

ANALISIS TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI TAS “RUMAH WARNA” (Studi Kasus Pada Pabrik Tas Rumah Warna Di Desa Semawung Kecamatan Kutoarjo)

**Nafisatul Ummah
Manajemen/13.12.00024**

Abstract

The purpose of this study is to analyze the layout of production facilities on the row of Rumah Warna Bags so as to form an ideal process flow, effective and efficient. Limitations of the problem in this study only on the layout of production facilities is limited to the bag production room in the period of study year 2016 - 2017. Data analysis technique used in this study is using the operation process map, process sequence sheet, activity relationship map, and the diagram of the allocation of territory . Technique used in presenting data of research result that is using workflow diagram and flow of production process and diagram about layout and method.

Result of research using operation process map there are 11 bag making operation process with total time taken for whole process is 20,75 minutes and mean time each process 1,88 minutes. Based on the process sequence of the whole process from start to finish process using 1 pencil pattern, 1 pattern cutting machine, 4 tools of giving glue, 5 actual sewing machine, 1 actual obras machine, 2 pieces of tweezers and 1 scissors for quality control and isolatape for packing process. Result of analysis of activity relation map, production room has 3 level of importance, 6 description of reason, packing space 2 level of interest, 3 description of reason, process space pattern 2 level of interest, 5 description of reason, warehouse area 2 level of interest, 2 description of reason, 2 levels of importance, 2 description of reasons. From the results of the allocation diagram of the pattern space area, and the raw material warehouse and packing room previously located outside the production area after the analysis based on the level of interest is now in the production area.

Keyword: production, layout, production facility

PENDAHULUAN

Tata letak fasilitas produksi dalam sebuah pabrik merupakan komponen utama dan memiliki peran yang penting dalam perusahaan, karena jika dalam sebuah perusahaan produksi maka sebagian besar kegiatan dilakukan dan dikerjakan di bagian produksi. Proses produksi mulai dari tahap awal hingga menjadi produk di tentukan oleh

pengaturan tata letak fasilitas produksi baik dari alur proses produksi, peralatan hingga aliran material.

Dalam menentukan tata letak fasilitas produksi sebelumnya pemilik pabrik terlebih dahulu melakukan perencanaan perancangan untuk menentukan tata letak fasilitas pabrik yang sesuai dengan produk yang diproduksi, mesin yang digunakan, sifat

produk serta bahan baku juga menjadi pertimbangan dalam perancangan tata letak. Luas ruangan produksi dan jumlah tenaga kerja juga menjadi bahan pertimbangan dalam perancangan tata letak fasilitas produksi, hal ini dilakukan agar proses produksi menjadi lebih efisien, menghemat waktu perpindahan bahan baku maupun proses produksi sehingga produktifitas akan meningkat.

Fungsi tata letak fasilitas produksi secara mendasar adalah untuk membuat aliran proses produksi menjadi lebih teratur dan lancar, proses produksi lebih cepat, ekonomis dan efektif. Selain itu dengan adanya pengaturan tata letak fasilitas produksi dapat mempercepat pemindahan barang, baik bahan baku maupun dalam proses produksi itu sendiri, mengurangi waktu tunggu antar operator pekerja sehingga mempercepat kerja dan produktifitas pekerja itu sendiri.

Jenis produksi yang membutuhkan tata letak fasilitas produksi yang baik dan sesuai dengan alur serta proses kerja adalah pembuatan tas, perusahaan yang memproduksi tas antara lain adalah perusahaan tas Rumah Warna, Rumah warna merupakan *Brand* produk tas yang cukup terkenal di wilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah, berdiri sejak tahun

2002 di Kota Yogyakarta dan memiliki sekitar 50 outlet, produk Rumah Warna diminati oleh banyak kalangan terutama bagi pelajar, mahasiswa dan remaja – remaja. *Style* yang unik dan warna – warna cerah yang dominan membuat anak – anak remaja tertarik. Selain produksi tas, Rumah Warna juga membuat berbagai aksesoris lainnya seperti dompet, kalung, gantungan tas, bingkai foto dan lain – lain.

Rumah Warna memiliki dua pabrik pembuatan tas yaitu di Kota Yogyakarta dan di Kota Purworejo tepatnya di Desa Semawung, Kecamatan Kutoarjo. Untuk pabrik di Yogyakarta terdiri dari pabrik utama dan *outlet* yang menjual produk – produk dari Rumah Warna. Pabrik di Desa Semawung merupakan milik Ibu Tri yang mulai beroperasi sejak tahun 2011 dengan 30 orang karyawan. Saat ini pabrik memproduksi rata-rata 2000 tas per bulannya dengan berbagai model yang berganti-ganti sesuai permintaan pasar. Pabrik ini memiliki dua tempat produksi, yaitu tempat produksi khusus untuk pengerjaan menjahit dari proses dasar sampai finishing, dan gudang tempat bahan baku dan pembuatan pola sampai pemotongan pola tas yang akan dijahit.

Di pabrik tersebut proses pembuatan menggunakan mesin jahit dan lem khusus, dan prosesnya dilakukan secara berurutan sesuai pola dan jenis tas yang di produksi. Dari tata letak yang ada pada proses akhir dan penataan letak bahan baku maupun bahan setengah jadi masih terkesan kurang teratur, dari proses *finihsing* di bagian depan namun proses *quality control* berada di bagian belakang, sehingga waktu yang digunakan untuk mengambil tas yang sudah jadi ke proses *controlling* membutuhkan waktu, selain itu bagian gudang bahan baku dan pemotongan yang terpisah dan jarak yang jauh juga membuat proses produksi menjadi lebih lama. Selain itu, setelah tas melewati proses *quality control* proses *packing* dilakukan ditempat terpisah yaitu gudang tempat pemotongan bahan baku, padahal setiap hari rata – rata pabrik memproduksi sekitar 100 tas dan bisa lembur jika pesanan banyak dan belum mencapai target, sehingga dibutuhkan penataan kembali tata letak dan siklus produksi yang lebih efektif dan efisien sehingga waktu pembuatan menjadi lebih cepat dan sesuai dengan target.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana alur peta proses operasi dalam pembuatan tas di Rumah Warna?
2. Bagaimana lembar urutan proses dalam pembuatan tas?
3. Bagaimana peta hubungan aktivitas dalam kegiatan produksi tas di Rumah Warna?
4. Bagaimana diagram pengalokasian wilayah yang efektif dalam pembuatan tas di Rumah Warna?
5. Bagaimana tata letak fasilitas produksi yang ideal untuk pabrik tas Rumah Warna?

LANDASAN TEORI

1. Tata letak fasilitas produksi

Menurut Wignjosoebroto (2009:65) tata letak fasilitas produksi adalah tata cara pengaturan fasilitas – fasilitas pabrik guna menunjang kelancaran proses produksi. Pengaturan tersebut akan berguna untuk luas area penempatan mesin atau fasilitas penunjang produksi lainnya, kelancaran gerakan perpindahan material, penyimpanan material yang bersifat temporer atau permanen, personel kerja dan sebagainya.

Tujuan utama di dalam desain tata letak pabrik pada dasarnya

adalah untuk meminimalkan total biaya yang antara lain menyangkut elemen – elemen biaya menurut Wignjosoebroto (2009 : 67) adalah :

- a. Biaya untuk konstruksi dan instalasi baik untuk bangunan mesin maupun fasilitas produksi lainnya
- b. Biaya pemindahan barang
- c. Biaya produksi, *maintenance*, *safety*, dan biaya penyimpanan produk setengah jadi.

