

ĐÁP ÁN MÔN THI CUỐI KỲ
MÔN THI : THIẾT KẾ CHUYÊN MAY
HỌC KỲ 1, NĂM HỌC 2010-2011

1/ Cho bảng qui trình may sản phẩm áo thun tay dài raglan

Stt	Nội dung bước công việc	Bậc thợ	Thời gian đm (s)	Thiết bị	Hệ số ld X_{bcv}
1	May ráp tay vào thân	3	54	Máy vắt sổ 4c	2,14
2	May điều đường ráp tay	4	42	Máy mũi chân 2k	1,67
3	May đường sườn tay và thân + nhãn	3	45	Máy vắt sổ 4c	1,79
4	May ráp bo tay	3	16	Máy vắt sổ 4c	0,63
5	Lộn ra bề mặt	3	15		0,6
6	May ráp bo tay vào tay	4	37	Máy vắt sổ 4c	1,47
7	May điều đường ráp bo và tay	3	33	Máy mũi chân 2k	1,31
8	May ráp bo lai	3	10	Máy vắt sổ 4c	0,40
9	Lộn ra bề mặt	3	12		0,48
10	May ráp bo lai vào áo	4	28	Máy vắt sổ 4c	1,11
11	May điều đường ráp bo và áo	3	20	Máy mũi chân 2k	0,79
12	May ráp nẹp cổ	3	9	Máy vắt sổ 4c	0,36
13	Lộn ra bề mặt	3	10		0,4
14	May ráp nẹp cổ vào áo	4	24	Máy vắt sổ 4c	0,95
15	May điều đường ráp nẹp và cổ	4	18	Máy mũi chân 2k	0,71
16	May nhãn cỡ vào nhãn hiệu	3	13	Máy 1 kim thắt nút	0,52
17	May nhãn hiệu và nhãn cỡ vào cổ áo	3	15	Máy 1 kim thắt nút	0,6

Tính thời gian nhịp độ sản xuất, hệ số công nhân, cân đối và tổng kết số lượng công nhân, số vị trí cho chuyên may áo thun tay dài. Cho trước thời gian thực sự sản xuất 1 ngày là 7 giờ, năng suất chuyên 1000 sp/ngày

Tổng thời gian may sản phẩm:

$$\square T_{dm} = 401 \text{ giây}$$

Thời gian nhịp độ sản xuất :

$$T_{sx} = 7 \text{ giờ} = 7 \times 3600 \text{ giây}$$

$$H_c = 1000 \text{ sp/ ngày}$$

$$T_{NDSX} = T_{sx} / H_c = 7 \times 3600 / 1000 = 25,2 \text{ giây}$$

Hệ số lao động từng bước công việc

$$X_{bcv} = T_{dmBCV} / T_{NDSX}$$

$$X_1 = 54 / 25,2 = 2,14$$

Tính hệ số lao động cho các bước công việc còn lại, tập hợp số liệu vào cột hệ số lao động của bảng quy trình may

Tiến hành cân đối:

Lập bảng cân đối

Stt	Nội dung BCV	Hệ số ld BCV	Hệ số ld vt	Số công nhân	Số vị trí	Bậc thợ	Thiết bị
1	1. May ráp tay vào thân	2,14	2,14/2	2	2	3	Máy vs4c
2	2. May điều đường ráp tay	1,67	1,67/2	2	2	3	Máy mũi chân 2k
3	3. May đ sườn tay và thân	1,79	1,79/2	2	2	3	Máy vs4c
4	4. May ráp bo tay 6. May ráp bo tay vào tay	0,63 1,47	2,0/2	2	2	3	Máy vs4c
5	5. Lộn ra bề mặt 7. May điều đường ráp bo tay và tay	0,6 1,31	1,91/2	2	2	3	Máy mũi chân 2 kim
6	8. May ráp bo lai 9. Lộn bo lai	0,4 0,48	0,88	1	1	3	Máy vs4c
7	10 May ráp bo lai vào áo	1,11	1,11	1	1	3	Máy vs4c
8	11 May điều đường ráp bo lai và áo 13. Lộn nẹp cổ ra bề mặt	0,79 0,4	1,19	1	1	3	Máy mũi chân 2k
9	12 May ráp nẹp cổ 14 May điều đường ráp nẹp cổ vào áo	0,36 0,71	1,07	1	2	4	Máy vs4c Máy mũi chân 2k
10	13 May ráp nẹp cổ vào áo	0,95	0,95	1	1	4	Máy vs4c
11	14 May nhãn cỡ vào nhãn hiệu 15 May nhãn hiệu và nhãn cỡ vào cổ	0,52 0,6	1,12	1	1	3	Máy 2KTN

