

Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Pada Proses Produksi Madu di PT VXZ

Evaluation of Production Facility Layout in the Production Process Honey at PT VXZ

Aulia Khoirunnisa¹, Edy Humaidi², Muhammad Zaini³

Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung

Email : khoirunnisaaulia593@gmail.com

ABSTRAK

PT VXZ adalah perusahaan yang bergerak dibidang usaha budidaya lebah madu yang memproduksi madu murni tanpa campuran dengan jenis lebah bersengat dan lebah tanpa sengat. Permasalahan yang terjadi PT VXZ berkaitan pada tata letak fasilitas produksi yaitu: 1) Minimnya pengawasan terhadap sarana dan prasarana seperti mesin peralatan. Hal ini dilihat dari cara pekerja yang melakukan pengemasan dan pelabellan madu diruang *packing* dengan menggunakan mesin capping botol. Alat yang digunakan pernah terkendala pada baut yang terlepas dari mesinnya, sehingga membuat pekerjaan menjadi terhambat, 2) Tata letak fasilitas di ruang produksi belum memiliki tata letak ruang yang sesuai dengan urutan proses, sehingga menjadi tidak efektif 3) Fasilitas ruang yang belum terpenuhi mengakibatkan proses pelabellan produk jadi satu ruang dengan ruang *packing* madu. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah 1) Mendeskripsikan proses produksi madu dan tata letak fasilitas produksi madu di PT VXZ, 2) Mengevaluasi tata letak fasilitas produksi pada proses produksi madu di PT VXZ agar lebih efektif dan efisien. Metode analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Hasil evaluasi rencana tata letak yang diperoleh dari penelitian ini yaitu menggunakan jenis tata letak berdasar produk dan pola tata letak garis/*straightline* jenis tata letak ini berkaitan dengan proses produksi di PT VXZ dan pola tata letak garis lebih mudah dalam pengaturan fasilitas produksi yang terletak di dalam ruang produksi serta aliran bahan yang akan di produksi lebih cepat terproses, pekerjaan menjadi lebih terarah, efektif dan efisien.

Kata Kunci: Tata letak fasilitas, proses produksi madu, evaluasi

ABSTRACT

PT VXZ is a company engaged in the honey beekeeping business which produces pure honey without being mixed with stingless bees and stingless bees. The problems that occur with PT VXZ are related to the layout of production facilities, namely: 1) The lack of supervision of facilities and infrastructure such as machine tools. This can be seen from the way the workers do the packaging and labeling of honey in the packing room using a bottle capping machine. The tools used were constrained by bolts detaching from the engine, thus hampering work, 2) The layout of the facilities in the production room did not yet have a room layout that was in accordance with the process sequence, so it became ineffective 3) Room facilities that had not been fulfilled resulted in the process Finished product labeling is in the same room as the honey packing room. The purpose of writing this Final Project is 1) to describe the honey production process and the layout of honey production facilities at PT VXZ, 2) to evaluate the layout of production facilities in the honey production process at PT VXZ to make it more effective and efficient. The data analysis method used is descriptive qualitative. The results of the evaluation of the layout plan obtained from this study are using a product-based layout type and a straightline layout pattern. This type of layout is related to the production process at PT VXZ and the line layout pattern is easier in setting up production facilities located in



Lisensi

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

production space and the flow of materials to be produced are processed faster, work becomes more focused, effective and efficient.

Keywords: Facility layout, honey production process, evaluation

Disubmit: 3 Januari 2023; **Diterima:** 9 April 2023; **Disetujui:** 23 Juni 2023

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang mayoritas penduduknya bermata pencaharian yang bergerak di sektor pertanian, hal ini dikarenakan kondisi alam Indonesia yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman dan terdapat banyak hutan hujan tropis. Madu di Indonesia dihasilkan dari lebah hutan maupun lebah budidaya. Jenis lebah madu yang dibudidayakan ada lebah bersengat yaitu (*Apis*) dan tak bersengat yaitu (*Trigona*). Madu merupakan salah satu hasil hutan bukan kayu yang menjadi produk unggulan pada sektor kehutanan (Aidah, 2020). Permintaan madu yang semakin meningkat menyebabkan perusahaan harus memiliki strategi usaha yang tepat dimulai dari perencanaan tata letak produksi yang baik dalam kelancaran proses produksi. Tata letak fasilitas yang terencana dengan baik akan ikut menentukan efisiensi dan dalam beberapa hal akan juga menjaga kelangsungan hidup ataupun kesuksesan kerja suatu perusahaan (Pahira, 2018).

