

Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas Pada Proses Produksi Gula Pasir Di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar

Karmila¹ Moh. Aris Pasigai² Asdar³

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Makassar
(faradillah@yahoo.com)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan bagaimana implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula . jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif kualitatif, yang bermaksud untuk mengumpulkan data dan informasi tentang permasalahan dan kenyataan pada tempat penelitian menurut apa yang didapatkan pada saat penelitian berlangsung. Penelitian dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar bagian produksi dengan memilih narasumber yang terdiri dari dua orang informan yaitu kepala bagian dan salah satu karyawan bagian pengolahan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik wawancara, *observation* (pengamatan), serta tehnik dokumentasi. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tata letak yang diterapkan pada pabrik gula takalar yaitu tata letak secara berkelompok oleh pihak manajemen yang mampu mengefisienkan waktu dalam proses produksi dan memudahkan pengawasan proses produksi berjalan lancar.

Kata Kunci: Tata Letak Fasilitas

ABSTRACT

This research is conducted to describe how the implementation of facilities layout on sugar production process. The type of research conducted is descriptive qualitative research, which intends to collect data and information about the problems and reality at the place of research according to what is obtained at the time of research. Research conduction in PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar takalar district production section by selecting a resource consisting of two informants namely the head of the department and one of the employees of the processing. Data collection techniques used are interview techniques, observation and documentation techniques. The results of research that has been done that the layout is applied to the factory takalar sugar is the layout in groups by the management that can streamline the time in the production process and facilitate the supervision of the production process went smoothly.

Keywords: Facility Layout

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada dasarnya setiap perusahaan dijalankan berdasarkan prinsip ekonomi, yaitu dengan modal yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan laba yang besar. Ada beberapa hal yang berpengaruh terhadap perolehan laba yang didapatkan oleh perusahaan. Dalam suatu perusahaan yang menghasilkan suatu produk, hal-hal yang mempengaruhi perolehan laba salah satunya adalah kualitas dari produk itu sendiri. Kualitas produk yang baik didapatkan pula dari bahan-bahan dan proses produksinya. Bagian dari proses produksi itu sendiri terdapat pada tata letak produksi yaitu tata letak fasilitas yang digunakan agar proses produksi yang dilakukan berjalan dengan efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan untuk memperoleh laba yang optimal, mengembangkan serta mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan teknik pelaksanaan operasi yang baik, yaitu mengatur produksi barang-barang dalam jumlah, kualitas, harga, waktu, biaya serta tempat tertentu sesuai dengan kebutuhan konsumen, sehingga dengan demikian tujuan perusahaan akan tercapai. Perancangan tata letak fasilitas merupakan salah satu istilah penting dalam menyusun unsur fisik pabrik dan juga layanan jasa.

PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar merupakan perusahaan yang memproduksi gula dalam kemasan yang siap dikonsumsi. Dengan menerapkan *layout* yang baik diharapkan tidak ada *space* pabrik dan tenaga pekerja yang terbuang sia-sia, dalam kata lain apabila perusahaan dapat menerapkan *layout* yang optimal bukan tidak mungkin perusahaan dapat mengurangi biaya dan memaksimalkan pendapatnya, perusahaan tersebut berusaha untuk meningkatkan kualitas produksinya demi kepuasan para konsumen. Maka tujuan dari perencanaan tata letak pada dasarnya adalah untuk meminimumkan biaya-biaya dan meningkatkan efisiensi dalam pengaturan segala fasilitas produksi dan area kerja. Sehingga pada akhirnya perusahaan dapat mencapai tujuan yang diharapkan yaitu dengan biaya yang minimal dapat memperoleh hasil yang optimal, serta dapat memenuhi persyaratan-persyaratan pesanan dan pasar yang ada.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Analisis Implementasi Tata Letak Fasilitas pada Proses Produksi Gula Pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupaten Takalar”. Dan dengan latar belakang yang telah dikemukakan maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana implementasi tata letak fasilitas pada proses produksi gula pasir di PT. Perkebunan Nusantara XIV Takalar Kabupten Takalar.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Produksi

