

RE-LAYOUT TATA LETAK FASILITAS DAN DESAIN KEMASAN USAHA KUE BATIAH DI JORONG BADUIH NAGARI SIMAWANG, KABUPATEN TANAH DATAR

Inna Kholidasari¹⁾, Dessi Mufti¹⁾, Riska Amelia²⁾

¹⁾Prodi teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

²⁾Prodi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

Email: i.kholidasari@bunghatta.ac.id; dessimufti@bunghatta.ac.id; riska.amelia86@gmail.com

ABSTRAK

Minangkabau merupakan salah satu suku bangsa yang terkenal dari budaya yang ada di Indonesia. Makanan tradisional Minangkabau yang digemari oleh wisatawan lokal maupun mancanegara adalah Kue Batiah yang sering dijadikan oleh-oleh bagi wisatawan tersebut. Kue Batiah merupakan makanan ringan yang banyak diproduksi oleh industri rumah tangga di Sumatera Barat. Salah satu daerah dimana masyarakatnya mencari nafkah dengan memproduksi dan menjual Kue Batiah adalah Jorong Baduih Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Walaupun usaha-usaha Kue Batiah ini sudah berjalan lebih dari lima puluh tahun, namun tidak melakukan perubahan yang berarti dalam pengembangan usahanya. Tujuan penelitian ini adalah melakukan perancangan desain kemasan dan merek produk Kue Batiah serta evaluasi dan perancangan ulang (re-layout) tata letak fasilitas produksi usaha kue batiah. Data yang digunakan diambil dari salah satu UMKM yaitu Usaha Kue Batiah Ana yang berada di Jorong Baduih. Penelitian menghasilkan desain kemasan dan merek produk yang baru dan lebih menarik bagi Usaha Kue Batiah Ana. Selain itu, usulan layout tata letak fasilitas tempat kerja yang lebih baik dan efisien dengan menerapkan metode Activity Relationship Chart (ARC). Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh pengusaha Kue Batiah Ana untuk mengurangi waktu pembuatan Kue Batiah dan juga memperlancar aliran proses produksinya.

Kata Kunci: *Activity Relationship Chart, Re-layout, UMKM*

ABSTRACT

Minangkabau is a famous ethnic in Indonesia. This ethnic has a many famous traditional food which are favored by local and foreign tourists. One of those foods called Kue Batiah. Kue Batiah is a snack that is mostly produced by home industries in West Sumatra such as in Jorong Baduih Nagari Simawang Kabupaten Tanah Datar. Although these businesses have been running for more than fifty years, they have not made any significant changes in their business development. The purpose of this study is to evaluate dan re-design the package of the product dan also re-layout the production facilities of Kue Batiah. The data collection is conducted in one of the MSMS of Usaha Kue Batiah in Jorong baduih, namely Usaha Kue Batiah Ana. The result of the study is a new package of the product with the new brand. Moreover, a better and more efficient workplace facility layout has been developed by applying Activity Relationship Chart (ARC) method. These results of the study can be used by Usaha Kue Batiah Ana to increase their sales and also to reduce the processing time and facilitate the flow of the production process.

Keywords: *Activity Relationship Chart, Re-layout, UMKM*

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Minangkabau yang merupakan salah satu suku bangsa yang terkenal dari budaya yang ada di Indonesia. Suku bangsa Minangkabau terkenal dengan kepiawaiannya dalam berdagang dan bertani. Kuliner suku bangsa Minangkabau merupakan aspek budaya yang sangat dikenal dan dikagumi oleh, baik oleh bangsa Indonesia sendiri, maupun bangsa lain. Makanan tradisional Minangkabau yang digemari oleh wisatawan lokal maupun mancanegara adalah Kue Batiah yang sering dijadikan oleh-oleh bagi wisatawan tersebut. Kue Batiah merupakan makanan ringan yang banyak diproduksi oleh industri rumah tangga di Sumatera Barat. Salah satu daerah dimana masyarakatnya mencari nafkah dengan memproduksi dan menjual Kue Batiah adalah Jorong Baduih Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Terdapat sekitar lima belas home industry Kue Batiah di Jorong tersebut. Salah satunya adalah Usaha Kue Batiah Ana.

Walaupun Usaha Kue Batiah Ana ini sudah berjalan lebih dari lima puluh tahun, namun tidak melakukan inovasi yang berarti dalam pengembangan usahanya. Produk Usaha Kue Batiah Ana ini dikirim ke berbagai daerah seperti Kota Padang Panjang, Kota Batu Sangkar, dan Kota Padang. Dari survey pendahuluan, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra seperti masalah tenaga kerja, transportasi, proses penjemuran Kue Batiah, dan lainnya. Namun, dari diskusi yang dilakukan dengan mitra, permasalahan yang memiliki tingkat urgensi yang tinggi adalah masalah kemasan produk dan lamanya waktu pembuatan Kue Batiah. Saat ini, Usaha Kue Batiah Ana hanya menggunakan plastik untuk membungkus produk kuenya dan karet gelang yang berfungsi untuk menutup kemasannya. Kemasan tersebut tidak dilengkapi dengan label dan merek usaha yang memadai dan terlihat sangat sederhana tanpa informasi yang jelas bagi konsumen. Untuk konsumen yang akan menjual kembali produk Kue Batiah, plastik pembungkus yang digunakan malah lebih tebal dan tanpa merek usaha sehingga konsumen tersebut dapat menempelkan label dan merek usahanya sendiri pada kemasan produk. Hal ini tentunya membuat Usaha Kue Batiah Ana tidak dikenal oleh masyarakat dan upaya komersialisasi serta promosi yang bisa dilakukan melalui kemasan dan merek usaha tidak terlaksana. Permasalahan lainnya adalah masalah lamanya waktu pembuatan Kue Batiah. Dari pengamatan yang dilakukan terlihat bahwa hal ini dikarenakan pemilihan tempat kerja tiap tahapan proses di Usaha Kue Batiah ini belum disesuaikan dengan alur produksinya.

