

Evaluasi Pelaksanaan Tata Letak Ruang Terhadap Produktivitas Di Rumah Batik Rolla Jember

(Evaluating The Implementation Plant Layout On Productivity In Rumah Batik Rolla Jember)

Beny Fatkhur Rozaq Alam Syah, Didik Pudjo Musmedi, Eka Bambang Gusminto

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121

E-mail: benyrozaq@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui masalah yang dihadapi dan juga untuk mengetahui penerapan tata letak ruang (*Plant Layout*) yang efektif dan efisien di Rumah Batik Rolla. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan datanya adalah Penelitian Lapangan (*Field Research*). Sedangkan untuk metode analisis datanya adalah penelitian ini dilakukan menggunakan analisis *Activity Relation Chart* dan *5S* yang digunakan untuk mengukur hubungan antar bagian/ruang dan mengatur kondisi tempat kerja yang berdampak terhadap efektivitas kerja, efisiensi di Rumah Batik Rolla Jember. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa menunjukkan penurunan panjang lintasan pada alur produksi, yaitu untuk Proses Produksi Batik Tulis terpotong 6m atau sebesar 24% dan Batik Cap terpotong 13m atau sebesar 28,88%.

Kata kunci: *activity relation chart*, metode 5s, tata letak ruang

Abstract

The purpose of this research is to investigate the problems encountered and also to knowing the implementation of plant layout that effective and efficient in Rumah Batik Rolla. This research is a qualitative descriptive study. Data collection method is Field Research. As for the methods of data analysis is done using analysis this research Relation Activity Chart and 5S used to measure the relationship between sections / area and organize workplace conditions affecting to effectiveness, efficiency in Rumah Batik Jember Rolla. The results of this research concluded that indicate a reduction in the production flow path lengths, which is to cut the Production Process Batik Tulis 6m or 24% and Batik Cap cut 13m or by 28.88%.

Keywords: *activity relation chart, plant layout, 5S method*

Pendahuluan

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan sebagai suatu dampak semakin ketatnya persaingan perusahaan pada saat era globalisasi ini, banyak membawa dampak pada perusahaan untuk mengembangkan strategi keputusan manajemen operasional perusahaan, baik itu pada desain barang dan jasa, pengelolaan kualitas, strategi lokasi perusahaan, dan strategi penetapan tata letak (*plant layout*). Semakin lama, desain tata letak (*plant layout*) dirasa perlu untuk dilakukan. Hal ini berarti mempertimbangkan peralatan yang kecil, mudah dipindahkan dan fleksibel sehingga dapat merespon dengan cepat dan mudah terhadap perubahan-perubahan yang mungkin terjadi pada saat proses produksi.

Menurut Rika A. Hadiguna (2009 : 164) Tata letak (*Plant Layout*) pabrik adalah kumpulan dari unsur-unsur fisik yang disusun berdasarkan logika tertentu untuk mencapai objektif yang ditetapkan sebelumnya. Adapun pengertian *plant layout* itu

sendiri menurut Render dan Heizer, (2005;450) dikatakan bahwa “tata letak (*layout*) merupakan satu keputusan penting yang menentukan efisiensi sebuah operasi dalam jangka panjang”.

Perusahaan melaksanakan aktivitas tata letak (*Plant Layout*) dengan baik dan benar bertujuan memiliki alur komunikasi antar departemen yang optimal. Apabila perusahaan tidak menjalankan *plant layout* dengan baik dan benar maka, arus pekerjaan kurang lancar dan tingkat kenyamanan dalam melakukan pekerjaan berjalan secara optimal. Persaingan antar perusahaan menuntut perkembangan inovasi perusahaan itu sendiri dan berdampak semakin tingginya persaingan memperebutkan pangsa pasar pada dunia usaha saat ini. Perusahaan yang ingin berhasil pada saat ini harus mempunyai daya saing. Perusahaan

Beny et al., *Evaluasi Pelaksanaan Tata Letak Ruang Terhadap Produktivitas Di Rumah Batik Rolla Jember* yang tidak mempunyai daya saing akan ditinggalkan oleh pasar. Hal ini dikarenakan tidak memiliki daya saing berarti tidak memiliki keunggulan, dan tidak unggul berarti tidak ada alasan bagi suatu perusahaan untuk tetap survive di dalam pasar persaingan untuk jangka panjang.

