nhận nguyên liệu đủ để sản xuất 3000 sản phẩm.

Bộ phận kiểm soát sản xuất PC, lên lịch sản xuất và gửi đơn hàng đến bộ phận giám sát sản xuất PS hàng tuần. Bộ phận giám sát sản xuất gửi đơn sản xuất đến các máy hàng ngày, vật tư được đẩy qua các máy trong quá trình sản xuất. Công ty sản xuất mỗi ngày 1 ca, mỗi ca 8 giờ. Thời gian nghỉ ăn trưa là 30 phút, thời gian nghỉ giữa ca là 30 phút. Sản phẩm được sản xuất qua 5 máy M_1, M_2, M_3, M_4, M_5 . Chu kỳ máy, CT, thời gian chuyển đổi hàng ngày CO, số nhân viên vận hành n của các máy thu thập được như ở bảng sau

	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5
CT (giây)	10	50	30	45	35
CO (phút)	40	10	15	20	15
n (người)	1	1	1	1	1

Tồn kho bán phẩm sau các trạm M_1, M_2, M_3, M_4 và tồn kho thành phẩm sau trạm M_5 thu thập được như ở bảng sau:

Tồn kho	Sản phẩm A	Sản phẩm B	Tổng
Sau M_1	3500	2000	5500
Sau M_2	1500	1000	2500
Sau M_3	1800	1200	3000
Sau M_4	2500	1500	4000
Sau M_5	2000	1500	3500

- Xác định nhịp sản xuất.
- Xác định Up time của mỗi trạm
- Ước lượng thời gian tồn kho nguyên liệu, bán phẩm và thành phẩm
- Vẽ sơ đồ chuỗi giá trị. Nhận xét
- Tính tổng thời gian sản xuất TLT và tổng thời gian gia tăng giá trị TVAT

--CHÚC MAY MẮN--

$$APT = [8 \cdot 60 - (30 + 30)] = 420 \text{ (phút)}$$

$$APT = 420 \cdot 60 = 25.200 \text{ (giây)}$$

$$DT = 25200 / 500 = 50,4 \text{ (giây)}$$

$$TT = 50 \text{ (giây)}$$

	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅
APT (phút)	420	420	420	420	420
CO (phút)	40	10	15	20	15
AOP (phút)	380	410	405	400	405
UT (%)	90.5	97.6	96.4	95.2	96.4

Tồn kho	Lượng tồn kho	Thời gian tồn kho (ngày)
Nguyên liệu	3000	6
Bán phẩm giữa M ₁ - M ₂	5500	11
Bán phẩm giữa M ₂ - M ₃	2500	5
Bán phẩm giữa M ₃ - M ₄	3000	6
Bán phẩm giữa M ₄ - M ₅	4000	8
Thành phẩm	3500	7

$$TCT = CT_1 + CT_2 + CT_3 + CT_4 + CT_5 = 10 + 50 + 30 + 45 + 35 = 170 \text{ (giây)}$$

$$TLT \approx 6 + 11 + 5 + 6 + 8 + 7 = 43 \text{ (ngày)}.$$