2. Permasalahan dan Kebutuhan Masyarakat

2.1 Permasalahan Mitra Ditinjau dari Aspek Produksi

Usaha Kue Batiah Ana memproduksi tiga macam jenis Kue Batiah yang dihasilkan dari segi ukuran dan harga yaitu ukuran besar dengan harga Rp. 15.000,- per bungkus, ukuran sedang seharga Rp. 10.000,- per bungkus dan ukuran kecil dengan harga Rp. 5.000,- per bungkus. Kue Batiah dikemas hanya dengan menggunakan kantong plastik yang ikat dengan karet gelang. Kemasan yang digunakan tidak dilengkapi dengan label dan merek produk yang memadai seperti terlihat pada Gambar 3 di bawah ini. Pengemasan adalah kegiatan merancang dan memproduksi wadah atau bungkus sebagai sebuah produk [3]. Makanan tradisional merupakan makanan yang mempunyai rasa ciri kasa tertentu yang diterima oleh suatu masyarakat tertentu. Informasi minimal yang harus ada di kemasan makanan tradisional adalah informasi mengenai komposisi, nama perusahaan yang memproduksi serta masa kadaluarsa produk [4]. Kemasan tidak hanya berfungsi untuk melindungi produk, tetapi juga berfungsi sebagai media promosi sehingga konsumen tertarik untuk membeli produk [5].

Selanjutnya, tidak semua kemasan produk dilengkapi oleh label dan merek usaha. Kemasan tanpa label dan merek usaha merupakan permintaan pembeli yang akan menjual kembali produk Kue Batiah kepada konsumen akhir. Pembeli jenis ini akan melengkapi label dan merek usaha sesuai keinginan pembeli yang bersangkutan. Walaupun secara performance dan kualitas, produk yang dihasilkan oleh Usaha Kue Batiah Ana relatif baik dan, namun kondisi seperti ini tentunya menjadi salah satu penyebab tidak dikenalnya produk Usaha Kue Batiah Ana oleh masyarakat luas. Selain itu, cara pengemasan dengan cara seperti dijelaskan di atas tidak dapat melindungi kualitas Kue Batiah dalam waktu yang lama. Dengan kondisi seperti ini, Usaha Kue Batiah Ana perlu mengubah bentuk kemasan produk kuenya sehingga kualitas produk dapat terjaga dengan baik dan kemasan juga memiliki label dan merek usaha sebagai informasi bagi konsumen. Selain itu, perlu dilakukan suatu pengenalan mengenai pentingnya kemasan yang baik serta label dan merek usaha yang informatif kepada pengusaha Kue Batiah, khususnya bagi pemilik Usaha Kue Batiah Ana dan umumnya kepada pengusaha Kue Batiah lainnya di Jorong Baduih Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar.

2.2. Permasalahan Mitra Ditinjau dari Aspek Produksi

Pembuatan Kue Batiah dilakukan dalam beberapa tahap yang diawali dengan tahap mempersiapkan bahan baku dan peralatan. Bahan baku berupa beras ketan direndam selama sembilan jam (pukul 20.00 hingga pukul 05.00 keesokan harinya). Sebelum dimasak, beras disiram dengan air garam dan dikukus selama 1 jam. Proses ini dilakukan di dapur pemilik usaha dengan menggunakan kompor gas. Proses selanjutnya adalah mencetak Kue Batiah yang dilakukan di teras rumah pemilik usaha. Terdapat tiga ukuran cetakan yang digunakan – ukuran besar, sedang, dan kecil. Cara mencetak adalah dengan mencelupkan tangan yang digunakan untuk mengambil ketan yang telah dikukus ke dalam campuran air dan garam, menjemput segenggam nasi ketan dan menekannya di cetakan yang berbentuk lingkaran. Proses berikutnya adalah proses penjemuran. Kue Batiah yang telah dicetak diletakkan di atas palet yang terbuat dari bambu. Dalam satu palet dapat disusun 390 buah kue. Bila cuaca cerah, penjemuran dilakukan selama 4 jam menggunakan sinar matahari. Proses penjemuran dilakukan di halaman samping dan atap rumah pemilik usaha. Namun bila cuaca kurang cerah, proses penjemuran dilakukan di sebuah ruang pemanas sederhana menggunakan kayu bakar. Kue Batiah yang sudah kering kemudian digoreng di sebuah tungku yang terletak di seberang jalan rumah pemilik usaha. Proses pemilihan Kue Batiah yang layak untuk diberi topping dan Kue Batiah yang pecah (tidak utuh) dilakukan di area tungku tersebut dan dibawa kembali ke rumah untuk diberi topping gula merah yang dicairkan. Tahap terakhir adalah tahap pengemasan yang dilakukan di ruangan berbeda dengan ruang tahap pemberian topping tadi.