Manajemen produksi (*operasi*) adalah perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dari urutan berbagai kegiatan (*set of activities*) untuk membuat barang (produk) yang berasal dari bahan baku dan bahan penolong lain. *Layout* mengacu pada bagaimana sebuah perusahaan mengatur segala benda atau tata letak yang ada pada gerai jasanya, mulai dari lantai, pintu, bentuk, *furniture*, dan mesin atau peralatan lain yang perlu ada di gerai tersebut. Maka Kokasih (2009:186) mengemukakan bahwa tata letak (*layout*) adalah peraturan dan penentuan alat-alat, tenaga kerja, dan tahapan kegiatan didalam proses produksi baik barang maupun jasa. Sedangkan menurut Heri Prasetya dan Fitri Lukiasuti (2009:143) mengemukakan *layout* fasilitas produksi merupakan keseluruhan bentuk dan penempatan fasilitas-fasilitas yang diperlukan di dalam proses produksi. Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Layout* adalah pengaturan secara fisik tentang peraturan dan penentuan alat-alat, penempatan fasilitas dan tahapan kegiatan dalam proses produksi.

Jenis tata letak yang digunakan yaitu tata letak / *Layout* kelompok atau *group layout* adalah suatu pengaturan letak fasilitas suatu pabrik berdasarkan atas kelompok barang yang dikerjakan. Setiap produk diselesaikan pada daerah tersendiri dengan seluruh urutan pengerjaan dilakukan pada departemen tersebut. Serta proses produksi yang digunakan yaitu Proses produksi terus-menerus *continuous* yaitu proses produksi yang tidak pernah berganti macam barang yang dikerjakan dan barang tersebut diproduksi dalam jumlah yang sangat besar. Urutan proses produksinya selalu sama sehingga letak mesin-mesin serta fasilitas produksi

yang lain disesuaikan dengan urutan proses produksinya agar produksi berjalan dengan lancar dan efisien.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian.

Sumber Data

- a. Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber asli. Sumber asli disini diartikan data yang bersumber dari pengamatan secara langsung di institusi
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objeknya, tetapi melalui sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

Tehnik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan maka teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara (*interview*)

Wawancara yaitu proses Tanya jawab dengan informan yang ada pada objek penelitian.

2. Pengamatan langsung terhadap objek (*observasi*)

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dengan masalah yang diteliti.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan melakukan pencatatan atau mengumpulkan data-data perusahaan sesuai dengan masalah yang diteliti.

Teknik Analisis

Dengan rumusan masalah yang akan diteliti maka teknik analisis yang digunakan dalam penulisan ini yaitu:

Reduksi Data adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil.

- a. Penyajian Data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.
- b. Penarikan kesimpulan adalah tahap terakhir yang berisikan proses pengambilan keputusan yang menjurus pada jawaban dari pertanyaan penelitian yang diajukan dan mengungkap “*what*” dan “*how*” dari temuan penelitian tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan metode wawancara secara langsung. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan secara langsung pada informan yang berkompeten dalam mengetahui permasalahan yang sedang diteliti. Peneliti melakukan wawancara dengan kepala bagian dan salah satu karyawan yang berada di PT. Perkebunan Nusantara Takalar (Pabrik Gula). Adapun hasil wawancara yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

“Bahan baku utama yang digunakan adalah tebu yang berumur kurang lebih 8 bulan sampai dengan 1 tahun. Jadi pada saat rendemen itu sudah puncak ada beberapa tahapan yang dianalisa jika sudah siap ditebang, kapan lebih dari umur yang ada maka faktor kemasakan (rendemen) turun. Karena ada hal yang bisa terjadi yaitu terjadinya percabangan, roboh dan muncul bunga” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Dan peneliti menggali informasi lebih lanjut tentang tenaga kerja yang dimiliki dalam pembuatan gula pasir.