Evaluasi tata letak merupakan faktor penting dari suatu kegiatan produksi dalam sebuah perusahaan, karena evaluasi dilakukan untuk perbaikan dan penanganan fasilitas serta peralatan yang tidak sesuai dengan sistem keamanan dan kualitas pangan perusahaan. Tata letak suatu produk yang terdapat pada fasilitas produksi juga akan mempengaruhi kelancaran aktivitas didalam perusahaan. Tujuan strategi tata letak adalah untuk membangun tata letak yang ekonomis yang memenuhi kebutuhan persaingan perusahaan (Render dan Heizer, 2007).

Manfaat tata letak (Layout) yaitu dapat meningkatkan semangat kerja, kepuasan, keselamatan kerja, dan meningkatkan jumlah produksi PT VXZ merupakan salah satu usaha madu di Provinsi Lampung, produksi madu dilakukan menggunakan teknologi modern yaitu dengan pengurangan kadar air pada madu (Dehumisasi). Perusahaan berusaha agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas baik, higienis, dan mutu terjamin demi kepuasan konsumen. Berdasarkan data produksi diketahui bahwa terjadi peningkatan, pada Tahun 2020 produksi madu di PT VXZ sebesar 2.252 kg, sedangkan di Tahun 2021 menjadi 5.707,7 kg dimana target yang ingin dicapai perusahaan sebesar 20.000 kg pertahun, artinya terjadi peningkatan potensi pengembangan madu dengan jumlah persentase Tahun 2020 sebesar 11% dan Tahun 2021 terjadi peningkatan 29%. Potensi pengembangan produksi madu yang meningkat maka semakin meningkat pula jumlah kebutuhan olahan pangan produk madu.

Tata letak serta sarana yang ada diruang produksi PT VXZ sudah baik dan memadai, dalam melakukan proses produksi madu di rumah produksi, terdapat alat dan mesin yang digunakan untuk melakukan proses produksi madu dari tahap penerimaan bahan baku dari *farm* sampai *packing* yaitu: Mesin *electric winch* (katrol), timbangan digital muatan 150 kg, mesin sterilisasi botol, alat penyaring madu, spatula, toples modifikasi, refraktometer, *pallet* plastik, keranjang, *container box* plastik, *freezer*, alat pelindung diri, alat pemotong kertas, mesin *dehumidifier*, AC disetiap ruangan produksi, alat *table lifter hidrolis* (troli), mesin *capping* botol, mesin pemanas segel plastik, dan mesin segel induksi *aluminium foil*. Fasilitas yang terdapat di ruang produksi yaitu gudang bahan penerimaan, ruang pencucian botol, ruang dehum, ruang administrasi, ruang *packing*, mushola, toko, sarana cuci tangan, dan toilet. Fasilitas dan sarana prasarana yang ada diperusahaan sangat berperan penting dalam proses produksi madu dan mempertahankan kualitas serta kehygienisannya sampai di tangan konsumen.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan yaitu pada tata letak fasilitas, karena tata letak berperan penting dalam kegiatan proses produksi olahan produk pangan sehingga kualitas mutu produk yang dihasilkan tetap terjaga. Permasalahan yang terdapat pada PT VXZ yaitu: 1) Minimnya pengawasan terhadap sarana dan prasarana seperti mesin peralatan. Hal ini dilihat dari cara pekerja yang melakukan

pengemasan dan pelabellan madu diruang *packing* dengan menggunakan mesin capping botol. Alat yang digunakan pernah terkendala pada baut yang terlepas dari mesinnya, sehingga membuat pekerjaan menjadi terhambat, 2) Tata letak fasilitas di ruang produksi belum memiliki tata letak ruang yang sesuai dengan urutan proses, sehingga menjadi tidak efektif 3) Fasilitas ruang yang belum terpenuhi mengakibatkan proses pelabellan produk jadi satu ruang dengan ruang *packing* madu.