Dari uraian di atas terlihat bahwa tiap tahapan proses pembuatan Kue Batiah di Usaha Kue Batiah Ana dilakukan di berbagai tempat kerja yang berbeda. Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada saat survey pendahuluan, terlihat bahwa tempat-tempat yang digunakan tidak mengikuti aliran proses secara berurutan yang nantinya akan berdampak pada tidak efisiennya waktu proses yang dibutuhkan. Pengaturan tata fasilitas yang efektif sangat berpengaruh pada tingkat produktivitas [6]. Kebutuhan akan waktu proses yang lebih panjang akan menurunkan tingkat produktivitas produksi Kue Batiah yang dibuat. Secara parsial waktu kerja sangat berpengaruh besar terhadap produktivitas [7]. Permasalahan di atas memberikan gambaran tentang perlunya kajian mengenai tata letak tempat kerja yang dapat mengoptimalkan waktu kerja di Usaha Kue Batiah Ana.

3. Tujuan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk:

- a. Memberikan pemahaman kepada pemilik usaha Pembuatan Kue Batiah di Jorong Baduih Nagari Simawang, Kabupaten Tanah Datar akan pentingnya kemasan produk dan desain merek pada produk makanan.
 - b. Memberikan usulan dan pembuatan kemasan dan merek usaha yang tepat untuk jenis produk Kue Batiah.
 - c. Memberikan pengenalan mengenai konsep Lean Manufacturing dalam memproduksi Kue Batiah.
 - d. Mendapatkan usulan *layout* menggunakan Metode *Activity Relationship Chart (ARC)*.
4. Tinjauan Pustaka

4.1. Desain Kemasan dan Merek Produk

Era Revolusi Industri 4.0 saat ini menuntut pelaku industri untuk lebih meningkatkan kompetensi dalam inovasi dan kreatifitas dalam menghadapi persaingan. Perkembangan industri saat ini tidak bisa dipisahkan dari teknologi, terutama teknologi informasi dan komputer, tidak terkecuali pada industri produk makanan dan minuman. Salah satu aspek penting dalam memenangkan persaingan adalah menempatkan orientasi pada kepuasan konsumen sebagai tujuan utama yaitu memberikan nilai kepada konsumen melalui penyampaian produk yang berinovasi dan unik serta berkualitas dengan harga bersaing [8]. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah melalui desain kemasan produk (*packaging*).

Desain kemasan adalah suatu rancangan gabungan dari bentuk, struktur, material, warna, citra, tipografi, dan elemen-elemen desain lainnya terkait informasi produk sebagai upaya peningkatan dan syarat produksi untuk mendukung pemasaran [9]. Kemasan yang informatif dan sesuai dengan keinginan konsumen akan meningkatkan penjualan. Selain berfungsi sebagai proteksi wadah dan pembungkus produk yang menjamin produk tidak rusak dan cacat saat sampai ke tangan konsumen, desain kemasan yang baik dan informatif dapat menjadi sarana promosi. Kriteria kemasan produk yang baik dijelaskan dalam [10] yaitu kemasan dapat melindungi produk dari hal-hal yang dapat menurunkan kualitas produk, bersifat agglomerasi (pengelompokkan produk menjadi lebih kecil dan efisien), transmisi informasi, mengurangi kecurangan dan pencurian, ergonomis dan nyaman bagi pelanggan, dan dapat dijadikan sebagai alat promosi.

Selain desain kemasan, merek produksi suatu produk juga merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan penjualan suatu produk. Merek dapat memunculkan kesadaran konsumen akan sebuah produk ketika mereka sedang memikirkan kategori produk tertentu dan seberapa mudahnya nama tersebut dimunculkan [9]. Merek (brand) dapat menjadi suatu keunikan suatu produk dan pembeda dengan produk yang dihasilkan oleh kompetitor. Selain itu, pola konsumtif konsumtif konsumen yang semakin cerdas tidak lagi terbatas pada nilai fisik suatu desain, namun sudah mengarah pada citra suatu produk yang tertera pada merek produk tersebut.

4.2. Layout Pabrik

Layout atau tata letak merupakan aspek yang perlu diperhatikan oleh perusahaan untuk kelancaran aktivitas dan proses yang ada pada perusahaan tersebut serta dalam usaha perusahaan untuk meningkatkan produktivitasnya. *Layout* memuat informasi mengenai luas lahan, perencanaan mobilisasi alat dan material handling. *Layout* yang optimal dapat mempermudah pelaksanaan dan produktivitas kerja karena dengan perancangan *layout* yang baik akan menyerasikan antara pekerjaan dan lingkungan kerja maupun sebaliknya [11,12]. Perancangan *layout* bertujuan untuk menunjang kelancaran proses produksi, meminimasi kecelakaan kerja serta mengurangi gerakan kerja serta perpindahan material yang tidak perlu (*waste*) [13]. Tata letak fasilitas produksi yang baik akan memberikan aliran material yang efektif dan efisien, jarak perpindahan yang lebih pendek, dan ongkos pemindahan yang [14].