Menurut Sofjan Asauri (2008:81) *Plant Layout* adalah fase yang termasuk dalam desain suatu sistem produksi. Tujuan *layout* adalah untuk mengembangkan sistem produksi sehingga dapat mencapai kebutuhan kapasitas dan kualitas dengan rencana yang paling ekonomis.

Batik Jember memiliki motif dan corak berbeda dengan batik di daerah lainnya. Batik ini memiliki corak yang khas, yakni bermotif daun tembakau. Daun tembakau adalah ciri khas Jember, yang menjadi penanda bahwa kota ini adalah salah satu kota penghasil tembakau terbesar di Indonesia. Rumah batik Rolla merupakan salah satu rumah produksi batik di Jember. Rumah Batik Rolla di Jember memasukkan gambar komoditas unggulan lain sebagai motif, seperti kopi, cokelat, dan buah naga. Usaha Dagang Rumah batik Rolla memiliki komitmen dalam melestarikan budaya batik dan memperkenalkan ciri khas batik Jember.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih Rumah Batik Rolla sebagai objek penelitian, perusahaan ini memiliki beberapa pekerja yang setiap harinya melukis batik dan melakukan berbagai proses pembuatan batik. Pengerjaan batik di Rumah Batik Rolla masih tradisional. Tempat pengerjaan batik disana masih tergolong kecil untuk sebuah rumah produksi. Masalah yang dihadapi oleh Rumah Batik Rolla mengenai tata letak ruangan/bagian adalah alur produksi yang terlalu panjang dan beberapa bagian hampir berdekatan dengan bagian lain. Di Rumah Batik Rolla juga terdapat masalah kurang sadarnya para pekerja dalam meringkas barang yang sudah digunakan sebelumnya dan masih banyak beberapa bagian yang kebersihannya masih kurang. Sehingga hal tersebut dapat membuat kurang maksimalnya alur komunikasi dan proses produksi di Rumah Batik Rolla Jember.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu yang pertama bagaimana masalah yang dihadapi oleh Rumah Batik Rolla dengan *layout* yang digunakan pada saat ini. Kedua bagaimana penerapan tata letak ruang (*plant layout*) yang efektif dan efisien untuk Rumah Batik Rolla Jember.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui masalah yang dihadapi Rumah Batik Rolla Jember dengan *layout* yang digunakan saat ini. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui penerapan tata letak ruang (*plant layout*) yang efektif dan efisien untuk Rumah Batik Rolla Jember.

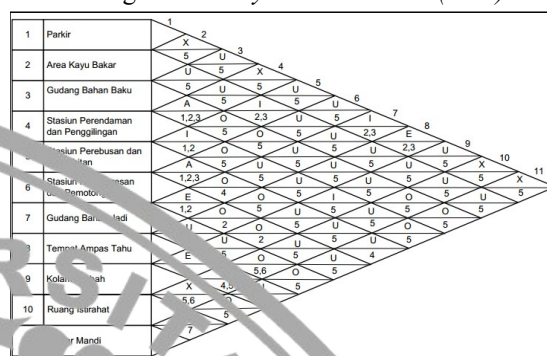
primer (pengamatan langsung dan wawancara) dan data sekunder (dokumen-dokumen serta arsip-arsip perusahaan yang berkaitan dengan penelitian).

Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *Activity Relation Chart (ARC)* dan 5S.