2. Jenis – jenis tata letak

Tata letak dalam setiap pabrik berbeda – beda sesuai dengan jenis produk yang di buat, sehingga *layout* yang di pakai juga menyesuaikan agar proses produksi berjalan sesuai alur prosesnya. Berikut ini adalah 4 jenis tata letak fasilitas produksi yang umum digunakan dalam pabrik menurut Handoko (2010 : 106) :

a. *Layout* fungsional

Disebut juga *layout* proses adalah pengelompokan bersama mesin – mesin dan personalia untuk melaksanakan pekerjaan yang serupa atau sejenis. *Layout* fungsional atau proses menghasilkan penggunaan spesialisasi mesin dan pesonalia

yang paling baik dan cocok digunakan untuk perusahaan dengan tingkat produksi yang belum banyak.

b. *Layout* produk

Disebut juga *layout* garis, berarti bahwa kebutuhan – kebutuhan operasi produk mendominasi dan menentukan *layout* mesin – mesin dan peralatan – peralatan lainnya. Produk bergerak biasanya terus menerus, mengikuti garis dan berjalan melalui tempat – tempat kerja di mana orang – orang dan/atau mesin – mesin melakukan pekerjaan yang menghasilkan produk akhir. *Layout* ini paling cocok digunakan untuk proses produksi yang terus – menerus dan dalam jumlah yang besar.

c. *Layout* kelompok

Layout kelompok memisah – misahkan daerah – daerah dan kelompok – kelompok mesin bagi pembuatan “keluarga” komponen – komponen yang memerlukan pemrosesan yang sejenis. Setiap komponen diselesaikan di daerah – daerah spesialisasi ini dengan

keseluruhan urutan pengerjaan mesin dilakukan di tempat tersebut.

d. *Layout* posisi tetap

Layout posisi tetap sering digunakan untuk produk – produk besar dan kompleks, contoh pembuatan kendaraan berat atau mesin – mesin berat.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan data kualitatif dan kuantitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data primer, data sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan peta proses operasi, lembar urutan proses, peta hubungan aktivitas, dan diagram pengalokasian wilayah. Adapun teknik penyajian data yang digunakan dalam menyajikan data hasil penelitian yaitu menggunakan diagram alur kerja dan alur proses produksi serta diagram mengenai tata letak dan metode.

ANALISIS DATA

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Peta proses operasi

Peta proses operasi yaitu, diagram yang menggambarkan langkah kerja dan alur dari proses pembuatan suatu produk dari bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi secara berurutan sesuai proses operasi.

2. Lembar urutan proses

Lembar urutan proses yaitu, gambaran urutan proses produksi yang menjelaskan urutan proses produksi yang harus dilewati suatu bahan produksi sehingga menjadi produk atau barang jadi, biasanya dapat berupa gambar maupun deskriptif atau keduanya.

3. Peta hubungan aktivitas

Peta hubungan aktivitas yaitu, gambaran kegiatan dalam proses produksi antara masing – masing bagian yang saling berkaitan dan pentingnya hubungan tersebut dalam proses produksi.

4. Diagram pengalokasian wilayah

Diagram pengalokasian wilayah merupakan pengembangan dari peta hubungan aktivitas, dalam diagram ini tersusun letak dan alokasi mesin maupun fasilitas yang saling berkaitan, dari peta proses sampai hubungan aktivitas produksi

sehingga akan tersusun tata letak yang ideal

Peta proses operasi pada pabrik tas Rumah Warna

Peta proses operasi pada pabrik tas Rumah Warna dibuat berdasarkan alur kerja dan alur proses pembuatan tas. Pemetaan dilakukan dari proses awal atau stage 1 sampai dengan proses akhir, proses yang dikerjakan harus berurutan sesuai pola yang sudah ditentukan. Selain itu bahan baku dan material yang digunakan juga tertulis. Waktu rata – rata yang ditempuh secara aktual tertulis, hal ini bertujuan untuk menghitung waktu per stage maupun keseluruhan waktu yang digunakan. Berikut ini adalah pemetaan diagram peta proses operasi yang ada di pabrik tas Rumah Warna :

1. Peta proses operasi

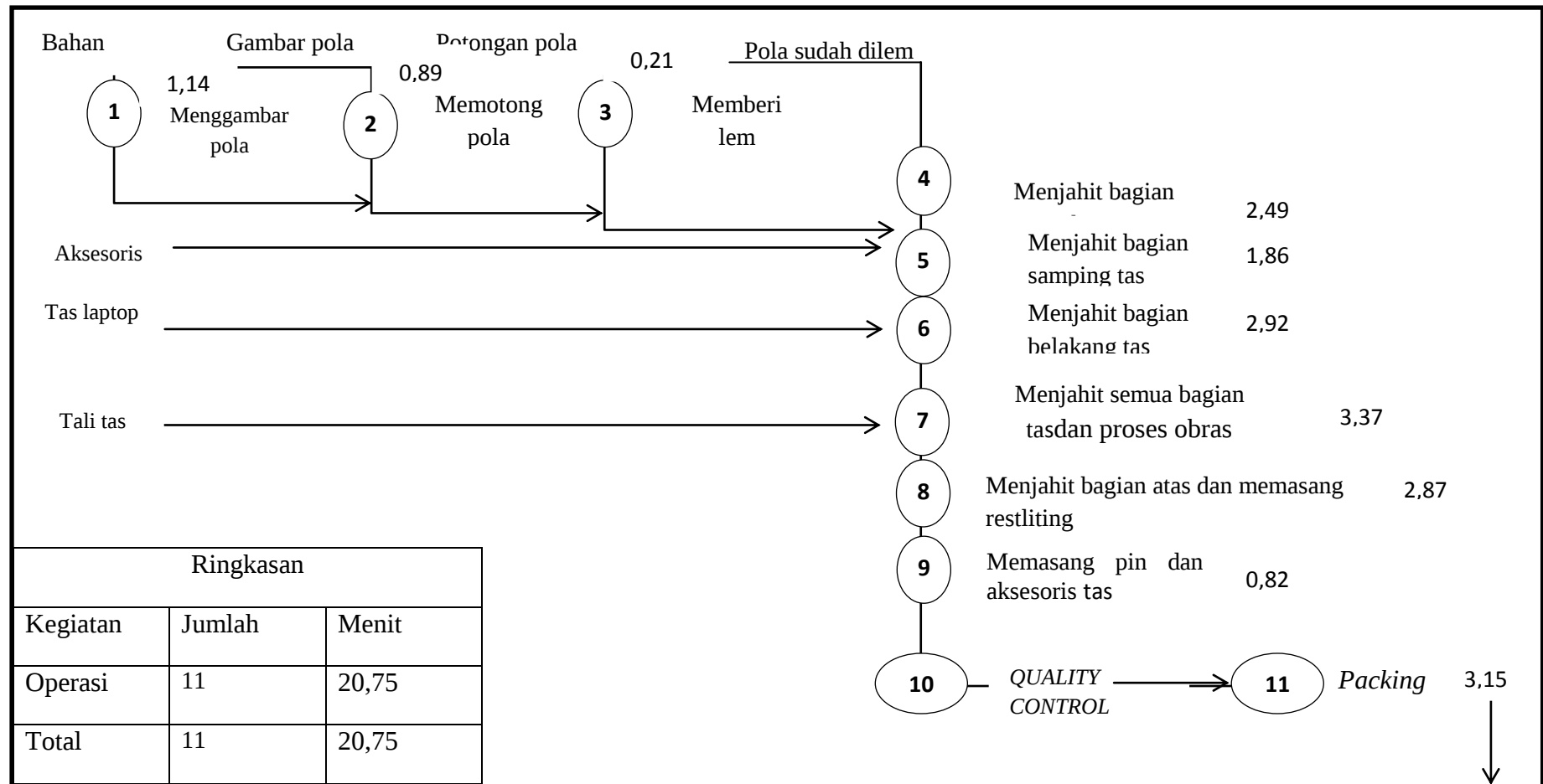
Dibuat berdasarkan alur kerja dan alur proses pembuatan tas. Pemetaan dilakukan dari proses awal atau stage 1 sampai dengan proses akhir, proses yang dikerjakan harus berurutan sesuai pola yang sudah ditentukan. Selain itu bahan baku dan material yang digunakan juga tertulis. Waktu rata – rata yang

ditempuh secara aktual tertulis. Berikut ini adalah pemetaan diagram peta proses operasi yang ada di pabrik tas Rumah Warna (gambar 1)

Lembar urutan proses yang digunakan dalam membuat tas

Lembar urutan proses merupakan gambaran urutan proses produksi yang menjelaskan urutan proses produksi yang harus dilewati suatu bahan produksi sehingga menjadi produk atau barang jadi.