4.3. Activity Relationship Chart (ARC) dan Activity Relationship Diagram (ARD)

Activity Relationship Chart (ARC) adalah suatu teknik untuk merencanakan keterkaitan antara stasiun kerja berdasarkan derajat hubungan kegiatan yang menyatakan penilaian dengan menggunakan huruf dan angka yang menunjukkan alasan untuk simbol atau sandi tersebut [12]. Pembuatan ARC bertujuan untuk mengetahui hubungan kedekatan antar elemen kegiatan dalam perusahaan. Terdapat tiga bagian utama hubungan keterkaitan kegiatan perancangan tata letak yang dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang telah didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas pabrik.
- b. Menyiapkan Lembaran Activity Relationship Chart (ARC) dan mengisinya dengan nama fasilitas yang telah didefinisikan di langkah 1.
- c. Merumuskan alasan-alasan yang dapat dijadikan dasar kedekatan penempatan antar fasilitas.

Dalam merumuskan alasan kedekatan penempatan suatu fasilitas perlu dilakukan interview dan survey terhadap pengelola perusahaan sehingga penempatan fasilitas menjadi tepat dan sesuai dengan kebutuhan aktivitas perusahaan tersebut. Selanjutnya, didefinisikan kriteria hubungan serta alasan yang telah dirumuskan tersebut untuk dituangkan dalam suatu peta atau *chart*. Simbol yang digunakan dalam ARC adalah sebagai berikut:

- A* : *Absolutely necessary* yaitu hubungan bersifat mutlak
- E* : *Expecially important* yaitu hubungan bersifat sangat penting
- I* : *Important* yaitu hubungan bersifat cukup penting
- O* : *Ordinary* yaitu bersifat biasa-biasa saja
- U* : *Undersireble* yaitu hubungan yang tidak diinginkan
- X* : Hubungan yang sangat tidak diinginkan

Activity Relationship Diagram (ARD) adalah diagram hubungan aktivitas antar departemen/mesin produksi berdasarkan tingkat prioritas kedekatan. Tingkat kedekatan yang didefinisikan dengan tepat akan mengurangi ongkos handling material [14].

4.4. Lean manufacturing

Lean merupakan usaha berkelanjutan dan terus menerus untuk mengeliminasi penggunaan sumber daya dan aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non—adding value activities*) pada proses produksi (*manufaktur/jasa*) dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk agar memberikan nilai tambah kepada pelanggan [15]. Selanjutnya, Lean Manufacturing dapat diartikan sebagai usaha untuk meningkatkan efisiensi suatu proses produksi dengan cara mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan (*waste*) melalui serangkaian aktivitas penyempurnaan (*improvement*).

Terdapat lima prinsip dasar dalam Lean Manufacturing, [16]:

- a. Mengidentifikasi nilai dari suatu produk yang didasarkan dari sudut konsumen.
- b. Mengidentifikasi dan memetakan nilai yang ada.
- c. Mengurangi kegiatan dan pergerakan yang tidak perlu untuk memperlancar proses.
- d. Mengorganisasikan pesanan material, informasi, dan produk dalam alur yang baik dan efisien selama proses.
- e. Melakukan investigasi dan evaluasi yang bervariasi dan terus menerus untuk perbaikan berkelanjutan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Pendahuluan:
 - a. Kajian Sistem

Survey pendahuluan dilakukan dengan cara mengunjungi mitra yaitu Usaha Kue Batiah Ana yang berlokasi di Jorong Baduih Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Survey ini dilakukan untuk melihat secara langsung kondisi dan situasi mitra dan melakukan perbincangan dengan pemilik usaha mengenai usaha Kue Batiah yang dikelolanya. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi secara menyeluruh sehingga dapat diketahui kendala-kendala yang dihadapi oleh mitra.

b. Penentuan Masalah

Dari survey pendahuluan yang dilakukan, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Diskusi dengan mitra dilakukan pada tahap ini untuk menetapkan permasalahan yang dirasa paling berdampak terhadap usaha yang dikelola oleh mitra dan memiliki tingkat urgensi yang paling tinggi sehingga perlu segera dicari solusinya. Masalah yang perlu diselesaikan dengan cepat adalah masalah kemasan produk yang masih sangat sederhana dan masalah tata letak tempat kerja yang menyebabkan waktu proses produksi menjadi tidak efisien.

2. Pengumpulan data:

Berdasarkan permasalahan yang diangkat, dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam mencari solusi permasalahan. Selain data yang bersifat umum, juga dibutuhkan data yang lebih spesifik seperti:

- a. Data mengenai kemasan produk (bentuk kemasan, bahan dasar kemasan, aspek higienis, daya tarik, dan keinginan mitra mengenai kemasan produknya).
- b. Data mengenai tata letak (layout) tempat kerja (tahapan proses produksi, alur proses produksi, tempat kerja setiap tahapan proses, jarak antar tempat kerja, waktu yang digunakan baik untuk proses produksi maupun transportasi antar tempat kerja, dan material handling yang digunakan).

Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara seperti wawancara dengan mitra, pengamatan langsung, maupun pengukuran untuk data jarak antar tempat kerja dan waktu proses produksi. Tahap pengumpulan data ini dilakukan oleh semua Tim PKM.

3. Pelaksanaan Aktivitas Utama Kegiatan PKM

a. Pelaksanaan Pelatihan mengenai Kemasan Produk dan Merek Usaha

Pelatihan mengenai pentingnya kemasan dan merek usaha pada suatu bisnis akan membuka wawasan pemilik usaha Kue Batiah di Jorong Baduih pada umumnya dan bagi Usaha Kue Batiah Ana pada khususnya. Pelatihan akan diadakan di Jorong Baduih Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Target peserta pelatihan adalah pengusaha Kue Batiah di Jorong Baduih tersebut. Pelatihan ini akan diadakan selama satu hari dengan mendatangkan narasumber yang berkompeten di bidang Desain Kemasan.

b. Perancangan dan Pembuatan Kemasan Produk dan Merek Usaha

Dari hasil diskusi dengan mitra dan berdasarkan konsep desain kemasan yang ada pada literatur akademik, dilakukan perancangan kemasan yang memenuhi aspek higienis, dapat menjaga kualitas produk dalam waktu yang lama, dan terlihat menarik bagi konsumen. Perancangan kemasan dilakukan dengan menentukan bahan dasar kemasan dan cara untuk menutup kemasan sehingga Kue Batiah dapat tersimpan dengan baik dan mempermudah konsumen dalam membuka dan menutup kemasan.

c. Analisa dan Usulan Layout yang memenuhi konsep Lean Manufacturing dengan Metode ARC

Permasalahan mitra mengenai tidak efisiennya waktu kerja yang dibutuhkan karena tempat kerja tiap proses yang tidak disusun sesuai dengan alur proses pembuatan Kue Batiah diselesaikan dengan analisa tata letak tempat kerja. Analisa tata letak tempat kerja yang dilakukan dengan menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC). Metode ARC ini dapat mengurangi jarak perpindahan material handling, sehingga alur proses dari suatu kerja tidak terjadi back tracking dan juga menurunkan biaya material handling [18]. Usulan tata letak tempat kerja juga memenuhi kaidah Lean Manufacturing dimana waste berupa jarak dan waktu proses pembuatan Kue Batiah dapat diminimasi dan akan berdampak pada peningkatan produktivitas usaha.

4. Penyerahan Alat Bantu untuk Kemasan dan Merek Usaha

Hasil perancangan kemasan produk beserta label dan merek usaha yang telah sesuai dengan keinginan mitra kemudian diserahkan kepada mitra. Tim PKM akan memberikan arahan mengenai cara penggunaan kemasan yang baru sehingga pemilik Usaha Kue Batiah Ana dapat mengemas sendiri produknya. Pada tahap ini disampaikan kepada mitra bahwa Tim PKM dapat dihubungi untuk berdiskusi atau memberikan arahan mengenai usaha mereka di waktu yang akan datang sebagai bentuk bantuan dan perhatian yang berkelanjutan dari Tim PKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Pelatihan mengenai Kemasan Produk dan Merek Usaha

Pelatihan mengenai pentingnya kemasan dan merek usaha pada suatu bisnis akan membuka wawasan pemilik usaha Kue Batiah di Jorong Baduih pada umumnya dan bagi Usaha Kue Batiah Ana pada khususnya. Pelatihan diadakan di Jorong Baduih Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat pada tanggal 2 Mei 2021 bertempat di salah satu warga Jorong Baduih. Pelatihan yang diadakan berjudul “Pelatihan Kemasan Produk dan Desain Merek Kue Batiah dalam Upaya UMKM Bangkit di Jorong Baduih, Nagari Simawang, Kabupaten Tanah Datar”.

Peserta pelatihan yang hadir berjumlah sepuluh orang yang merupakan pemilik usaha pembuatan Kue Batiah di Jorong Baduih. Pada pelatihan ini, peserta diberikan wawasan mengenai pentingnya kemasan produk yang berkualitas dan merek produk yang baik yang disertakan pada kemasan. Peserta juga diperlihatkan contoh-contoh kemasan produk makanan yang baik dengan merek yang lengkap. Selain itu, peserta juga diberikan pengalaman dalam membandingkan contoh kemasan yang lebih baik dan lebih menarik bagi konsumen dibandingkan kemasan yang lain. Untuk menambah motivasi peserta pelatihan untuk lebih percaya diri dalam mendesain kemasan dan merek produk Kue Batiah mereka, pada pelatihan ini diselipkan pemutaran video mengenai kemasan dan merek produk. Gambar 1 berikut memperlihatkan dokumentasi pada saat kegiatan pelatihan dilaksanakan.