Analisis Activity Relationship Chart (ARC)

Aliran bahan dapat diukur menggunakan cara kualitatif dengan tolak ukur derajat kedekatan hubungan antara satu fasilitas (departemen) dengan lainnya. Pada hubungan aktivitas atau ARC adalah suatu cara atau teknik yang sederhana di dalam merencanakan tata letak fasilitas atau departemen berdasarkan hubungan aktivitas yang sering dinyatakan dalam penilaian kualitatif dan cenderung berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang bersifat subjektif dari masing-masing departemen. Berikut ini adalah contoh diagram *Activity Relation Chart (ARC)*:



Gambar 1. Contoh Diagram *Activity Relation Chart (ARC)*

Keterangan

Kode alasan

- 1 = Penggunaan Catatan Secara Bersama
- 2 = Menggunakan Tenaga Kerja Yang Sama
- 3 = Menggunakan Space Area Yang Sama
- 4 = Derajat Kontak Personel Yang Sering Dilakukan
- 5 = Derajat Kontak Kertas Kerja (Worksheet) Yang Sering Dilakukan
- 6 = Urutan Aliran Kerja
- 7 = Melaksanakan Kegiatan Yang Sama
- 8 = Menggunakan Peralatan Kerja Yang Sama
- 9 = Kemungkinan Adanya Hal Yang Tidak Mengenakkan, Ramai, Dll

Keterangan Simbol Derajat hubungan :

- A = mutlak perlu didekatkan
- E = sangat penting untuk didekatkan
- I = penting untuk di dekatkan
- O = cukup / biasa
- U = tidak penting
- X = tidak dikehendaki berdekatan

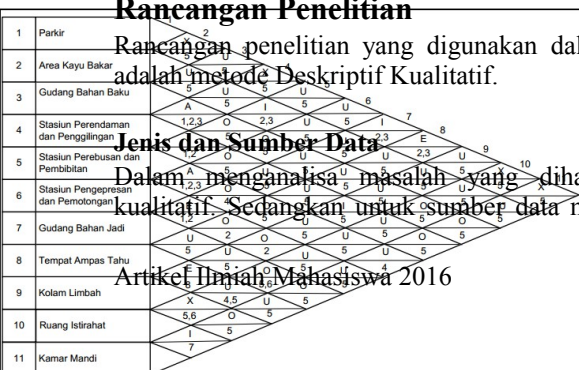
Metode Penelitian

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif Kualitatif.

Jenis dan Sumber Data

Dalam menganalisa masalah yang dihadapi, jenis data kualitatif. Sedangkan untuk sumber data menggunakan data



Metode 5S

Perbaikan kondisi lingkungan kerja pada objek ini dapat dilakukan dengan menerapkan metode 5S. 5S adalah prinsip yang paling mudah dipahami, prinsip ini memungkinkan untuk memperoleh partisipasi secara total. Merujuk kepada pendapat seorang pakar bahwa tidak akan berhasil bila 5S tidak diterapkan, sebaliknya keuntungan yang diperoleh bila dengan menerapkan 5S akan terlihat dengan jelas,

Evaluasi tata letak (*Plant Layout*) yang dilaksanakan pada Rumah Batik Rolla Jember menggunakan metode ARC dan 5S. Metode ARC digunakan untuk metode utama, maksudnya metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan antar bagian satu dengan bagian lainnya. Metode ARC juga dapat digunakan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk memindahkan ruang/bagian dengan tujuan memperpendek alur proses produksi yang berlangsung. Metode 5S digunakan untuk mendukung pelaksanaan metode ARC, dengan pelaksanaan metode 5S ini diharapkan dapat menumbuhkan kebiasaan yang baik dalam pelaksanaan produksi guna memperlancar berjalannya proses yang berlangsung.

Hasil yang di dapat dari metode ARC yaitu ada perubahan *layout* yang memperpendek alur proses produksi. Pada *layout* awal di Rumah Batik Rolla ini alur produksi terlalu panjang, sehingga perlu dilakukan proses evaluasi dengan metode ARC yang dapat memperpendek alur produksi yang berjalan sebelumnya. Kemudian selanjutnya dengan metode 5S yang sifatnya mendukung metode ARC. Dengan memberikan daftar masalah yang kurang terjadi dan dapat menghambat proses produksi dan dilakukan langkah yang solutif guna menangani masalah tersebut. Pada Tahap ini adalah untuk menilai apa saja perancangan yang bisa diterapkan. Dari hasil penerapan yang dilakukan maka dapat dievaluasi perancangan yang mampu di terapkan.