Perencanaan tata letak harus memenuhi standar pengemasan dan fasilitas produksi madu yang berkaitan dengan GMP, SSOP, SNI, tentang cara produksi pangan olahan yang baik, karena madu termasuk olahan pangan berupa herbal yang harus diperhatikan pengawasan proses produksi, sanitasi fasilitas peralatan dan ruang, serta kehygienisan dan kualitas tetap terjamin. Sehingga tata letak fasilitas pada proses produksi yang tepat sangat diperlukan, demi menunjang aspek kelancaran proses produksi, sehingga permasalahan- permasalahan yang terjadi di PT VXZ dapat diatasi. Oleh karena itu perlu adanya evaluasi tata letak yang baik agar proses produksi berjalan lancar, efektif dan efisien, guna menghasilkan produk madu yang berkualitas dan bersaing dengan kompetitor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2022 sampai Juli 2022. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif adalah mencatat secara teliti segala gejala atau fenomena yang dilihat dan didengar serta dibacanya (Sugiyono, 2013). Metode deskriptif kualitatif yang digunakan untuk menjelaskan suatu objek berupa gambaran umum yang terjadi di perusahaan dan mengetahui bagaimana tipe pola tata letak fasilitas produksi di PT VXZ.

HASIL DAN PEMBAHASAN

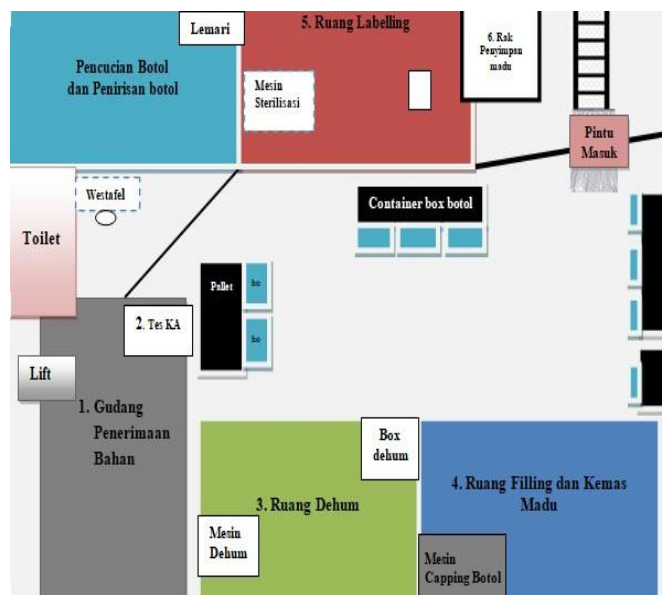
Tata Letak Fasilitas Produksi di PT VXZ. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan, rumah produksi PT VXZ mempunyai luas berukuran 9x15 m². Rumah produksi tersebut terdapat sarana dan fasilitas yang cukup memadai serta proses produksi sesuai standar operasional prosedur perusahaan, diketahui bahwa pola tata letak fasilitas produksi awal di PT VXZ menggunakan pola layout fungsional atau layout process, yaitu pengelompokan bersama mesin dan personalia untuk melaksanakan pekerjaan yang sama atau sejenis, biasanya pola ini diterapkan di perusahaan yang memiliki produksi *job order* ataupun *job shop*. Dapat dilihat pada Gambar 1. Tata letak awal ruang fasilitas produksi PT VXZ.



Gambar 2. Tata letak awal fasilitas produksi PT VXZ

Gambar 2. Menunjukkan bahwa tata letak ruang produksi PT VXZ belum sesuai dengan urutan produksi. Pemilik perusahaan menggunakan rencana evaluasi tata letak yang baru seiring berjalannya waktu tata letak di perusahaan sering berubah ubah dan hanya menggunakan denah tata letak lama. Pemilik perusahaan mendesain gambar tata letak menggunakan word untuk memudahkan dalam mengetahui lokasi ruang fasilitas produksi. Tata letak fasilitas produksi yang ada pada PT VXZ disusun sesuai dengan urutan proses produksi yang dilakukan.

Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Pada Proses Produksi Madu di PT VXZ. Berdasarkan uraian penjelasan tata letak fasilitas produksi menunjukkan bahwa tata letak di PT VXZ yang digunakan kondisi sarana dan prasarana belum konsisten dan perlu lebih diperhatikan, maka dari itu perlu di rancang evaluasi perencanaan tata letak yang baru. Rencana evaluasi tata letak dirancang sesuai permasalahan yang ada di ruang produksi PT VXZ. Mengingat proses produksi madu sudah sesuai standar operasional prosedur perusahaan, maka tata letak perusahaan tentu sangat erat berkaitan dengan penerapan *Good Manufacturing Practice* pada produk olahan pangan berbahan baku madu karena madu merupakan produk olahan pangan yang proses produksinya harus dikendalikan dengan benar. Evaluasi tata letak fasilitas produksi dilakukan dengan mengetahui kondisi tata letak fasilitas di perusahaan sehingga dapat diketahui kekurangan yang timbul pada penyusunan tata letak fasilitas saat ini. Tata letak dibuat berdasarkan kondisi ruang di PT VXZ. Berikut gambar Evaluasi perencanaan tata letak fasilitas produksi di PT VXZ