16 CN 17 vị trí

Tổng cộng Số lượng công nhân : 16 CN
Số vị trí : 17 vị trí

2/ Nêu đặc điểm các loại dây chuyền may lý thuyết (2 đ)

- Dây chuyền hàng dọc:

Áp dụng may những sản phẩm đơn giản như hàng dệt kim. may mũ giày... Trong chuyền này, máy sắp xếp theo thứ tự lắp ráp và theo hàng dọc không có sự quay lui của sản phẩm.

- Dây chuyền nhiều hàng:

Dây chuyền gồm nhiều hàng riêng biệt dẫn đến một vị trí tập trung làm các bước công việc hoàn thành. Trong những hàng, công nhân phụ thuộc người này với người khác. Những hàng phải sản xuất đồng bộ với nhau để đến vị trí tập trung cùng một lúc. Dây chuyền nhiều hàng áp dụng để sản xuất những sản phẩm đối xứng bằng cách chia các chi tiết ra thành hai hàng, ba hàng hay nhiều hàng. Thí dụ may quần âu, áo sơ mi...

- Dây chuyền nhóm đồng bộ:

Dạng dây chuyền này áp dụng cho phân xưởng sản xuất nhiều mặt hàng khác nhau hoặc mặt hàng phức tạp. Phân xưởng được chia thành nhóm chủng loại hoặc nhóm máy hoặc nhóm công việc. TD : nhóm máy 1 kim có thể có bộ phận may những chi tiết có đường may ngắn, nhóm may chi tiết có đường may dài, hoặc bộ phận may túi, hoặc bộ phận may tay, bộ phận may cổ...

Vai trò của nhóm : làm tất cả công việc của một loại. Công nhân làm nhiều thao tác hơn ở dạng dây chuyền trước như là may hoàn toàn một túi mỡ chứ không may một phần của túi. Công nhân độc lập làm việc dưới sự hướng dẫn của nhóm trưởng, không phụ thuộc nhiều vào công nhân khác.

Phân bổ công việc : bán thành phẩm được cột thành từng bó nhỏ. Công nhân nhận 1 bó từ 10 - 30 lớp, khi may xong, công nhân nhận thêm bó khác. Hệ thống dây chuyền này cần có xe nhỏ hoặc giá đẩy hàng để đem hàng đến bất kỳ cho những vị trí làm việc.

Cân đối các vị trí làm việc phải làm dần dần theo NĐSX của nhóm. Chuyên trưởng phối hợp tiến độ làm việc của các nhóm để đảm bảo tiến độ sản xuất cả chuyền đồng bộ. Chuyền may dạng này thường áp dụng may áo gió.

- Dây chuyền bó tiến dần:

Công việc được thực hiện theo bó, các lớp chi tiết có một hay nhiều thao tác cùng một giá trị thời gian được cột thành một bó. Những bó này được phân bổ cho công nhân tùy theo thứ tự hợp lý của qui trình may. Sao đó được tập trung lại, kiểm tra và phân bổ tiếp.

