

## Pelatihan Perancangan Tata Letak Fasilitas untuk Pengembangan Usaha Minuman Herbal Buah Noni (Mengkudu) di UD Manjur Makmur

<sup>1</sup>Pongky Lubas Wahyudi, <sup>2</sup>Wisnu Yulianto Nugroho, <sup>3</sup>Dian Setiya Widodo

<sup>4</sup>Yusuf Eko Nurcahyo, <sup>5</sup>Ahmad Jabir

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail: <sup>1</sup>[pongkywahyudi@untag-sby.ac.id](mailto:pongkywahyudi@untag-sby.ac.id), <sup>2</sup>[wisnuyulianto@untag-sby.ac.id](mailto:wisnuyulianto@untag-sby.ac.id),

<sup>3</sup>[diansetiawidodo@untag-sby.ac.id](mailto:diansetiawidodo@untag-sby.ac.id), <sup>4</sup>[yusufekonurcahyo@untag-sby.ac.id](mailto:yusufekonurcahyo@untag-sby.ac.id) <sup>5</sup>[ahmadjabir@untag-sby.ac.id](mailto:ahmadjabir@untag-sby.ac.id)

Diterima: Mei 2022 ; Dipublikasikan: Agustus 2022

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di UD Manjur Makmur Kabupaten Lumajang ini akan dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada pihak manajemen UD Manjur Makmur Kabupaten Lumajang dalam mengembangkan usaha pembuatan minuman herbal buah noni (mengkudu) menjadi lebih efektif dan efisien. Pengabdian ini di dilatarbelakangi oleh rujukan peraturan pemerintah yang berupaya mengakomodir permasalahan UMKM pasca pandemi melalui penyusunan UU Cipta Kerja yang telah disahkan pada tahun 2020. Salah satu substansi yang diatur adalah mengenai kemudahan, perlindungan dan pemberdayaan UMKM. Pemerintah berharap melalui kebijakan tersebut, UMKM dapat terus berkembang dan berdaya saing secara nasional maupun internasional. UD Manjur Makmur merupakan salah satu UMKM yang memiliki proses produksi yang masih dilakukan secara tradisional dan belum menerapkan analisis dan evaluasi usahanya untuk lebih berkembang, sehingga diperlukan pengembangan pengetahuan dan ketrampilan terutama pengembangan tata letak fasilitas dalam proses produksinya. Melihat latar belakang permasalahan yang ada, maka solusi yang akan ditawarkan untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan adalah melalui pemberian pelatihan, membimbing dan mengajarkan untuk membuat desain tata letak fasilitas yang lebih efisien. Kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi staf/karyawan dan mereka mampu menyerap materi pelatihan dengan baik dan mampu menghasilkan desain tata letak fasilitas yang lebih efisien dengan mengacu dari berbagai masukan dan pertimbangan bersama.

**Kata Kunci:** tata letak; UMKM; mengkudu

### Abstract

This social service activities at UD Manjur Makmur Lumajang Regency will be carried out with the aim of providing knowledge and skills to management of UD Manjur Makmur Lumajang Regency in developing the business of making noni fruit herbal drinks (noni) to be more effective and efficient. This social activity is motivated by references to government regulations that seek to accommodate the problems of Micro Small Medium Enterprises (MSMEs) after the pandemic through the preparation of the Job Creation Law that has been passed in 2020. One of the regulated substances is about the ease, protection and empowerment of MSMEs. The government hopes that through this wisdom, MSMEs can continue to grow and be competitive nationally and internationally. UD Manjur Makmur is one of the MSMEs that has a production process that is still carried out traditionally and has not applied analysis and evaluation of its business to further develop, so it is necessary to develop knowledge and skills, especially the development of facility layout in the production process. Based on this, one solution to develop knowledge and skills is through providing training and at the same time training to make it. From the results of this social activity, some staff / employees can follow the training well and are able to create a facility layout with various inputs and collaboration considerations.

**Keywords:** facility layout; MSMEs; noni fruit

## Pendahuluan

Pengetahuan dan ketrampilan merupakan salah satu kemampuan dasar dalam pengembangan suatu usaha maupun industri. Pengetahuan dan ketrampilan karyawan dan pihak manajemen merupakan salah satu tolak ukur dalam keberhasilan pengembangan usaha maupun industri. Sumberdaya manusia yang bekerja di semua lini proses usaha maupun industri sangat berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas UMKM dalam negeri agar bisa mandiri dan berdaya saing nasional maupun internasional. Berbagai upaya telah dilaksanakan seperti dikeluarkannya regulasi dan kebijaksanaan baru dan program-program bantuan modal dan pemasaran, peningkatan keterlibatan akademisi di dalam kegiatan usaha dan industri sebagai pendamping maupun tenaga ahli.

Pada dasarnya tata letak fasilitas merupakan pengetahuan dan ketrampilan yang harus dimiliki oleh pihak manajemen dalam pengelolaan dan pengembangan usahanya. Kemampuan untuk membuat tata letak yang sesuai dengan karakteristik proses dan produk yang diproduksi akan berpengaruh terhadap penurunan biaya, waktu produksi, peningkatan kualitas produk, serta kemampuan perusahaan dalam melakukan perubahan sesuai tuntutan pasar modern seperti saat ini.