“Iya, kami memerlukan tenaga kerja khusus yang tahu tentang cara pengolahan bahan baku menjadi bahan jadi. Karena proses produksi yang dilakukan secara berkelompok, jadi ada bagian khusus bagi karyawan” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Kemudian peneliti menggali lebih lanjut tentang mesin yang digunakan pada proses produksi gula pasir.

“Mesin yang digunakan pada pabrik gula takalar sudah modern dan bentuknya sangat besar serta jumlahnya banyak. Mesin tersebut saling berhubungan karena ada 4 stasiun kerja yang digunakan dalam memproduksi gula pasir di pabrik tersebut. Yang pertama stasiun gilingan, kedua stasiun pemurnian, ketiga stasiun penguapan dan yang terakhir stasiun masakan dan putaran” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Lalu peneliti menanyakan tentang penerapan tata letak fasilitas pada proses produksi yang diterapkan pada bagian produksi.

“Penerapan yang digunakan pada pabrik gula adalah letak alat yang berdasarkan pada pengelompokan mesin yang pengelompokannya berdasarkan langkah-langkah pemrosesan, bentuk, mesin atau peralatan yang dipakai. Pengelompokannya bukan berdasarkan produk akhir melainkan komponen penyusun produk akhir” (wawancara pada senin 23 april 2018).

Kemudian peneliti kembali menanyakan dari manakah mendapatkan pemikiran dengan mengelompokkan stasiun kerja yang di gunakan di pabrik gula takalar.

“Di dapatkan dari pendahulu-pendahulu dahulu bahwa seperti inilah perjalanan nira, penataan peralatan ini sebelumnya berantakan dan menurut sejarah orang-orang dulu kadang-kadang bukan dikelompokkan seperti sekarang. Tetapi sebagian penguapan tercecer padahal ada tujuan yang ingin di capai. Makanya pemikir-pemikir pabrik gula ini dibuatlah bertingkat seperti sekarang disamping kiri tempat bangunan. Proses di pabrik ini dulu ada yang dipompa menggunakan tenaga listrik sekarang memakai sistem buka kerang saja dan mengalir secara gravitasi karena dibuat dengan bertingkat” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Lalu peneliti kembali menanyakan apakah tata letak yang digunakan sudah mampu memproses bahan dengan cepat dan adakah mesin yang sangat penting dalam proses produksi tersebut.

“Peralatan di pabrik ini saling berkaitan jadi apa yang dihasilkan oleh pemurnian itulah yang akan diproses distasiun penguapan. Kecepatan sangat tergantung dari stasiun yang memberi, jika stasiun sebelumnya memberi masih sangat encer, itu artinya masih membutuhkan tenaga pemanas yang lebih. Dalam perjalanan nira yang masuk di pemurnian itu sebagian menguap jadi konsentrasi / kekentalan tersebut naik, Jadi kecepatan tergantung dari stasiun sebelumnya. Kemudian distasiun masakan menerima hasil dari penguapan, kalau diberikan dibawah 30°BE maka masakan akan lama. Jadi stasiun yang digunakan saling terkait antara satu dengan stasiun yang lain. Dipabrik ini tidak ada stasiun yang penting, semua stasiun yang digunakan dipabrik ini penting dalam proses produksi termasuk laboratorium yang menganalisa semuanya” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Kemudian peneliti menanyakan mengenai siapa yang bertanggung jawab dibagian produksi dan penerapan pengawasan yang dilakukan pada proses produksi pembuatan gula pasir.