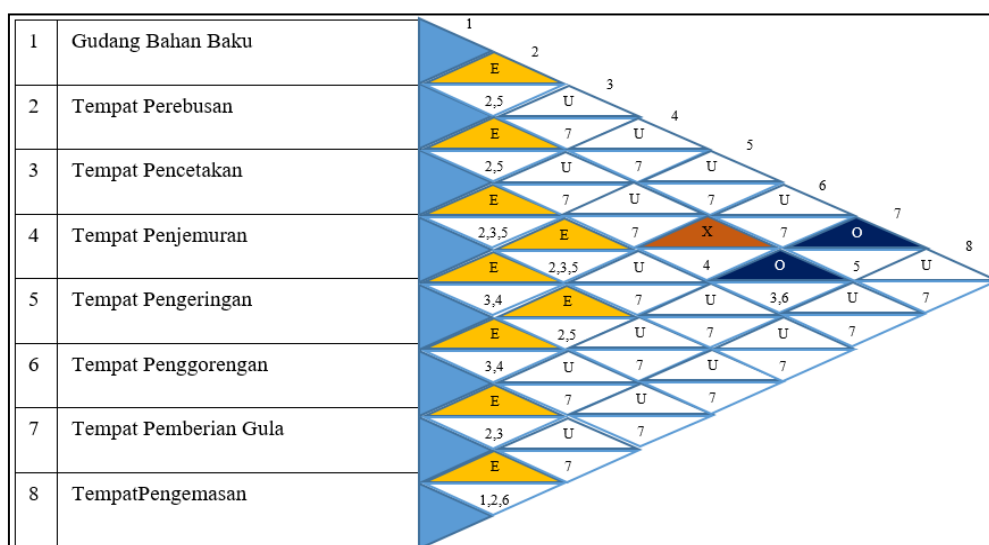
Gambar 1. Pemberian materi pelatihan

2. Analisa dan Usulan Layout yang memenuhi konsep Lean Manufacturing dengan Metode ARC

Permasalahan mitra mengenai tidak efisienya waktu kerja yang dibutuhkan karena tempat kerja tiap proses yang tidak disusun sesuai dengan alur proses pembuatan Kue Batiah diselesaikan dengan analisa tata letak tempat kerja. Analisa tata letak tempat kerja yang dilakukan dengan menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC). Metode ARC ini dapat mengurangi jarak perpindahan material handling, sehingga alur proses dari suatu kerja tidak terjadi *back tracking* dan juga menurunkan biaya *material handling* [17]. Usulan tata letak tempat kerja juga memenuhi kaidah *Lean Manufacturing* dimana *waste* berupa jarak dan waktu proses pembuatan Kue Batiah dapat diminimasi dan akan berdampak pada peningkatan produktivitas usaha. Gambar 2 di bawah ini memperlihatkan proses pengukuran layout tempat kerja pembuatan Kue Batiah di UMKM Usaha Kue Batiah Ana di Jorong Baduih. Data pengukuran layout yang diperoleh kemudian ditransfer ke dalam bentuk ARC yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Pengukuran layout tempat kerja pembuatan kue batiah

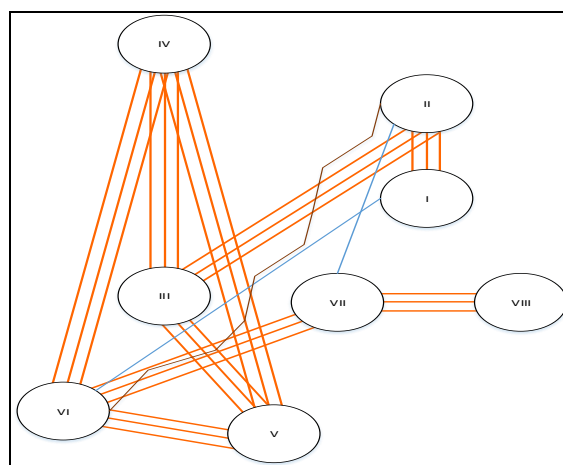


Gambar 3. Activity Relationship Chart (ARC)

Setelah selesai membuat ARC maka langkah selanjutnya adalah penentuan letak masing-masing departemen dengan menggunakan *Activity Relationship Diagram* (ARD). Sebelum membuat ARD, maka terlebih dahulu data yang diperoleh dari ARC dipindahkan ke dalam suatu lembar kerja atau *worksheet* seperti Tabel 1 berikut ini dan ARD yang dihasilkan dapat terlihat pada Gambar 4.

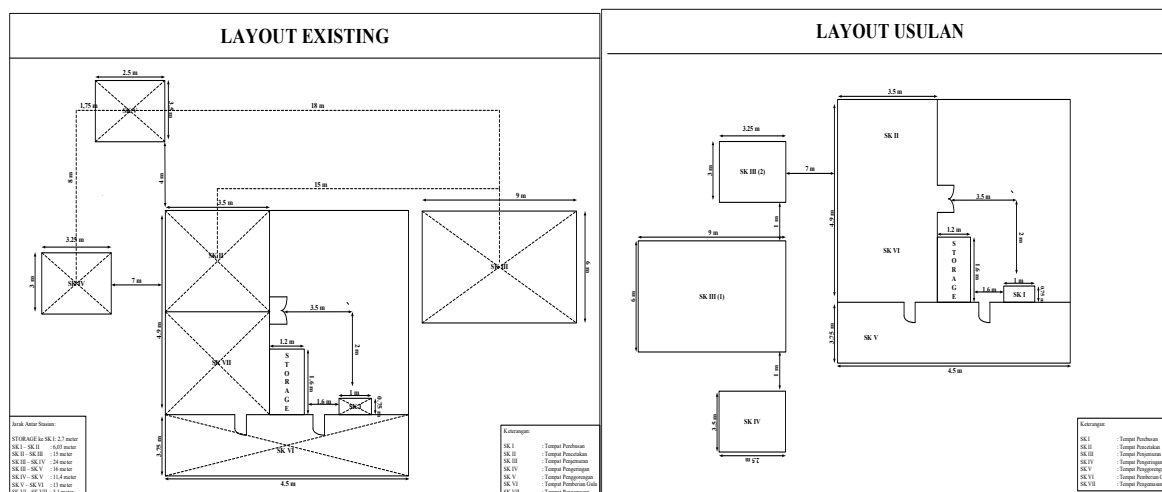
Tabel 1. Lembar Kerja (*Work Sheet*) Pembuatan ARD