Definisi tentang tata letak pabrik telah banyak dikemukakan oleh beberapa ahli yang pada dasarnya memiliki arti yang sama, diantaranya adalah : (1) Tata letak fasilitas merupakan tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas pabrik guna menunjang kelancaran proses produksi. Pengaturan tersebut akan memanfaatkan luas area untuk penempatan mesin atau fasilitas penunjang produksi lainnya, kelancaran gerakan perpindahan material, penyimpanan material baik yang bersifat temporer maupun permanen, personel pekerja dan sebagainya. (WignjoSoebroto, 2000), (2) Tata letak fasilitas dapat didefinisikan sebagai kumpulan unsur-unsur fisik yang diatur mengikuti aturan atau logika tertentu. Unsur-unsur fisik dapat berupa mesin, peralatan, meja, bangunan, dan sebagainya. Aturan atau logika pengaturan dapat berupa ketetapan fungsi tujuan misalnya total jarak atau total biaya. (Hadiguna dan Setiawan 2008:7)

Secara garis besar tujuan utama dari tata letak fasilitas ialah mengatur segala fasilitas produksi yang paling ekonomis untuk kegiatan operasi produksi yang aman dan nyaman sehingga akan dapat menaikkan moral kerja dan performance dari operator. Lebih spesifik

lagi bahwa tata letak yang baik akan dapat memberikan beberapa keuntungan dalam sistem produksi, yaitu antara lain (Wignjosuebrotto, 2003) :

1. Menaikkan output produksi

Suatu tata letak pabrik akan memberikan keluaran (*output*) yang lebih besar dengan biaya yang sama atau lebih sedikit, *manhours* yang lebih kecil, dan mengurangi jam kerja mesin.

2. Mengurangi waktu tunggu (*delay*)

Mengatur keseimbangan antara waktu operasi produksi dan beban dari masing-masing department atau mesin. Pengaturan tata letak yang terkoordinir dan terencana baik akan dapat mengurangi waktu tunggu (*delay*) yang berlebihan.

3. Mengurangi proses pemindahan bahan (*Material Handling*)

Untuk merubah bahan menjadi produksi jadi, maka hal ini akan memerlukan aktivitas pemindahan (*Movement*) sekurang-kurangnya satu dari tiga elemen dasar sistem produksi yaitu bahan baku, pekerja, mesin atau peralatan produksi.

4. Penghematan penggunaan area untuk produksi, gudang dan *service*.

Jalan lintas, material yang menumpuk, jarak antara mesin-mesin yang berlebihan dan lain-lain, semuanya akan menambah area yang dibutuhkan oleh pabrik.

5. Pendaya guna yang lebih besar dari pemakaian mesin, tenaga kerja, dan atau fasilitas produksi lainnya. Faktor-faktor pemanfaatan mesin, tenaga kerja dan lain-lain adalah erat kaitannya dengan biaya produksi.

UD Manjur Makmur merupakan salah satu UMKM minuman herbal yang ada di Kabupaten Lumajang. UMKM ini memiliki potensi untuk berkembang karena letaknya yang strategis dan belum memiliki banyak kompetitor untuk jenis produk yang sama dengan jumlah produksi harian sekitar 50 botol kemasan 600 ml. Dengan jumlah produksi harian yang terus meningkat setiap bulannya dan prosesnya yang masih sederhana dan belum tertata dengan baik diharapkan terus dapat diperbaiki semaksimal mungkin sehingga dapat menekan biaya dan dapat lebih bersaing dengan kompetitornya saat ini.

Berdasarkan hasil analisis situasi saat ini yang telah dijelaskan di atas maka prioritas masalah mitra berkaitan dengan adanya keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan yang salah satunya adalah tentang membuat tata letak fasilitas yang efisien sebagai salah satu persyaratan untuk meminimalkan biaya produksi dan menjadi lebih efisien dalam pengelolaannya, sehingga perlu adanya penguatan dalam kompetensi membuat tata letak

fasilitas melalui program pelatihan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan saat ini.

Pelatihan yang ditawarkan dalam permasalahan ini adalah pelatihan tata letak fasilitas yang dikembangkan berdasarkan pada analisis kondisi awal perusahaan. Adapun masalah-masalah yang dilihat dalam membuat tata letak fasilitas adalah :

1. Menganalisis tata letak produksi saat ini;
2. Membuat analisis macam, jumlah mesin, dan area yang dibutuhkan;
3. Menyesuaikan tata letak mesin dan fasilitas penunjang serta area per proses yang dibutuhkan;
4. Menyusun tata letak fasilitas dan alternatif lainnya.

### **Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibagi menjadi 2 kegiatan utama yaitu kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada peserta yaitu staff/karyawan UD. Manjur Makmur Kabupaten Lumajang. Pada kegiatan pertama ini yang dilakukan adalah sosialisasi terkait dengan tata letak fasilitas yaitu tahap penerimaan pengetahuan, dan ketrampilan. Pada kegiatan kedua ini peserta dilatih, dan mendapatkan bimbingan secara langsung untuk membuat desain tata letak fasilitas produksi. Setelah mampu membuat tata letak fasilitas produksi maka diharapkan peserta dapat mengembangkan diri untuk menganalisis dan membuat tata letak untuk unit-unit usaha yang lainnya.