Fungsi dari menganalisis lembar urutan proses adalah untuk memastikan seluruh proses pembuatan tas telah terlewati mulai dari pembuatan pola tas pada bahan baku sampai dengan *packing*. Jika salah satu proses tidak terlewati maka akan berdampak pada proses selanjutnya. Fungsi lainnya yaitu menjadi acuan dalam proses produksi baik saat masih dalam proses maupun untuk produksi selanjutnya dan untuk mengetahui jenis alat dan mesin yang digunakan dalam proses produksi.

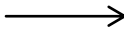


GAMBAR 1
DIAGRAM PETA PROSES OPERASI

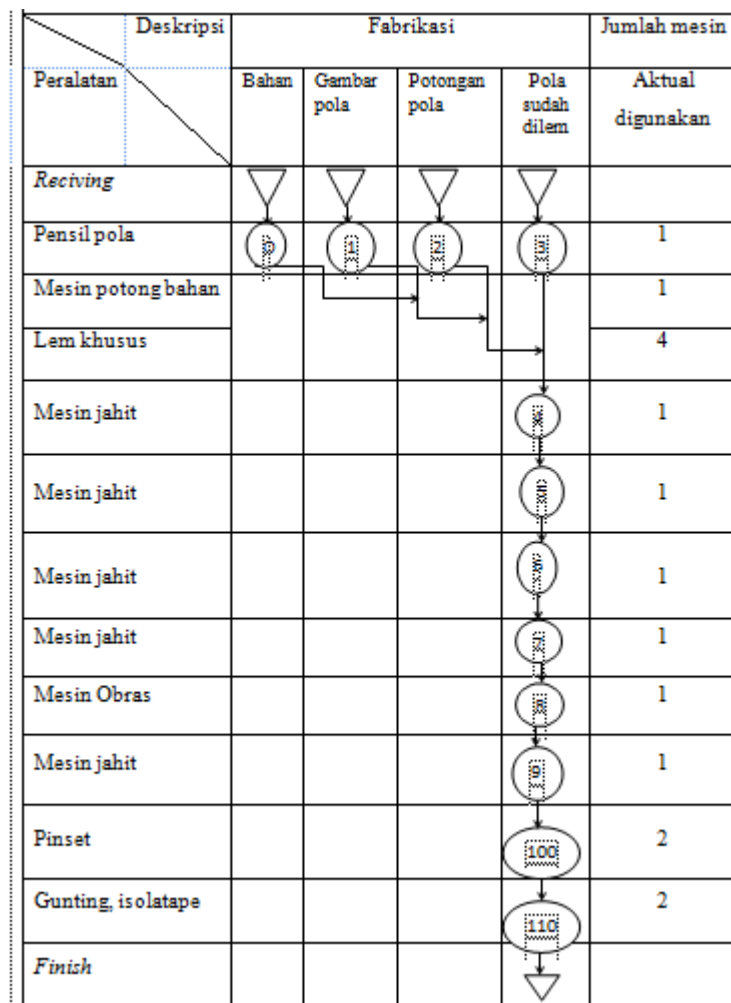
Penyajian analisis menggunakan lembar urutan proses berisi :

1. Tabel yang berisi peralatan atau mesin yang digunakan
2. Deskripsi tentang fabrikasi atau proses produksi yang dilewati
3. Jumlah mesin yang digunakan selama proses produksi
4.  Adalah tanda untuk penerimaan bahan baku atau barang dalam proses produksi

5.  Adalah tanda untuk kode proses berupa angka

6.  Adalah tanda alur proses produksi

Berikut ini adalah lembar urutan proses pada pabrik tas Rumah Warna : (gambar 2)



GAMBAR 2. LEMBAR URUTAN PROSES

Peta hubungan aktifitas pada pabrik tas Rumah Warna

Peta Hubungan Aktifitas yang ada pada pabrik tas Rumah Warna dapat dianalisa menggunakan teknik penganalisaan *Activity Relationship Chart* atau ARC yang dikemukakan oleh Richard Muthe, ada dua langkah untuk menganalisis yaitu :

1. Hubungan antar aktifitas ditunjukkan dengan tingkat kepentingan hubungan antar aktifitas tersebut yang

dikonversikan dalam bentuk huruf dan warna.

Tingkat kepentingan dimulai dari mutlak penting sampai aktifitas yang tidak diinginkan. Berikut ini adalah tabel hubungan aktifitas dengan tingkat kepentingan antar aktifitas :

Tabel 1. Hubungan aktifitas dengan tingkat kepentingan antar aktifitas

NO	TINGKAT KEPENTINGAN	KODE	WARNA
1.	MUTLAK PENTING	A	MERAH
2.	PENTING TERTENTU	E	KUNING
3.	PENTING	I	HIJAU
4.	BIASA	O	BIRU
5.	TIDAK PENTING	U	PUTIH
6.	TIDAK DIINGINKAN	X	COKLAT

2. Menggunakan alasan untuk menyatakan tingkat kepentingan
Dalam metode ini kode alasan berupa angka dan deskripsi alasan untuk menyatakan tingkat

kepentingan suatu hubungan aktifitas. Berikut ini adalah tabel deskripsi alasan untuk menyatakan tingkat kepentingan:

Tabel 2. Deskripsi alasan untuk menyatakan tingkat kepentingan

KODE ALASAN	DESKRIPSI ALASAN
1	Menggunakan catatan secara bersamaan
2	Menggunakan tenaga kerja yang sama
3	Menggunakan area yang sama
4	Derajat kontak personel yang sering dilakukan
5	Urutan aliran kerja
6	Melakukan kerja yang sama
7	Menggunakan peralatan yang sama
8	Kemungkinan bau yang tidak sedap, kotor, rusak

Setelah dua metode tersebut langkah selanjutnya adalah menganalisis hubungan aktifitas dengan membandingkan aktifitas setiap bagian dalam proses produksi dengan derajat kedekatan, dimana

derajat kedekatan didapat dari dua metode sebelumnya berupa angka. Berikut ini adalah analisis lembar hubungan aktifitas pabrik tas Rumah Warna :

Tabel 3. Lembar peta hubungan aktifitas

LEMBAR PETA HUBUNGAN AKTIFITAS							
PABRIK TAS RUMAH WARNA							
NO	AKTIFITAS	DERAJAT KEDEKATAN					
		A	E	I	O	U	X
1	Gudang bahan baku	4	-	2,3	-	-	-
			-		-	-	-
2	Ruang pembuatan dan pemotongan pola	1,2,3,4	-	-	5	-	-
			-	-		-	-
3	Ruang pengeleman	-	-	-	5	-	8
		-	-	-		-	
4	Ruang produksi	1,2,4	-	7	5,6	-	-
			-			-	-
5	Ruang Packing	1,2	-	4	-	-	-
			-		-	-	-

Berdasarkan Tabel 3 Lembar peta hubungan aktifitas hubungan kedekatan antar bagian dalam aktifitas produksi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, menggunakan catatan secara bersamaan, menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, urutan aliran kerja, melakukan kerja yang sama, menggunakan peralatan yang sama, dan kemungkinan bau yang tidak sedap, kotor, rusak.