No	Nama Departemen	Derajat					
		A	E	I	O	U	X
1	Gudang Bahan Baku	-	2	-	7	3,4,5,6,8	
2	Tempat Perebusan	-	1,3	-	7	4,5,8	6
3	Tempat Pencetakan	-	2,4,5	-	-	1,6,7,8	
4	Tempat Penjemuran	-	3,5,6	-	-	1,2,7,8	
5	Tempat Pengeringan	-	3,4,6	-	-	1,2,7,8	
6	Tempat Penggorengan	-	4,5,7	-	-	1,2,3,8	
7	Tempat Pemberian Gula	-	6,8	-	2,1	3,4,5	
8	Tempat Pengemasan	-	7	-	-	1,2,3,4,5,6	



Gambar 4. Activity Relationship Diagram (ARD)

Perbedaan antara layout awal dan relayout yang diusulkan dapat terlihat pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Layout awal dan Layout usulan

Tabel 2 berikut ini merupakan rekapitulasi perubahan luas area dan jarak tempuh pada proses pembuatan Kue Batiah Ana.

Tabel 2. Rekapitulasi perhitungan jarak dan luas area layout awal dan usulan

	Layout Existing	Layout Usulan	% Penurunan
Jarak lintasan (m)	91.23	52.88	58
Luas area (m ²)	482,5	265	55

3. Perancangan dan Pembuatan Kemasan Produk dan Merek Usaha dan Penyerahan Kemasan pada Usaha Kue Batiah Ana

Dari hasil diskusi dengan mitra dan berdasarkan konsep desain kemasan yang ada pada literatur akademik, dilakukan perancangan kemasan yang memenuhi aspek higienis, dapat menjaga kualitas produk dalam waktu yang lama, dan terlihat menarik dan memberikan informasi pada merek produk bagi konsumen. Perancangan kemasan dilakukan dengan menentukan bahan dasar kemasan dan cara untuk menutup kemasan sehingga Kue Batiah dapat tersimpan dengan baik dan mempermudah konsumen dalam membuka dan menutup kemasan. Dengan kriteria di atas, maka dipilih kemasan berbentuk *standing pouch* dengan ukuran 16 cm x 32 cm x 0,12 cm yang terbuat dari plastik tebal dan memiliki penutup (*sealed*) pada bagian atasnya. Merek produk Kue Batiah Ana memilih warna kuning dan merah yang merupakan warna-warna khas etnik Minangkabau. Gambar yang dipilih juga menampilkan gadis minang yang ceria dengan pakaian adat Minangkabau. Informasi yang terlihat pada merek produk adalah Nama Usaha Kue Batiah Ana, komposisi Kue Batiah, lokasi usaha, tanggal produksi, masa kadaluarsa dan nomor kontak yang dapat dihubungi. Kemasan dan merek produk yang dirancang serta dokumentasi penyerahan kemasan ke pemilik Usaha Kue Batiah Ana dapat dilihat pada Gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Kemasan produk dan penyerahan kemasan ke pemilik Usaha Kue Batiah Ana

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM ini merupakan kegiatan PKM dengan pendanaan Hibah Internal Universitas Bung Hatta yang dikelola oleh LPPM Universitas Bung Hatta. Tema yang diambil untuk kegiatan PKM ini adalah tema yang berkenaan dengan peningkatan kapasitas UMKM Pengusaha Kue Batiah yang berada di Jorong Baduih Nagari Simawang Kabupaten Tanah datar. Pengambilan tema ini dilatarbelakangi oleh lambatnya perkembangan Kue Batiah yang merupakan usaha keluarga secara turun temurun di Jorong Baduih tersebut. Selain itu, pengenalan makanan tradisional khas Sumatera Barat, dalam hal ini adalah Kue Batiah yang diproduksi di Jorong Baduih, ke wilayah yang lebih luas juga menjadi latar belakang diangkatnya tema kegiatan ini. Tema ini dituangkan dalam dua aspek yaitu aspek manajemen dan aspek