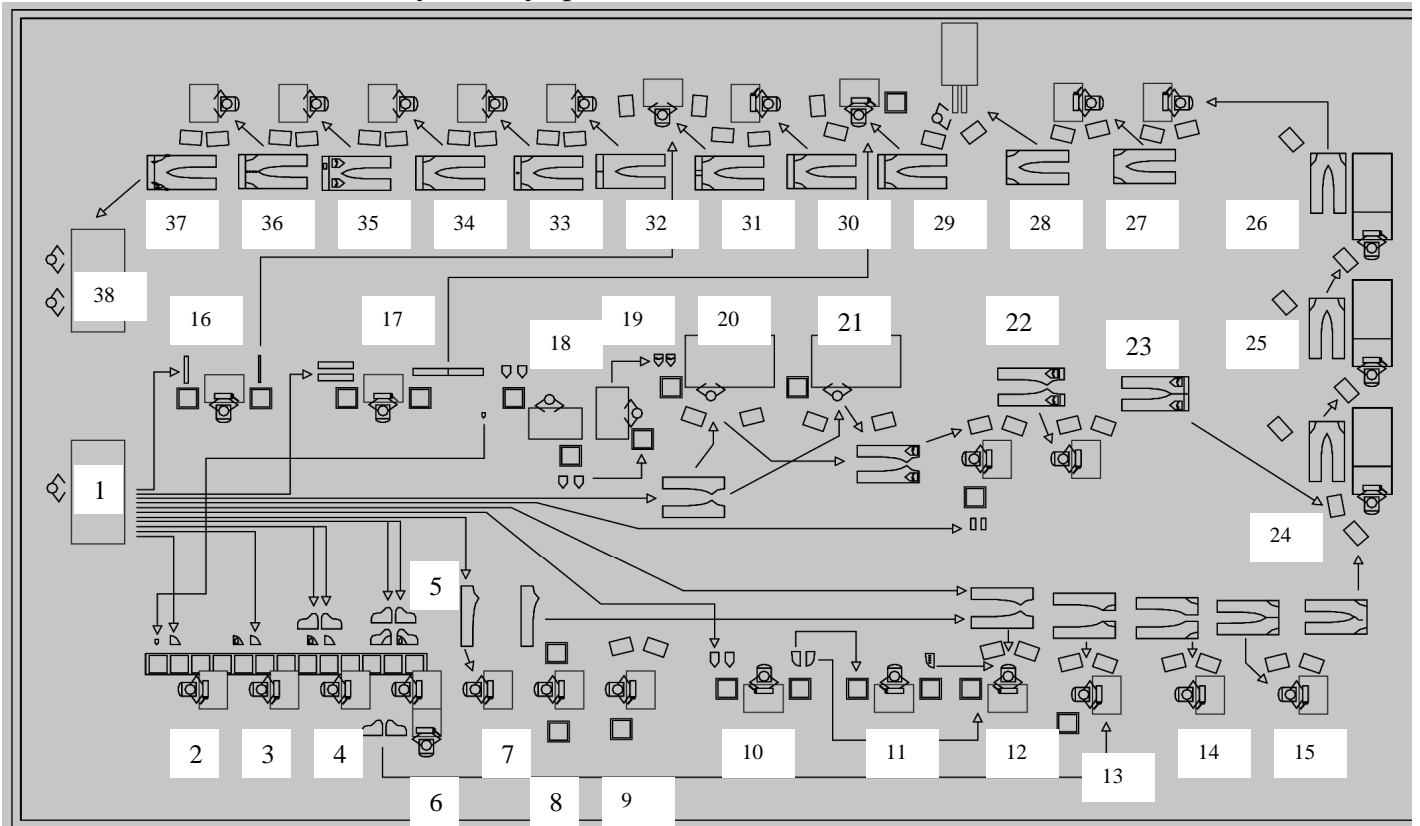
Phân chia công việc : cân đối được thực hiện như dây chuyền dọc và theo bó. Công việc phải điều hòa và đồng bộ trong những vị trí làm việc (sức làm của những vị trí làm việc phải bằng nhau, chênh lệch 5% -10%), công nhân độc lập với nhau. Có người kiểm tra đếm những bó đến và mang đến cho những vị trí làm việc khác. Công nhân được tập trung thành những bộ phận theo loại công việc hoặc theo chi tiết của sản phẩm. Số người kiểm tra tùy theo số công nhân và số nhóm. Một người kiểm tra và phân bổ bó cho 4 - 10 công nhân. Con số này còn tùy thuộc vào tính đơn giản hay phức tạp của sản phẩm, số mã hàng được may cùng một lần.

Người kiểm tra sẽ giao những bó từ bộ phận trước và sau khi kiểm tra, giao cho công nhân tiếp theo. Công nhân trong cùng một nhóm không bắt buộc phải nhận những bó hàng cùng một lần. Bó được đi từ nhóm này sang nhóm khác, có tên là bó tiến dần.

Chú ý một bó được may xong bởi một công nhân, được người kiểm tra lấy đi kiểm tra. Bó này có thể giao cho công nhân của nhóm tiếp theo hoặc cho công nhân của nhóm đã thực hiện bó này.