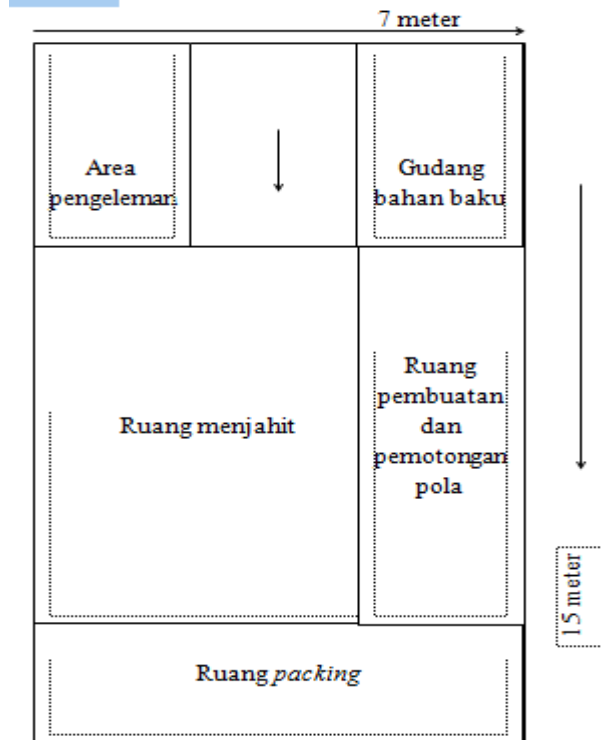
Dari alasan tingkat kepentingan dalam produksi tas Rumah Warna, derajat hubungan aktifitas di dominasi oleh derajat hubungan mutlak penting atau A yaitu 4 tingkat kepentingan dengan 10 alasan, ditandai dengan warna merah. Sedangkan derajat hubungan yang juga muncul adalah hubungan yang biasa atau O karena merupakan urutan aliran kerja dan melakukan kerja yang sama yaitu 3 tingkat kepentingan dengan 4 alasan ditandai dengan warna biru, dan derajat hubungan selanjutnya yaitu penting atau I ada 3 tingkat

kepentingan dengan 4 alasan, ditandai dengan warna hijau. Yang terakhir adalah tingkat kepentingan yang tidak diinginkan atau X ada 1 yaitu pada bagian pengeleman dengan alasan kemungkinan bau yang tidak sedap, kotor, dan rusak ditandai dengan warna coklat. Dari Lembar peta hubungan aktifitas diatas dapat dilanjutkan dengan membuat diagram pengalokasian wilayah yang didapat dari data derajat kedekatan yang terbanyak.

Diagram pengalokasian wilayah pada pabrik tas Rumah Warna

Diagram pengalokasian wilayah merupakan pengembangan dari peta hubungan aktivitas, dalam diagram ini tersusun letak dan alokasi mesin maupun fasilitas yang saling berkaitan, dari petaproses sampai hubungan aktivitas produksi

Berikut adalah diagram pengalokasian wilayah pada pabrik tas Rumah Warna :



GAMBAR 3. DIAGRAM PENGALOKASIAN WILAYAH

Dari gambar 3 diagram pengalokasian wilayah adalah hasil dari peta hubungan aktifitas yang sebelumnya sudah dianalisis derajat kedekatannya. Area tersebut meliputi ruang produksi, ruang *packing*, ruang pembuatan dan pemotongan pola, gudang dan ruang pengeleman. Ruang yang sudah dialokasi tersebut diharapkan mampu mengurangi jarak angkut dan mempercepat pemindahan barang dari gudang ke area produksi maupun tas yang sudah jadi ke area *packing* di dekat gudang yang berjarak 100 meter.

Pembahasan

1. Pembahasan analisis data peta proses operasi

Analisis data yang pertama adalah menggunakan peta proses operasi dimana penyajian data berupa diagram yang memetakan proses dan tahap dalam pembuatan tas. Alur proses ditunjukkan berurutan dengan garis dan anak panah dan terdapat lingkaran untuk kode proses. Diagram dimulai dari sebelah kiri atas yang berisi keterangan bahan baku yang digunakan pada tahap awal, dan di bawah garis merupakan keterangan

proses yang dilakukan oleh tenaga kerja. Selanjutnya bergeser ke kanan untuk proses selanjutnya hingga sampai pada tahap akhir. Diagram dimulai dari alur proses tahap awal yaitu berupa bahan baku yang dibuat pola dengan kode proses 1 , dalam proses ini dikerjakan oleh dua tenaga kerja terdapat keterangan waktu tempuh untuk satu kali proses yaitu dengan waktu 1,14 menit. Panjang bahan yang berupa gulungan besar adalah 150 cm X 50 meter. Untuk memudahkan menggambar pola bahan di potong dengan panjang 150 cm x 3 meter.

Pada proses kedua pola sudah terbentuk pada bahan proses selanjutnya adalah memotong pola pada bahan. Untuk mempersingkat waktu pemotongan dilakukan dengan memotong 40 lapis bahan sekaligus. Pada diagram dengan kode proses 2 waktu yang ditempuh adalah 0,89 untuk satu pola yang artinya 40 lembar pola.

Bergeser ke kanan, dengan kode proses 3 adalah memberi lem pada bagian pola yang sudah ditentukan, waktu yang ditempuh adalah 0,21 detik. Pemberian lem merupakan proses yang paling cepat

namun harus dengan ketelitian tinggi. Alat yang digunakan ada 2 yaitu menggunakan spatula kayu dan botol bekas air mineral, karena belum menggunakan alat khusus pengeleman yang cepat juga harus terukur tidak boleh terlalu banyak dan tidak boleh kurang lem karena hal ini akan berdampak pada proses – proses selanjutnya.

Pada sebelah kanan, diagram alur menurun dengan kode proses 4 yaitu proses menjahit pola bagian depan, pola yang sudah di lem kemudian di jahit. Pada proses ini penjahitan bagian depan di gabung dengan tali aksesoris tas.. Waktu yang di tempuh dalam proses ini adalah 2,49 menit.

Kode proses 5 di bawah proses menjahit bagian depan adalah menjahit bagian samping tas dan menambahkan aksesoris untuk tali tas. Waktu yang ditempuh untuk proses menjahit bagian samping tas adalah 1,86 menit.

Proses dengan kode ke 6 adalah menjahit bagian belakang tas yang di gabung dengan tas untuk laptop, jadi tambahannya adalah kain untuk tas laptop yang berisi busa yang dilapisi kain furing.

Waktu yang ditempuh untuk mengerjakan proses ini adalah 2,98 menit.

Proses selanjutnya dengan kode proses 7 adalah menjahit semua bagian tas, menggabungkan bagian depan, damping dan belakang tas dijahit menjadi satu dan proses obras pada bagian sisi dalam tas. Tambahan pada panah alur proses sebelah kiri yaitu tali tas. Waktu yang ditempuh untuk menggabungkan seluruh bagian tas adalah 3,37 menit.

Dibawah proses kode 7 adalah kode proses 8 yaitu proses menjahit bagian atas dan memasang restliting. Proses ini adalah proses terakhir menggunakan mesin jahit, waktu yang ditempuh adalah 2,87 menit.

Kode proses ke 9 adalah memasang pin dan aksesoris lain, pemasangan pin harus dilakukan dengan teliti karena pin yang bertuliskan Rumah Warna ini merupakan produk yang dipesan langsung dari Korea dan pin dari Rumah Warna Yogyakarta sudah dihitung pas sesuai permintaan tas yang diproduksi. Waktu untuk

pemasangan pin ini adalah 0,82 detik.

Proses dengan kode 9 adalah *Quality control*, proses ini meliputi pengecekan jahitan, jahitan longgar atau terlalu kencang, memotong sisa – sisa benang, bahan yang rusak atau lecet. Waktu untuk pengecekan ini adalah 1,03 menit.

Proses terakhir adalah *packing* dengan kode proses 11 menempuh waktu proses 3,15 menit. *Packing* meliputi proses pembersihan tas dari debu dan sisa lem atau benang yang menempel pada produk, selanjutnya produk tas yang sudah bersih dikemas dalam plastik dan siap untuk dikirim ke Rumah Warna pusat di Yogyakarta.

Pada pojok kiri bawah terdapat tabel ringkasan yang berisi nama kegiatan yaitu proses operasi atau produksi dan jumlah proses keseluruhan yaitu 11 proses dan jumlah waktu yang ditempuh yaitu 20,75. Jika jarak dari tempat pembuatan dan pemotongan pola berjarak 100 meter dan waktu yang ditempuh untuk berjalan adalah 5 menit, maka jumlah proses keseluruhan adalah 25,75 menit.

2. Pembahasan analisis data lembar urutan proses

Analisis data yang kedua adalah lembar urutan proses yang menggambarkan urutan proses yang dilakukan pada proses produksi pembuatan tas. Lembar urutan proses disajikan dalam bentuk tabel yang berisi nama peralatan, deskripsi berupa proses fabrikasi dan jumlah mesin yang digunakan.