Pembahasan

a. Masalah Yang Dihadapi Oleh Rumah Batik Rolla Jember Dengan Tata Letak Saai Ini

Suatu perusahaan atau rumah usaha selalu memiliki kendala/masalah dalam penerapan tata letak ruang. Sehingga dapat menghambat berjalannya suatu proses produksi. Dari hasil evaluasi di Rumah Batik Rolla Jember terkait penerapan tata letak ruang (*plant layout*) mengalami beberapa masalah. Masalah utama dari tata letak ruang (*plant layout*) saat ini di Rumah Batik Rolla adalah alur produksi yang cukup panjang sehingga memakan waktu lebih lama. Pada kondisi ini melihat dari tempat yang kira-kira bisa dipindah yaitu bagian Canting, pewarnaan detail dan blok. Ditambah lagi bagian ini dekat dengan tempat parkir, sehingga sebaiknya dipindahkan. Kondisi pekerja yang berada di bagian canting, pewarnaan detail, dan blok akan merasa kurang konsentrasi apabila masih bercampur dengan bagian parkir. Bisa jadi para pekerja menjadi kurang fokus karena terganggu lalu-lalang kendaraan di bagian parkir.

Masalah kebersihan menjadi masalah selanjutnya di beberapa bagian. Namun yang paling perlu disoroti adalah bagian batik Cap. Di bagian ini malam/lilin banyak menempel di lantai dan dinding. Sehingga dibersihkan secara perlahan. Kemudian para pekerja di bagian pelorotan dan celup kurang sadar akan rasa membuang kaleng bekas pada tempat sampah sehingga tidak mengganggu proses pelaksanaan kegiatan di area tersebut.

Petunjuk bagian/plat di setiap bagian sebelumnya masih belum ada. Sehingga perlu diberikan plat pada masing-masing bagian agar pengunjung dapat mengetahui dengan jelas nama bagian walau tanpa didampingi oleh pemilik atau pengelola Rumah Batik Rolla Jember.

b. Penerapan Tata Letak (*Plant Layout*) dengan metode *Activity Relation Chart* dan 5S Rumah Batik Rolla Jember

Pada *layout* awal yang diterapkan Rumah Batik Rolla Jember memiliki alur yang sedikit panjang. Pada penerapan metode *Activity Relation Chart* (*ARC*) memungkinkan untuk merubah *layout* Rumah Batik Rolla. Sehingga dapat memperpendek alur produksi yang berlangsung.

Pada diagram *ARC* bagian yang dapat dipindah yaitu bagian Canting, Pewarnaan Detail, dan Blok. Sehingga memotong jarak antar bagian produksi. *Layout* alternatif menunjukkan perubahan jarak seperti berikut :

1. Jarak Alur Produksi Batik Cap awal dengan desain *layout* alternatif

a) Jarak jika menggunakan layout awal

Jarak antara Batik Cap ke Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok = 30m

Jarak antara Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok ke Pelorotan dan Celup = 15m

Jadi total jarak yang ditempuh adalah 45m.

b) Jarak jika menggunakan Desain *Layout* Alternatif

Jarak antara Batik Cap ke Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok = 20m

Jarak antara Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok ke Pelorotan dan Celup = 12m

Jadi total jarak yang ditempuh adalah 32m.

Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa dalam alur produksi dapat dipotong 13m, hal ini dapat mempercepat dan memperlancar alur komunikasi dan produksi di Rumah Batik Rolla Jember. **Jarak yang terpotong sebesar 28,88% atau 29% untuk jarak alur produksi dalam produksi Batik Cap.**

1. Jarak Alur Produksi Batik tulis awal dengan desain *layout* alternatif

a) Jarak jika menggunakan layout awal

Jarak antara Bagian Desain ke Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok = 10m

Jarak antara Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok ke Pelorotan dan Celup = 15m

Jadi total jarak yang ditempuh adalah 25m

b) Jarak jika menggunakan Desain *Layout* Alternatif

Jarak antara Bagian Desain ke Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok = 7m

Jarak antara Bagian Canting, Pewarnaan Detail dan Blok ke Pelorotan dan Celup = 12m

Jadi total jarak yang ditempuh adalah 19m.

Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa dalam alur produksi dapat dipotong 6m, hal ini dapat mempercepat dan memperlancar alur komunikasi dan produksi di Rumah Batik Rolla Jember. **Jarak yang terpotong sebesar 24% untuk jarak alur produksi dalam produksi Batik Tulis.**

Kesimpulan dan Keterbatasan Penelitian

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut ;

Masalah yang dihadapi oleh Rumah Batik Rolla Jember alur produksi yang terlalu panjang sehingga dalam situasi seperti ini perlu diadakan perubahan tata letak. Bagian yang dapat memungkinkan untuk dipindahkan yaitu bagian canting, pewarnaan, dan blok. Sehingga letaknya lebih dekat dengan bagian desain dan memangkas jarak sekaligus waktu. Masalah kebersihan menjadi sorotan selanjutnya sehingga dengan penerapan metode 5S diharapkan dapat mendisiplinkan para pekerja di Rumah Batik Rolla Jember. Kemudian kebiasaan tersebut dapat berjalan secara berkelanjutan di Rumah Batik Rolla Jember.

Penerapan tata letak awal di Rumah Batik Rolla kurang berjalan dengan baik, namun setelah dilakukan penelitian dan observasi ditemukan tata letak alternative yang bisa digunakan jika dirasa diperlukan.

Dengan tata letak alternative yang dibuat oleh peneliti dapat memangkas jarak dan waktu produksi, sehingga alur komunikasi dapat berjalan dengan baik dan lebih lancar.

Beny *et al.*, *Evaluasi Pelaksanaan Tata Letak Ruang Terhadap Produktivitas Di Rumah Batik Rolla Jember*
Rancangan alternatif tata letak Rumah Batik Rolla lebih efisien, hal ini dikarenakan alur proses produksi yang sebelumnya panjang dapat di perpendek.

Jarak untuk alur proses produksi Batik Tulis **yang terpotong adalah 6m atau sebesar 24%**. Kemudian pada **Batik Cap terpotong 13m (dalam presentase sebesar 28,88% atau 29%)**.

Iriane yang diperkenankan Rumah Batik Rolla dijadikan objek penelitian dan waktunya untuk diwawancarai, serta Ibu Yulia yang bersedia membantu peneliti sehingga pelaksanaan penelitian ini terselesaikan dengan baik.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang berjudul “Evaluasi Pelaksanaan Tata Letak Ruang Terhadap Produktivitas Di Rumah Batik Rolla Jember” ini tidak lepas dari beberapa keterbatasan penelitian. Keterbatasan tersebut terdapat pada pengumpulan data, referensi dan juga pada tahap pembahasan. Kekurangan secara lebih khusus yang dihadapi adalah terkadang pemilik Rumah Batik Rolla tidak berada di tempat, sehingga peneliti harus ditunda.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang bersedia untuk memberikan waktunya diwawancarai serta Ibu

Daftar Pustaka

- Hadiguna Rika Ampuh. 2009. **Manajemen Pabrik Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektivitas**. Jakarta. Bumi Aksara
- Sofjan, Assuri. 2008. **Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi Revisi**. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Heizer, Jay dan Barry, Render. 2005. **Operations Management (Manajemen Operasi, edisi 7)** penerjemah: Dwianoegrahwati S dan Indra Almahdy, Jakarta. Salemba Empat.
- <https://eriskusnadi.wordpress.com/2011/08/06/5s-seiri-seiton-seiso-seiketsu-shitsuke/> (diakses pada 3 Oktober 2015 pukul 15.30)