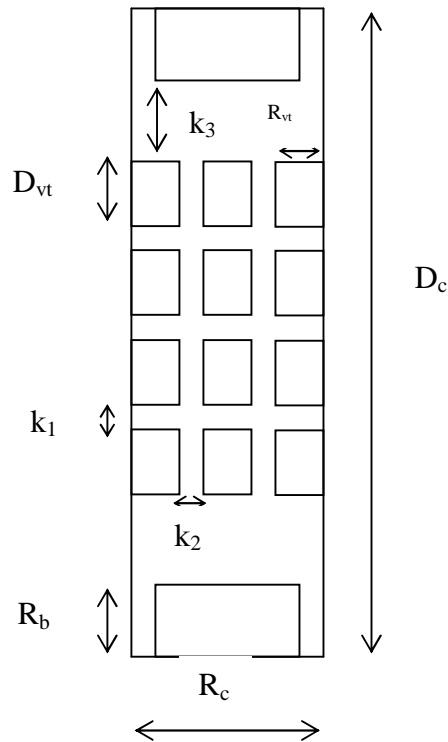
3/ Hãy đánh số thứ tự và ghi chú từng vị trí làm việc trong chuyền may quần Jean thực hiện công việc gì theo hình sơ đồ bố trí chuyền (hình cuối trang)? (2 đ)

Hình sơ đồ bố trí chuyền may quần Jean (câu 3)



Vị trí	Bước công việc	Vị trí	Bước công việc
1	CB BTP, rải chuyên	20	Máy tra túi vào thân sau
2	Máy túi đồng hồ vào đáp túi	21	Máy tra túi vào thân sau
3	Vắt sổ đáp túi	22	Máy ráp decoup vào thân sau
4	Máy đáp túi vào túi lót	23	Máy ráp đáy thân sau
5	Máy lót túi	24	Máy ráp thân trước và thân sau
6	Vắt sổ lót túi	25	Máy ráp thân trước và thân sau
7	Gia công thân trước	25	Máy ráp thân trước và thân sau
8	Gia công thân trước	27	Máy điều đường sườn ngoài
9	Gia công thân trước	28	Máy điều đường sườn ngoài
10	Vắt sổ baget trái, phải	29	Cắt gọt (dập đỉnh rive)
11	Máy dây kéo vào baget trái	30	Máy ráp lưng vào quần
12	Máy 2 baget vào 2 thân trước	31	Máy 2 đầu lưng
13	Máy miệng túi trước	32	Máy con đĩa vào lưng quần
14	Máy ráp đáy thân trước	33	Thùa khuy
15	Máy baget phải hoàn chỉnh	34	Đính bọ
16	Máy con đĩa	35	Máy nhãn da vào lưng quần
17	Máy lưng	36	Máy lai quần
18	Máy miệng túi (Ui túi)	37	Dập nút
19	Máy trang trí túi sau (may mt)	38	Kiểm tra sản phẩm

4/ Vẽ hình bố trí theo tỉ lệ và tính diện tích chuyên may gồm 12 vị trí may: 3 vị trí ngang, 4 vị trí dọc, + bàn bán thành phẩm và bàn sản phẩm. Các kích thước khác tự chọn.(2 điểm)



$$D_{vt} = 1,6 \text{ m} ; R_{vt} = 1,2 \text{ m} ; R_b = 1,5 \text{ m} ; k_1 = k_2 = 0,8 \text{ m} ; k_3 = 1,5 \text{ m}$$

Chiều rộng chuyên:

$$R_c = 3 \cdot R_{vt} + 2 \cdot k_1 = 3 \cdot 1,2 + 2 \cdot 0,8 = 5,2 \text{ m}$$

Chiều dài chuyên:

$$= 4 \cdot D_{vt} + 3 \cdot k_2 + 2 R_b + 2 \cdot k_3 =$$

$$4 \cdot 1,6 + 3 \cdot 0,8 + 2 \cdot 1,5 + 2 \cdot 1,5 = 14,8 \text{ m}$$

Diện tích chuyên:

$$S_c = D_c \cdot R_c = 14,8 \cdot 5,2 = \mathbf{76,96 \text{ m}^2}$$

CN Bộ Môn

Giáo viên ra đề