- a. Proses pertama yang dikerjakan adalah bahan baku dengan kode 0 yang diterima dari gudang bahan baku di gambar sesuai pola yang sudah ditentukan. Kode proses 1 ini dilakukan oleh 2 orang tenaga kerja. Alat yang digunakan adalah pensil pola dan penggaris.
- b. Proses kedua dengan kode proses 2 adalah memotong pola yang sudah dibuat. Dalam sekali pemotongan ada beberapa lembar sekaligus sehingga lebih efektif dan efisien. Panjang bahan 3 meter dan lebarnya 1,5 meter. Dalam proses ini tenaga kerja yang digunakan sama dengan tenaga kerja untuk menggambar pola atau dikerjakan oleh satu orang

tenaga kerja. Alat yang digunakan adalah mesin pemotong pola.

- c. Proses ketiga dengan kode proses 3 dalam pembuatan tas adalah pemberian lem. Dimulai dari bagian tali tas dikerjakan oleh satu orang kemudian di jemur. Pemberian lem juga dilakukan pada bagian depan dan samping sesuai pola yang sudah ditentukan dikerjakan oleh dua orang tenaga kerja. Alat yang digunakan adalah kuas lem.
- d. Proses keempat adalah menjahit bagian depan tas. Bagian depan tas yang sudah di lem kemudian di geser ke bagian depan atau bagian menjahit pola tas bagian depan. Alat yang digunakan adalah mesin jahit.
- e. Proses kelima dalam pembuatan tas adalah menjahit bagian samping tas. Bagian ini menjahit bagian samping tas dengan cara menjahit melingkar mengikuti pola.
- f. Proses keenam yaitu menjahit bagian belakang tas dan tas laptop. Pada proses ini adalah menjahit dengan mengga-

- bungkan bagian belakang tas dengan kantong khusus untuk tempat laptop.
- g. Proses ketujuh adalah menjahit dengan menggabungkan bagian samping, depan belakang tas. Pada proses ini seluruh bagian tas yang sudah dijahit digabungkan menjadi satu, bagian depan dengan samping tas, kemudian dengan bagian depan dan proses obras pada bagian sisi dalam tas serta memasang tali tas.
 - h. Proses selanjutnya adalah menjahit bagian atas dan memasang retsliting tas. Pada proses ini tas yang sudah disatukan dijahit bagian atas untuk memasang retsliting. Pada tahap ini tas selesai dari proses jahit dan siap untuk ke proses selanjutnya.
 - i. Proses selanjutnya adalah memasang pin dan aksesoris tambahan tas. Pada proses ini tas sudah keluar dari area menjahit dan di pasang pin khusus dari Rumah Warna, dan jika ada aksesoris tambahan seperti ring, gantungan tas, dan magnet tas.
 - j. Proses selanjutnya adalah *Quality control* . Pada proses ini tas yang sudah selesai di beri pin dan aksesoris kemudian di cek kelayakannya. Proses cek ini sekaligus merapikan sisa – sisa benang dan apabila ada salah jahit atau jahitan tidak rapi maka tas tidak lulus *quality control* dan harus dipisahkan atau diperbaiki.
 - k. Proses yang terakhir adalah *Packing, packing* dilakukan setelah proses telah *quality control* dilewati. Pada proses ini tas yang sudah siap di *pack* dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain bersih agar tidak ada debu dan membersihkan sisa – sisa pensil pola yang masih ada. Selanjutnya tas dibungkus menggunakan plastik bersih dan di isolatape kemudian diikat sebanyak 5 buah tas dalam satu tali dan tas siap untuk dikirim. Untuk proses pengiriman, tas yang sudah di *packing* dikirim menggunakan mobil dan diantar langsung ke pabrik utama di Yogyakarta.

3. Pembahasan analisis data peta hubungan aktifitas

Dari analisis data peta hubungan aktifitas yang disajikan pada tabel 4.7 Lembar peta hubungan aktifitas berisi nomor aktifitas, aktifitas dan derajat kedekatan dengan kode A, E, I, O, U, X.

A merupakan kode untuk tingkat kepentingan mutlak penting yang ditandai dengan warna merah, E kode untuk tingkat kepentingan penting tertentu ditandai dengan kode warna kuning, I adalah kode untuk tingkat kepentingan penting ditandai dengan warna hijau, O kode untuk tingkat kepentingan biasa ditandai dengan warna biru, U kode untuk tingkat kepentingan tidak penting yang ditandai dengan warna putih, dan yang terakhir adalah X yang merupakan tingkat kepentingan tidak diinginkan ditandai dengan warna coklat. Sedangkan untuk mengisi kode derajat kedekatan adalah kode alasan untuk menyatakan tingkat kepentingan, kode yang diisi hanya angka saja seperti pada tabel 4.6 yang berisi deskripsi yaitu menggunakan catatan secara

bersamaan, menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, urutan aliran kerja, melakukan kerja yang sama, menggunakan peralatan yang sama, dankemungkinan bau yang tidak sedap, kotor, rusak. Pada kolom aktifitas berisi ruang yang digunakan untuk aktifitas produksi di pabrik tas Rumah Warna yaitu ruang gudang bahan baku, ruang pembuatan dan pemotongan pola, ruang pengeleman, ruang produksi, dan ruang *packing*. Pada nomor aktifitas 1 yaitu gudang bahan bakuderajat kedekatan yang muncul adalah A atau mutlak penting dengan deskripsi alasan tingkat kepentingan :

- a. Kode 4 yaitu derajat kontak personel yang sering dilakukan, karena seluruh bahan baku yang akan diproduksi disimpan di dalam gudang sehingga kegiatan di gudang paling sering dilakukan ditandai dengan warna merah.
- b. Selanjutnya tingkat kepentingan lain yang muncul adalah I atau penting ditandai warna hijau dengan kode alasan 2yaitu

menggunakan tenaga kerja yang sama karena tidak ada tenaga kerja khusus pada bagian gudang yang artinya tenaga kerja paling dekat yaitu ruang pembuatan dan pemotongan pola yang mengambil bahan baku untuk dibawa dan di proses di ruang pembuatan pola.

- c. Kode alasan dari I lain yang muncul adalah 3 yaitu menggunakan area yang sama karena gudang dengan ruang yang lain masih dalam satu area dan penting agar ruang gudang dekat dengan ruang yang lain.

Aktifitas yang kedua adalah ruang pembuatan dan pemotongan pola, derajat kedekatan yang muncul adalah A atau mutlak penting dengan kode alasan yang muncul yaitu :

- a. Kode alasan 1 menggunakan catatan secara bersamaan, hal ini dikarenakan catatan berupa jumlah tas yang di produksi, model tas, bahan baku yang digunakan, pola yang dipakai adalah sama dengan bagian produksi dan bagian yang lain.

- b. Kode alasan 2 yaitu menggunakan tenaga kerja yang sama, tenaga kerja untuk bagian pembuatan dan pemotongan pola adalah sama ada dua orang tenaga kerja yang membuat pola dan juga memotong pola.

- c. Kode alasan 3 yaitu menggunakan area yang sama, ruang pembuatan dan pemotongan pola ada di satu ruangan luas tidak dibatasi hal ini untuk memudahkan pemindahan bahan baku yang sudah di gambar pola kemudian di geser untuk di potong menggunakan mesin pemotong.

- d. Kode alasan yang terakhir adalah 4 yaitu derajat kontak personel yang sering dilakukan, karena ruang pembuatan dan pemotongan pola merupakan *stage* pertama atau proses paling awal sehingga harus dekat dengan proses selanjutnya yang berada di ruang produksi.

- e. Selain derajat kedekatan mutlak penting, muncul juga derajat kedekatan biasa dengan kode O ditandai dengan warna biru, kode alasan yang muncul adalah 5 yaitu urutan aliran

kerja, karena proses pembuatan dan pengeleman pola adalah urutan aliran kerja yang memang harus dilakukan.

Aktifitas yang ketiga adalah ruang pengeleman, untuk pengeleman dilakukan tidak dalam ruangan khusus, proses ini dilakukan di luar ruangan karena ada proses dimana pola yang sudah dilem di jemur atau di angin – anginkan di tempat terbuka. Derajat kedekatan yang muncul pada aktifitas pengeleman ini adalah tingkat kepentingan biasa dengan kode O dan ditandai dengan warna biru, kode alasannya adalah :

- a. Kode alasan 5 yaitu urutan aliran kerja, karena proses pengeleman memang urutan aliran kerja yang harus dilewati dalam proses pembuatan tas.
- b. Tingkat kepentingan lain yang muncul adalah kode X atau tidak diinginkan dengan warna coklat, dengan kode alasannya adalah 8 yaitu kemungkinan bau yang tidak sedap, kotor, rusak. Pada proses pengeleman bau dari lem yang digunakan memang sedikit menyengat dan karena alat yang digunakan

untuk mengelem berupa bekas botol air mineral maka ada sisa lem yang menetes di lantai maupun pada produk sehingga akan menimbulkan bau dan kotor.