“Akhsar Budiansyah kepala bagian yang bertanggung jawab di bagian proses produksi dan pengawasan pada proses produksi di pabrik ini semuanya diawasi dan diterapkan secara berganti-ganti (*sift*) oleh karyawan pabrik gula yang berputar terus selama tiga kali pergantian *sift* pagi, siang dan malam. Jadi semua pengawas dibagian produksi sudah ada angka-angka parameter yang harus dicapai walaupun tidak sepenuhnya tetapi setidaknya pada saat awal masuk dengan adanya pergantian *sift* yang terjadi angka yang menurut analisa oleh laboratorium jika ada yang melenceng dari standar yang sudah ada pengawas pasti akan mencari dimana kendalanya. misalnya nira yang dihasilkan di penguapan di bawa 30 pengawas akan berfikir dimana letak salahnya. Jika pengawas berganti sift pasti dilaporkan menunjuk angka yang dikehendaki parameter dan jika tdk tercapai pengawas akan mencari dimana kendalanya apakah api yang kurang besar atau pengaturan diepaporator, disitulah pengawasan jadi ada angka-angka tertentu yang harus didapatkan

walaupun tidak selamanya di dapatkan karena itu ditentukan oleh kepala bagian pengolahan” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Lanjut lagi peneliti menanyakan tentang proses produksi apa yang digunakan di pabrik.

“Proses produksi yang digunakan yaitu proses produksi secara terus menerus. Tetapi dalam waktu tertentu berhenti karena untuk mereparasi peralatan pada pabrik gula dan akan kembali memproduksi secepatnya karena jika pabrik berhenti 1 jam saja maka kerugian yang ditimbulkan sangat besar. Yang pertama kerugian bagi SDM yang tidak aktif dan nira-nira yang tertinggal didalam akan menjadi basi dan pabrik akan mengalami kebangkrutan” (wawancara pada senin, 23 april 2018).

Peneliti menggali lebih lanjut lagi mengenai produk yang tidak layak.

“Dalam satu produksi pasti ada yang tidak layak, katakanlah ada penentu kualitas, ada namanya aipusa. Artinya tingkat besar kristal itu yang harus dipenuhi. Kapan tidak terpenuhi biasanya ada reproses, maka akan diproses ulang tapi sedapat mungkin dihindari supaya tidak kehilangan waktu, tenaga apalagi biaya” (wawancara pada selasa, 15 mei 2018).

Selanjutnya peneliti kembali menanyakan alur proses produksi gula pasir.

“Dalam proses pengolahan gula ada empat tahap yang digunakan yaitu tahap pertama penggilingan, disinilah dihasilkan nira mentah dengan melalui tahap-tahap yang diterapkan pada bagian penggilingan. Tahap kedua yaitu pemurnian, nira mentah yang dihasilkan dari penggilingan selanjutnya akan diolah dipemurnian untuk menghasilka nira jernih, disinilah akan dicampurkan beberapa zat kimia yang digunakan yaitu posfat, belerang, kapur dan flokulant. Setelah nira diproses dipemurnian maka semua akan dipanaskan / diendapkan lalu keluarlah nira jernih yang warnanya seperti minyak bimoli. Pada tahap ketiga masuklah yang namanya stasiun penguapan, nira jernih yang dihasilkan dari stasiun sebelumnya akan diuapkan dengan suhu yang naik turun dengan tujuan mendapatkan nira kental. Kemudian tahap masakan, nira kental yang masuk pada stasiun masakan akan

diolah hingga terjadi kristalisasi, disinilah terjadi hasil produksi” (wawancara pada Selasa, 15 Mei 2018)”.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah Tata letak yang di gunakan pada pabrik gula takalar yaitu tata letak secara berkelompok karena tata letak ini sudah di anggap lebih mudah dalam pemindahan bahan serta teratur dalam menunjang kelancaran proses produksi gula dan peletakan fasilitas yang di gunakan tersebut dapat mengefisienkan waktu sehingga waktu yang digunakan tidak terlalu banyak disbanding menggunakan tata letak dengan penataan sebelumnya yang masih berantakan dan kadang-kadang tidak dikelompokkan seperti sekarang.