proses produksi. Untuk aspek produksi, dilakukan pelatihan mengenai desain kemasan dan merek produk. Selanjutnya dilakukan perancangan dan pembuatan desain kemasan beserta merek untuk Industri Kue Batiah Ana yang merupakan mitra dalam kegiatan PKM ini. Desain dan merek yang telah dibuat kemudian diserahkan ke pemili Usaha Batiah Ana. Aspek proses produksi ditinjau dari tata letak fasilitas dan area produksi Kue Batiah yang ada di Usaha Kue Batiah Ana yang dianalisa dengan menggunakan Metode ARC. Hasil analisa menghasilkan layout usulan untuk perbaikan tata letak fasilitas produksi di industry rumahan tersebut. Kegiatan PKM ini memberikan wawasan dan pemahaman bagi pengusaha-pengusaha Kue batiah yang ada di Jorong Baduih akan pentingnya kemasan dan merek produk untuk meningkatkan penjualan dan juga pemahaman mengenai Lean Manufacturing dengan mengatur tata letak fasilitas dan area pembuatan Kue Batiah agar prosesnya menjadi lebih efisien.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada Universitas Bung Hatta dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bung Hatta yang telah memberikan Hibah PKM Internal kepada penulis sehingga kegiatan PKM ini dapat terlaksana dengan baik dan menghasilkan luaran sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anara, Made dan Yogantari, Vairagya. (2018). Keragaman Budaya Indonesia Sumber Inspirasi Inovasi Industri Kreatif. Makalah diseminarkan pada Seminar Nasional Desain & Arsitektur (SENADA) 2018, tanggal 22 Februari 2018 di Denpasar, Bali.
- [2] Widiastuti. (2013). Analisis SWOT Keragaman Budaya Indonesia. *Jurnal Ilmia WIDYA*, Vol. 1, No. 1.
- [3] Kotler, P. (1997). *Marketing Management Analysis, Planning, Implementation and Control* 9th ed., Prentice Hall International, Inc, New Jersey.
- [4] Mufti, Dessi dan Aidil Ikhsan. (2015). Desain Kemasan dan Perancangan Logo Kue Tradisional dalam Upaya Meningkatkan Pangsa Pasar. *Journal Industrial Servicess Industrial Engineeriing Advanced Research & Application*, Vol 1, No 1.
- [5] Susetyarsi. (2012). Kemasan Produk Ditinjau dari Bahan Kemasan, Bentuk Kemasan dan Pelabelan pada Kemasan Pengaruhnya terhadap Keputusan Pembelian pada Produk Minuman Mizone di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang*, Vol 4, No 3.
- [6] Rohizah Setiawan, Sasminta. (2018)., Pengaruh Tata Letak Mesin Produksi Terhadap Produktivitas. *Gorontalo Managemen Research*, Vol 1, No 2.
- [7] Lubis, Yusniar. (2014). Pengaruh Jam Kerja, Upah Dan Usia Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Putra Fajar Jaya Medan. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)*, Vol 7, No 2.
- [8] Sholikatin, W. (2019). Perancangan Kemasan Produk Kripik Makroni Spiral Makeci. *DESCOVI: Art and Design Journal*, 2, 73-80.
- [9] Kusumasari, A. D. dan Supriono. (2017). Pengaruh Desain Kemasan Produk dan Daya Tarik Iklan terhadap Brand Awareness serta Dampaknya pada Kepuasan Pembelian Wardah Exclusive Matte Lip Cream. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 49, 103-111.

- [10] Sudjana. (2020). Desain Kemasan Produk (Analisis Perbandingan: Efektifitas Perbandingan: Efektifitas Perlindungan Desain Industri dan Merek). *Jurnal Ecodemica*, 4, 117-126.
- [11] Pradana, E. dan Nurcahyo, C., B. (2014). Analisis Tata Letak Fasilitas Proyek Menggunakan Activity Relationship Chart dan Multi-Objectives Function pada Proyek Pembangunan Apartment De Papilo Surabaya. *Jurnal Pomits*, 3, 131-136.
- [12] Safitri, N. D., Ilmi, Z., Kadafi, M. A. (2017). Analisis Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi Menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC). *Jurnal Manajemen*, 9, 38-47.
- [13] Hapsari, Y. T. dan Kurniawanti, K. (2020). Perancangan Tata Letak Fasilitas Pabrik Produksi Peyek. *Jurnal Terapan Abdimas*, 5, 35.
- [14] Alamsyah, A. D. dan Suhartini. (2021). Usulan Rancangan Tata Letak Fasilitas Proses Replating Kapal dengan Menggunakan Metode ARC dan ARD. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan*, Surabaya.
- [15] Lestari, K. dan Suwandi, D. (2019). Penerapan Lean Manufacturing untuk Mengidentifikasi Waste pada Proses Produksi Kain Knitting di Lantai Produksi PT. XYZ. *Prosiding 10th Industrial Research Workshop and National Seminar*, Bandung.
- [16] Karyono, A. (2014). Pendekatan Lean Manufacturing untuk Menurunkan Waste Waiting Time dan Transportasi (Studi Kasus: CV Riau Pallet). *Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim*, Riau.
- [17] Dyah Puspita, Hermita dan Ginanjar Abda'u. (2019). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pada PT. STU Dengan Kriteria Minimasi Biaya. *Infomatek*, Vol. 21, No. 1.
- [18] Casban, Nelfiyanti. (2020). Analisis Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Metode FTC dan ARC untuk Mengurangi Biaya Material Handling. *Jurnal Penelitian dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI)* Vol. XIII, No. 3.