Peserta dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah karyawan UD. Manjur Makmur Kabupaten Lumajang. Partisipan berjumlah 6 orang dimana dari 6 orang peserta tersebut memiliki berbagai ragam kompetensi dan latar belakang lulusan. 1 orang memiliki latar belakang kependidikan tinggi, sedangkan 5 orang lainnya berlatar belakang pengalaman bekerja di industri.

## Hasil Kegiatan

### 1. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan karya berupa: desain tata letak fasilitas berupa tata letak fasilitas produksi yang dibuat oleh peserta pelatihan dari UD Manjur Makmur Kabupaten Lumajang. Berikut uraian kegiatan pengabdian yang dilaksanakan :

#### 1. Pelatihan, pengenalan dan sosialisasi tata letak fasilitas

Pada kegiatan ini di uraikan dengan jelas materi tentang apa itu tata letak fasilitas yang diikuti oleh 6 orang peserta yang salah satunya pemilik usaha UD. Maju Makmur. Dukungan dan motivasi selalu diberikan oleh pemilik usaha kepada karyawannya agar dapat mengikuti pelatihan, pengenalan dan sosialisasi tata letak fasilitas ini dengan seksama.

#### 2. Praktek membuat desain tata letak fasilitas

Workshop atau kegiatan praktek membuat tata letak fasilitas ini diikuti oleh 6 orang peserta dari staff/karyawan UD. Manjur Makmur Kabupaten Lumajang. Dalam kegiatan ini peserta dapat mengikuti dengan baik dan mendapatkan bimbingan dengan detail langkah-langkah untuk membuat desain tata letak fasilitas.



Gambar 1. Koordinasi kegiatan penelitian dan pengabdian dengan mitra



Gambar 2. Sosialisasi pengenalan tata letak fasilitas



Gambar 3. Koordinasi dan proses pengumpulan data untuk praktek membuat desain tata letak fasilitas

Semua peserta pelatihan mengikuti kegiatan pelatihan dengan sabar, telaten, dan dengan rasa senang hati selama kegiatan berlangsung dan juga sangat antusias mengikuti tahapan demi tahapan pelatihan tersebut. Bagi UD Manjur Makmur ini, manfaat pelatihan sangat terasa karena dapat membuka wawasan dalam menjalankan usahanya tidak hanya tentang formula rasa, jenis produk dan juga dapat menggunakan berbagai alternative desain dan tipe/jenis kemasan produk yang dihasilkan, tetapi untuk pengembangan lebih lanjut tata letak fasilitas sangat diperlukan sekali untuk pengembangan proses produksi maupun proses lainnya secara keseluruhan. Kegiatan pelatihan yang dilakukan ini juga dapat memberikan motivasi dan inspirasi kepada peserta untuk berusaha memanfaatkan segala potensi yang ada di lingkungan dan area sekitarnya sehingga dapat mengembangkan produk minuman herbal dengan harga yang bersaing dan memiliki potensi diterima oleh pasar.



Gambar 4. Peserta pelatihan tata letak fasilitas

### **Kesimpulan dan Saran**

Desain tata letak fasilitas yang telah dibuat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memperlihatkan aliran proses baik produk maupun bahan baku yang lebih tertata dengan identifikasi proses area lebih jelas mengikuti standard yang ditetapkan, jarak perpindahan produk dan bahan baku yang diperpendek sehingga lebih efisien, selanjutnya karyawan dapat mempraktekan dan menggunakan pengetahuan dan ketrampilannya untuk memperbaiki tata letak unit-unit lain yang ada. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini masih ditemukan banyak kekurangan dan keterbatasan, sehingga tindak lanjut yang menjadi prioritas utama harus dilakukan yaitu penyempurnaan ruang/area produksi dengan melakukan beberapa renovasi dan perbaikan. Setelah tata letak baru siap maka proses produksi terutama aliran proses meliputi produk dan bahan baku di analisis, kemudian dilihat efektifitasnya. Dengan desain tata letak yang baru diharapkan dapat meningkatkan produktivitas para pekerjanya.

### Daftar Pustaka

- Muhammad Arif, Perancangan Tata Letak Pabrik, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hlm. 6.
- Hadiguna, R.A. dan Setiawan, H. 2008. Tata Letak Pabrik, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Surianto Rustan, Layout, Dasar dan Penerapannya, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008), hlm. 11.
- Eddy Herjanto, Manajemen Operasi Edisi Ketiga, (Jakarta: Grasindo, 2007), hlm. 137.
- Andy Wijaya, Sisca, Hery Pandapotan Silitonga, dkk, Manajemen Operasi Produksi, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), hlm. 66
- Wignjosoebroto, Sritomo. 2000. „Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan (Edisi 1)’. Jakarta: Penerbit PT. Guna Widya
- Wignjosoebroto, Sritomo (2003). Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan edisi ketiga. Guna Widya, Surabaya