Gambar 3. Evaluasi Tata Letak Fasilitas Produksi Pada PT VXZ

Berdasarkan gambar Evaluasi tata letak yang diperoleh dari hasil penelitian ini yaitu tata letak berdasar produk dan pola tata letak produk atau garis (straightline) jenis tata letak ini berkaitan dengan proses produksi di PT VXZ. Keunggulan dari pola tata letak garis tersebut adalah mudah dalam pengaturan fasilitas produksi yang terletak di dalam ruang produksi serta aliran bahan yang akan di produksi lebih cepat terproses, pekerjaan menjadi lebih terarah, efektif dan efisien. Maka setelah diterapkan evaluasi rencana tata letak yang baru, terdapat asumsi peningkatan dari denah sebelum ditata dan tata letak yang sudah ditata. Setelah di lakukan evaluasi tata letak pada area ruang produksi di PT VXZ. Pada rencana tata letak yang baru ini diharapkan lebih terfokus pada keamanan dan kualitas pangan dengan menerapkan *Good Manufacturing Practices*, kenyamanan dan pemeliharaan kerja karyawan, lebih efektif dan efisien, Hal 35 Volume 1 Nomor 1 Tahun 2023

kelancaran produksi tanpa adanya kendala, serta dapat meningkatkan jumlah produksi madu. Keuntungan setelah dilakukan evaluasi perencanaan tata letak fasilitas produksi pada proses produksi di PT VXZ adalah :

- 1) Proses lebih mudah sehingga tidak menghambat alur proses produksi madu dan perusahaan dapat meningkatkan jumlah produksi.
- 2) Penggunaan peralatan, fasilitas seperti ruang gudang, ruang dehum, ruang filling, ruang labelling, rak penyimpanan, serta mesin maupun peralatan didalamnya, dapat digunakan secara lebih efektif dan efisien.
- 3) Mempermudah dalam pengawasan kegiatan proses produksi madu dapat menghasilkan mutu dan kualitas yang baik.
- 4) Mempercepat jarak antara fasilitas satu dengan fasilitas lainnya sehingga memperlancar proses produksi
- 5) Memberikan kenyamanan pekerja dan rasa aman pekerja sebaik- baiknya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Rencana evaluasi tata letak di PT VXZ di buat berdasarkan tata letak awal fasilitas ruang dan mesin peralatan di area persiapan ruang produksi yang belum memiliki ruang sesuai urutan proses. Tata letak fasilitas produksi yang digunakan sebelumnya memiliki kelemahan kurangnya fasilitas serta penataan tata letak yang membuat pekerjaan terhambat karena sempitnya akan ruangan produksi. Evaluasi tata letak yang diperoleh dari hasil penelitian ini yaitu tata letak berdasar produk dan pola tata letak produk atau garis (straightline) jenis tata letak ini berkaitan dengan proses produksi di PT VXZ. Keunggulan dari pola tata letak garis tersebut adalah mudah dalam pengaturan fasilitas produksi yang terletak di dalam ruang produksi serta aliran bahan yang akan di produksi lebih cepat terproses, pekerjaan menjadi lebih terarah, efektif dan efisien.

Proses produksi pada penanganan hasil madu sudah berjalan dengan baik, akan tetapi ruang dan tempat produksi kurang luas. Sebaiknya pemilik perlu membuat evaluasi perencanaan ulang tata letak fasilitas produksi yang berkaitan sesuai *Good Manufacturing Practices* dan SOP perusahaan yang baru pada proses produksi, tujuannya agar lebih memudahkan dalam mencari denah fasilitas produksi, serta lebih memperhatikan pengawasan sistem keamanan pangan dan kualitas pangan agar tata letak lebih efektif, dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, S. N. 2020. Manisnya Budidaya Lebah Madu. KBM Indonesia. Yogyakarta.
- Pahira. 2018. Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Pada Proses Produksi Mie Telor Usaha Dagang (UD) Sumber Rezeki Di Kota Makassar. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Makassar. Skripsi.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Heizer, Jay dan Render. 2007. Manajemen Operasi Bahan Penerjemah; Ivan Kurniawan. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.