Aktifitas yang keempat adalah ruang produksi, ruang ini merupakan pusat dari seluruh aktifitas karena proses pembuatan tas didominasi oleh proses menjahit. Derajat kedekatan yang muncul pada aktifitas di ruang produksi ada 3 tingkat kepentingan, yang pertama adalah tingkat kepentingan mutlak penting atau A ditandai dengan warna merah dengan 4 deskripsi alasan yaitu :

- a. Kode alasan 1 yaitu menggunakan catatan secara bersamaan, karena ruang produksi menggunakan catatan yang sama dengan bagian pembuatan dan pemotongan pola serta bagian – bagian lain yang masuk dalam proses produksi
- b. Kode alasan 2 yaitu menggunakan tenaga kerja yang sama, tenaga kerja pada bagian produksi juga *menghandle* untuk bagian

pengeleman, *quality control*, dan pemindahan produk dari dan ke gudang

- f. Kode alasan 4 yaitu derajat kontak personel yang sering dilakukan, karena aktifitas pada ruang produksi merupakan *stage* pokok atau proses banyak dilakukan sehingga harus dekat dengan proses sebelum dan sesudah proses pada ruang produksi

Tingkat kepentingan yang kedua yaitu penting atau I dengan kode warna hijau muncul alasan kepentingan kode 7 yaitu menggunakan peralatan yang sama, peralatan yang dimaksud adalah mesin jahit karena pada area aktifitas produksi mesin yang digunakan adalah mesin jahit.

Tingkat kepentingan yang ketiga yaitu biasa atau O dengan kode warna biru muncul alasan kepentingan kode 5,6 yaitu urutan aliran kerja dan melakukan kerja yang sama karena proses menjahit tas memang urutan aliran kerja yang harus dilewati dan melakukan kerja yang sama yaitu proses menjahit tas

Aktifitas yang kelima yaitu ruang *packing*, ruang ini merupakan

tempat untuk proses terakhir pembuatan tas karena seluruh proses pembuatan tas yang sudah selesai dan lulus saat *quality control* di ruang produksi akan masuk ke ruang *packing*. Tingkat kepentingan yang muncul yaitu mutlak penting dengan kode A ditandai oleh warna merah dengan deskripsi alasan :

- a. Kode alasan 1 yaitu menggunakan catatan secara bersamaan karena ruang *packing* menggunakan catatan yang sama dengan bagian pembuatan dan pemotongan pola, ruang produksi, ruang pengeleman yaitu tentang jumlah bahan, jumlah yang di produksi, model, material yang digunakan yang masuk dalam proses produksi
- b. Kode alasan 2 yaitu menggunakan tenaga kerja yang sama, tenaga kerja pada bagian produksi juga *menghandle* untuk bagian pengeleman, *quality control*, *packing* dan pemindahan produk dari dan ke gudang
- c. Tingkat kepentingan lain yang muncul adalah penting atau I dengan kode alasan 4 yaitu

derajat kontak personel yang sering dilakukan, karena semua produk jadi yang telah selesai di proses masuk ke ruang *packing*.

Hasil dari pembahasan analisis data menggunakan peta hubungan aktifitas adalah :

- a. Gudang bahan baku 2 tingkat kepentingan yaitu mutlak penting dan penting dengan 2 kode deskripsi alasan
- b. Ruang pembuatan dan pemotongan pola 2 tingkat kepentingan yaitu mutlak penting dan biasa dengan 5 deskripsi alasan
- c. Ruang pengeleman 2 tingkat kepentingan yaitu biasa dan tidak diinginkan dengan 2 deskripsi alasan
- d. Ruang produksi 3 tingkat kepentingan yaitu mutlak penting, penting, dan biasa dengan 6 deskripsi alasan
- e. Ruang *packing* 2 tingkat kepentingan yaitu mutlak penting dan penting dengan 3 deskripsi alasan

4. Pembahasan analisis data diagram pengalokasian wilayah

Analisis data yang terakhir adalah diagram pengalokasian

wilayah, diagram ini merupakan lanjutan dari peta hubungan aktifitas yang telah analisis sebelumnya dimana dalam peta hubungan aktifitas telah diketahui kesimpulan tingkat kepentingan antar aktifitas dengan demikian ada sebagian aktifitas harus dekat dengan aktifitas yang lainnya dan ada juga sebaliknya.

Pabrik tas Rumah Warna memiliki lebar bangunan 7 meter dan panjang 15 meter, pada samping pabrik terdapat rumah yang di tempati oleh pemilik pabrik. Seperti yang sudah dipetakan pada gambar 4.1 denah ruang produksi pabrik tas Rumah Warna bahwa dalam ruang produksi terdapat 7 area yang meliputi area proses menjahit, proses pengeleman pola, pengeleman dan penjemuran tali tas, area ibadah dan toilet, area tas selesai proses, area pemasangan pin dan area *quality control*. Untuk area gudang berjarak sekitar 100 meter dari area produksi, berdampingan dengan ruang pembuatan dan pemotongan pola, serta ruang *packing*, padahal untuk lebih menghemat waktu dan

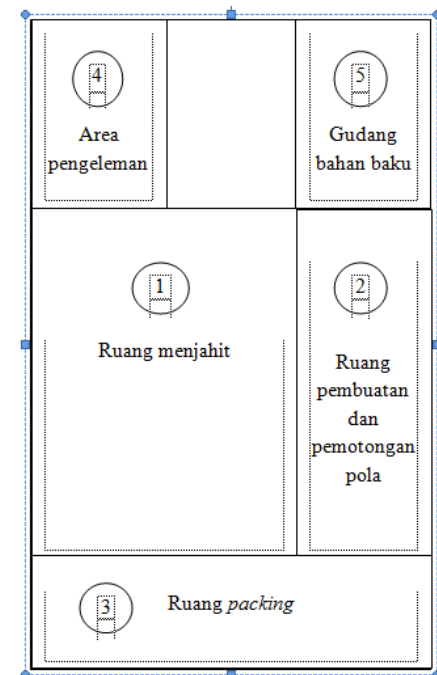
tempat seharusnya ruang saling berdekatan, hal ini juga mencegah tas yang sudah jadi dari tempat produksi terhindar dari kotor dan kerusakan saat pemindahan tas ke ruang *packing*. Oleh karena itu diagram pengalokasian wilayah memetakan alokasi wilayah yang sebelumnya telah di analisis menggunakan peta hubungan aktifitas.

Ringkasan kesimpulan dari hasil analisis data menggunakan peta hubungan aktifitas dengan

derajat kedekatan terbanyak adalah sebagai berikut :

1. Ruang produksi : 3,6
2. Ruang Packing : 2,3
3. Ruang proses pola : 2,5
4. Gudang : 2,2
5. Ruang pengeleman : 2,2

Berikut ini adalah hasil analisis diagram pengalokasian wilayah pada pabrik tas Rumah Warna :



GAMBAR 4. HASIL ANALISIS DIAGRAM PENGALOKASIAN WILAYAH

Ruang untuk menjahit mendapat skor tertinggi yaitu 3,6 atau 3 tingkat kepentingan dengan 6

deskripsi alasan. Ruang menjahit memang menjadi ruang *central* dalam proses pembuatan tas

dan harus dekat dengan ruang yang lain. Tidak ada perubahan tata letak dari denah awal dengan diagram pengalokasian wilayah, hal ini dikarenakan letak mesin yang sudah paten di ruang penjahitan. “Ruang menjahit tidak bisa di pindah mbak, karena mesin yang sudah paten dan rumit saat pemindahan karena memang bukan mesin jahit *portable* itu, ini mesin lama masuknya, butuh banyak orang laki – laki buat pindah – pindah” Ibu Tri.