Tata letak tersebut sudah menjadi pilihan untuk diterapkan pada pabrik gula takalar karena dalam pengaturan fasilitas produksi yang terletak didalam pabrik gula serta bahan baku yang diproduksi cepat terproses serta aspek pengawasan yang relatif mudah.

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis menyarankan agar kinerja karyawan pabrik gula takalar dapat lebih berkembang sesuai dengan visi dan misi yang diterapkan oleh perusahaan untuk menghasilkan keuntungan perusahaan dengan memperhatikan faktor mutu dari produk yang dihasilkan. Karena mutu yang baik tidak terlepas dari bagaimana perusahaan dapat memaksimalkan dan meminimumkan kehilangan kadar gula dalam bahan baku dan juga sumber daya manusia yang baik dengan memiliki keterampilan, keahlian, kedisiplinan, tanggung jawab serta mampu bekerja sama dengan sesama pekerja di pabrik gula.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, V., S. and Syamsuddin. 2017. *Evaluasi Tata Letak Fasilitas Pabrik Pada Perusahaan Penggilingan Padi Diki Kabupaten Sigi (Online)*, Vol. 3, No.1, (*jurnal.untad.ac.id*, diakses Januari 2017).
- A. Muri Yusuf. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, Edisi Pertama. Jakarta: Prenamedia Group.
- Handayani, S. 2017. *Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Pada Pabrik Tahu UD. Podotresno di Kabupaten Kepulauan Selayar*. Makassar: Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar
- Kusuma, H. 2009. *Manajemen Produksi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- Lestari, S. 2014. *Analisa Tata Letak Pabrik Untuk Meminimalisasi Material Handling Pada Pabrik Sheet Metal Dengan Software Promodel*. *Jurnal Teknik*, Vol. 3 No.1.
- Maheswari, H., dan Firdauzy, A.D. 2015. *Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja Pada PT. Nusa Multilaksana*. *Jurnal*. Vol.1.
- M., Hastuti, S. and Ulya, M. 2013. *Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi Pabrik Tahu Srikandi Junok Bangkalan*. *Jurnal*. Vol.7.
- Nurhasanah. N., Simawang, B.P. 2013. *Perbaikan Rancangan Tata Letak Lantai Produksi di CV. XYZ*. *Jurnal*, Vol. 2, No. 2.
- Prasetya, Y.Y., Runtuk, J.K., and Hartanti L. P. S. 2015. *Analisis Tata Letak Fasilitas Dalam Meminimasi Material Handling (Studikusus: Perusahaan Roti Matahari)*. *Jurnal Gema Aktualita*, Vol.4 No.1.
- Qoriyana, F. Mustofa, H. F. dan Susanty, S. 2013. *Rancangan Tata Letak Fasilitas Bagian Produksi pada CV. Visa Insan Madani*. *Jurnal* Vol. 1.
- Ronald, N. 1996. *Pengembangan Produksi dan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Suyadi Prawirosentono, MBA.2001. *Manajemen Operasional Analisis dan Studi Kasus*. Edisi Ketiga. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Universitas Muhammadiyah Makassar. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar.
- Wiyandani, N.W.E.S. 2008. *Analisis Efisiensi Layout Proses Produksi*. Yogyakarta: PT. Pabrik Gula Madu Baru Madukismo Kasihan Bantul.

Winarno, H. 2015. *Analisis Tata Letak Fasilitas Ruang Fakultas Teknik Universitas Serang Raya Dengan Menggunakan Metode Activity Relationshipchart (Arc)*, jurnal. (ftumj.ac.id/index.php/semnastek/, diakses 17 November 2015).

Yohanes, A. 2012. *Analisis Tata Letak Fasilitas Pada Gudang Bahan Baku Dan Barang Jadi Dengan Metode Share Storage Di Pt. Bitratex Industries Semarang*. *Dinamika Teknik* Vol, No.1.