Ruang yang kedua adalah ruang pembuatan dan pemotongan pola dengan skor 2, 5 atau 2 tingkat kepentingan dengan 5 deskripsi alasan. Ruang pembuatan dan pemotongan pola memang harus dekat dengan ruang produksi, karena pada gambar 4.1 Denah gudang dan ruang pembuatan dan pemotongan pola jarak dari ruang produksi ke ruang pembuatan dan pemotongan pola adalah 100 meter, hal ini akan membuat waktu produksi lebih banyak dan tenaga kerja yang tidak efisien karena harus membawa pola yang sudah siap di proses ke ruang produksi. Ruang pembuatan dan pemotongan pola ini dapat ditempatkan pada ruang

kosong disamping tempat menjahit dan ruang kosong pada rumah Ibu Tri yang berada disamping ruang produksi.

Ruang ketiga adalah ruang *packing*, dengan skor 2,3 atau 2 tingkat kepentingan dengan 3 deskripsi alasan, jika sebelumnya ruang *packing* berada si samping gudang bahan baku yang berjarak 100 meter dari area produksi setelah di analisis menggunakan diagram pengalokasian wilayah letaknya berada di depan area menjahit agar mempercepat proses *packing* itu sendiri dan pendekatan area ini akan menghemat waktu untuk berjalan yaitu 5 menit.

Ruang aktifitas ke empat adalah area pengeleman pola. Derajat kedekatan dengan analisis diagram pengalokasian wilayah area pengeleman mendapat skor 2,2 atau 2 tingkat kepentingan dengan 2 deskripsi alasan. Pada aktifitas ini runag pengeleman muncul deskripsi alasan dengan kode 8 yaitu kemungkinan munculnya bauk yang tidak sedap, kotor, rusak dan lain – lain hal ini dikarenakan pada proses ini bahan baku pembantu yang digunakan adalah lem khusus maka

tempat untuk area ini setelah di analisis berada di luar area produksi.

Ruang aktifitas yang terakhir adalah gudang bahan baku dengan skor 2,2 atau 2 tingkat kepentingan dengan 2 deskripsi alasan. Jika pada sebelum di analisis dengan diagram pengalokasian wilayah gudang berada terpisah 100 meter dari area produksi, kini gudang berada di area produksi hal ini akan memudahkan tenaga kerja pada bagian pembuatan dan pemotongan pola untuk mengambil bahan baku. Hal ini juga akan berpengaruh pada proses – proses selanjutnya karena proses pembuatan dan pemotongan pola merupakan proses paling awal.

5. Perbaikan tata letak fasilitas produksi yang ideal pada pabrik tas Rumah Warna

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan sebelumnya yaitu menggunakan peta proses, lembar urutan proses, peta hubungan aktifitas dan diagram pengalokasian wilayah dapat diambil kesimpulan mengenai ruang – ruang aktifitas dalam proses produksi yang efektif dan efisien. Setiap analisis yang dilakukan berperan dalam terbentuknya sebuah

tata letak yang baru. Perbaikan tata letak merupakan keputusan yang diambil berdasarkan analisis dari diagram pengalokasian wilayah, dimana dari beberapa ruang penting sebagai ruang untuk aliran proses produksi lebih dekat satu dengan yang lain.

Hasil dari analisis diagram pengalokasian wilayah adalah ruang pembuatan dan pemotongan pola, ruang *packing*, gudang bahan baku menjadi lebih dekat dalam satu area. Karena ruang – ruang tersebut memang ruang pokok yang penting untuk menunjang aktifitas dalam ruang produksi, Studi kasus pada buku *Operation Management* (Heizer, Render : 690) menggunakan aturan *first – come, first – served*, dimana pada pabrik tas Rumah Warna dalam alurnya dari gudang bahan baku kemudian menuju ruang pembuatan dan pemotongan pola kemudian ke area produksi dan terakhir ruang *packing*.

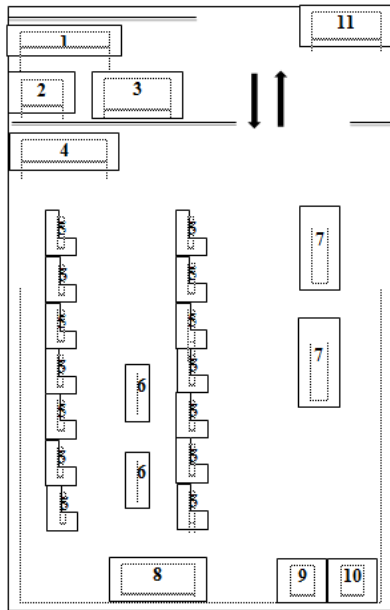
Perbaikan tata letak pada penelitian ini bersifat usulan dan menimbang dari keadaan ruang dan letak pabrik yang ada saat ini serta dari hasil analisis data sehingga perbaikan ini merupakan

penggabungan. Ada dua ruang aktifitas 2 yaitu ruang pengeleman dan gudang bahan baku yang mendapat skor paling rendah untuk derajat kedekatan aktifitas yaitu 2,2. Gudang bahan baku ini meliputi 3 tempat yaitu untuk penyimpanan bahan baku, lem, dan sisa potongan bahan baku sehingga untuk dipindahkan ke area produksi akan sulit karena area yang tidak mencukupi sehingga untuk gudang tetap akan berada di tempat semula, hal ini juga dikarenakan bahan baku yang digunakan berupa gulungan besar yang mencapai panjang 50 meter masih bisa ditoleransi jika digunakan untuk sekali produksi. Untuk ruang aktifitas lain tetap dipetakan berdasarkan hasil dari analisis diagram pengalokasian wilayah.

Usulan dari perbaikan tata letak fasilitas produksi pada pabrik tas Rumah Warna adalah :

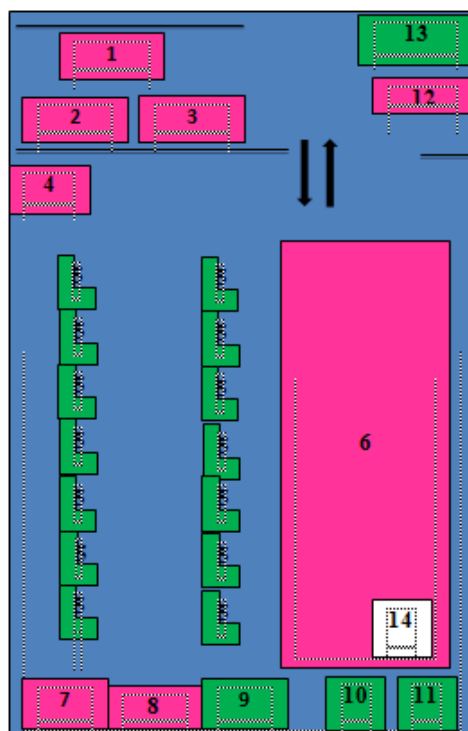
- a. Perbaikan tata letak berdasarkan hasil dari analisis data yang ada
- b. Perbaikan tata letak di sesuaikan dengan keadaan pabrik yang sebenarnya
- c. Ruang aktifitas yang masuk dalam perbaikan tata letak sesuai analisis data adalah ruang produksi, pembuatan dan pemotongan pola, ruang *packing*, dan area pengeleman
- d. Gudang bahan baku yang masuk dalam pengalokasian wilayah karena area produksi yang tidak memadai maka tetap pada posisi semula atau tidak ada perpindahan ruang

Berikut ini adalah area produksi pabrik tas Rumah Warna sebelum perbaikan :



**GAMBAR 5. AREA PRODUKSI PABRIK TAS RUMAH WARNA
SEBELUM PERBAIKAN**

Berikut ini adalah area produksi pada pabrik tas Rumah Warna setelah perbaikan :



**GAMBAR 6. AREA PRODUKSI PABRIK TAS RUMAH WARNA
SETELAH PERBAIKAN**

Dari hasil perbaikan tata letak fasilitas produksi diatas ada beberapa proses yang juga mengikuti pindahnya ruang dan tata letak, untuk memudahkan melihat perbedaan tata letak dan proses yang berubah, tata letak dan proses yang tidak berubah di tandai dengan warna hijau dan untuk tata letak dan proses yang berubah atau pindah di tandai dengan warna merah muda. Berikut ini keterangan gambar dari perbaikan tata letak fasilitas produksi pada pabrik ats Rumah Warna :

1. Tempat proses pengeleman bagian depan tas
2. Tempat pengeleman bagian samping tas
3. Tempat pengeleman bagian dalam tas
4. Tempat pemasangan pin dan aksesoris tas
5. Proses menjahit tas
6. Tempat pembuatan dan pemotongan pola
7. Tempat *packing*
8. Tempat tas selesai di proses jahit
9. Tempat merapihkan sisa benang dan *quality control*
10. Tempat ibadah

11. Toilet
12. Tempat proses pengeleman tali tas
13. Tempat menjemur tali tas yang sudah di lem
14. Tempat mesin pemotong pola

Proses pengeleman yaitu 1,2,3 berada di luar area produksi berganti proses pemasangan pin dan aksesoris tas di bagian dalam dan bagian *quality control* yang bergeser ke bagian depan agar lebih dekat dengan area *packing* yang pindah ke area produksi sehingga tas yang selesai di proses kemudian di cek oleh bagian *quality control* dan dapat langsung bergeser ke proses *packing*.

PENUTUP

simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alur peta proses operasi pada pabrik tas Rumah Warna disajikan dalam bentuk diagram alur yang memetakan proses dan tahap dalam pembuatan tas dari proses awal sampai dengan proses akhir. Terdapat 11 proses operasi dalam

pembuatan tas dengan jumlah waktu yang ditempuh untuk keseluruhan proses adalah 20,75 menit dengan rata – rata waktu tiap proses 1,88 menit. Jika jarak dari tempat pembuatan dan pemotongan pola berjarak 100 meter dan waktu yang ditempuh untuk berjalan adalah 5 menit, maka jumlah proses keseluruhan adalah 25,75 menit.

2. Lembar urutan proses pada pabrik Rumah Warna dalam pembuatan tas disajikan dalam bentuk tabel yang berisi nama peralatan, deskripsi berupa proses fabrikasi dan jumlah mesin yang digunakan. Keseluruhan proses dari tahap awal sampai selesai proses menggunakan 1 buah pensil pola, 1 mesin pemotong pola, 4 alat bantu untuk pemberian lem pada pola, 5 aktual mesin jahit, 1 aktual mesin obras, 2 buah pinset untuk alat bantu pemasangan pin, dan 1 buah gunting untuk merapikan sisa benang pada proses QC dan *isolatape* untuk proses *packing*.
3. Peta Hubungan Aktifitas yang ada pada pabrik tas Rumah Warna dianalisa menggunakan teknik *Activity Relationship Chart* atau ARC, hubungan antar aktifitas ditunjukkan dengan tingkat

kepentingan hubungan antar aktifitas dan menggunakan alasan untuk menyatakan tingkat kepentingan. Hasil disajikan menggunakan tabel lembar peta hubungan aktifitas dengan hasil :

- a. Ruang produksi : 3 tingkat kepentingan, 6 deskripsi alasan
 - b. Ruang *packing*: 2 tingkat kepentingan, 3 deskripsi alasan
 - c. Ruang proses pola : 2 tingkat kepentingan, 5 deskripsi alasan
 - d. Gudang : 2 tingkat kepentingan, 2 deskripsi alasan
 - e. Ruang pengeleman : 2 tingkat kepentingan, 2 deskripsi alasan
4. Diagram pengalokasian wilayah merupakan lanjutan dari peta hubungan aktifitas yang telah analisis sebelumnya. Kesimpulan dari analisis diagram pengalokasian wilayah pada pabrik tas Rumah Warna adalah :
 - a. Ruang produksi sebelum dan setelah di analisis tidak mengalami perubahan dikarenakan mesin – mesin yang tidak memungkinkan untuk dipindah.
 - b. Ruang pembuatan dan pemotongan pola yang sebelumnya berada satu area dengan gudang bahan baku

yang berjarak 100 meter dari area produksi setelah di analisis kini berada di area produksi yaitu di samping area menjahit untuk mempercepat proses produksi karena mengurangi jarak waktu 5 menit.

- c. Area *packing* yang sebelum di analisis juga berada di dekat gudang bahan baku setelah di analisis kini proses *packing* dapat dilakukan langsung di area produksi agar lebih efektif dan efisien.
 - d. Area pengeleman pola yang sebelum dia analisis berada di area produksi, artinya tidak ada perpindahan area, namun letaknya yang di dalam area menjahit kini berada di luar untuk menghindari bau, kotor, atau kerusakan yang timbul pada tas.
 - e. Gudang bahan baku setelah di analisis kini berada di area produksi untuk mempercepat proses pada pembuatan dan pemotongan pola.
5. Perbaikan tata letak fasilitas produksi yang ideal pada pabrik tas Rumah Warnamerupakan keputusan yang diambil berdasarkan analisis

dari diagram pengalokasian wilayah, dimana dari beberapa ruang penting sebagai ruang untuk aliran proses produksi lebih dekat satu dengan yang lain. Dari hasil perbaikan tata letak fasilitas produksi diatas ada beberapa proses yang juga mengikuti pindahnya ruang dan tata letak, Proses pengeleman yaitu 1,2,3 berada di luar area produksi berganti proses pemasangan pin dan aksesoris tas di bagian dalam dan bagian QC yang bergeser ke bagian depan agar lebih dekat dengan area *packing* yang pindah ke area produksi sehingga tas yang selesai di proses kemudian di cek oleh bagian QC dan dapat langsung bergeser ke proses *packing*. Area produksi tidak mengalami perubahan hanya bersebelahan dengan area pembuatan dan pemotongan pola dan proses pengeleman tali tas bergeser lebih dekat dengan area penjemuran tali tas agar waktu dan tempat lebih efisien.

Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan serta berdasarkan hasil pengamatan kondisi

pada pabrik tas Rumah Warna di Desa Semawung Kutoarjo, maka berikut beberapa saran yang diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dari pemilik pabrik untuk perbaikan dan pengambilan keputusan guna kemajuan dan perkembangan perusahaan:

1. Tata letak yang ada di area produksi Rumah Warna saat ini sudah baik karena memang tidak ada kendala yang berarti pada proses produksi, namun akan lebih baik jika area pembuatan dan pemotongan pola dipindahkan ke area produksi seperti pada perbaikan tata letak yang telah di analisis, agar proses produksi lebih efektif dan efisien sehingga produktifitas juga akan meningkat.
2. Menambahkan lemari loker untuk menyimpan tas tenaga kerja karena dari pengamatan belum tersedia loker sehingga tas dan air minum tenaga kerja berada di area kerja yang dikawatirkan mengganggu proses atau membuat produk basah dan rusak.
3. Menambahkan meja atau tempat khusus untuk produk tas yang selesai di proses jahit karena dari pengamatan yang dilakukan produk hanya diletakkan di lantai sehingga

tidak rapi dan kotor karena tercampur dengan sisa – sisa benang.

DAFTAR RUJUKAN

- Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen produksi dan operasi*. Jakarta: CP-FEUI
- Fahmi, Irham.2011.*Manajemen teori, kasus dan solusi*. Bandung: ALFABETA
- Griffin, R.W.2004. *Manajemen*. Edisi 7. Jakarta: Erlangga
- Handoko, T. Hani.2010.*Dasar – dasar manajemen produksi dan operasi*.Edisi 1 Yogyakarta: BPFE
- Hariato, Dinda Puspita Mandiri. 2011. *Analisis Tata Letak Fasilitas Studi Kasus UKM Sendal Amorita's*. repository.gunadarma.ac.id. Diakses pada tanggal 05 Agustus 2016
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2005 *Operations Management*. Buku 1 edisi ketujuh. Jakarta: Salemba empat
- Kosasih, Sobara.2009.*Manajemen Operasi*. Bagian pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Reksohadiprodjo, Sukanto dan Indriyo gitosudarmo.1999.*Manajemen Produksi*. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Robbins, Sthepen P dan Mary Coulter.2009.*Manajemen*. Edisi kedelapan jilid 1. Jakarta: INDEKS.

*Rumah Warna Creative Kingdom
Indonesian Creative Craft and
Fashion Company.* 2016.

www.rumahwarna.co.id. Diakses
pada tanggal 20 Juli 2016

