



Budaya *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke* di Industri Kecil Menengah Kerupuk Azizah

Dina Rahmayanti*, Feri Afrinaldi, Reinny Patrisina, Yumi Meuthia, Hilma Raimona Zadry, Lusi Susanti, Prima Fithri, Desto Jumeno, dan Luthfi Fakhri Ramadhan

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

*Corresponding author. E-mail address: dina@eng.unand.ac.id

Keywords:

community service, design, product quality, small and medium industry

ABSTRACT

*This community service activity was carried out by designing a cabinet for finished products and handing over the cabinet to a small and medium industry producing various types of crackers, namely IKM Kerupuk Azizah. IKM Kerupuk Azizah used open shelves to store packaged finished products. This practice was unhygienic and risky. Animals like rats and insects ate and damaged the materials and products. In addition, the warehouse needed to look more tidy. Moreover, from an aesthetic point of view, it was unattractive. A storage cabinet was designed to solve this problem. In designing the cabinet, available space, the number of piles of finished products, and the dimensions of the packaged finished products were considered. The results showed that, with a storage cabinet for finished products, IKM Kerupuk Azizah improved products' quality and hygiene so that consumers would have more confidence in purchasing the products. In addition, IKM Kerupuk Azizah also applied the *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, and Shitsuke (5S)* principles in their work environment to create a clean, healthy, and comfortable workplace.*

Kata Kunci:

5S, IKM, kualitas produk, perancangan

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan berupa perancangan lemari untuk produk jadi dilanjutkan dengan penyerahan lemari hasil rancangan pada industri kecil menengah yang memproduksi berbagai jenis kerupuk, yaitu IKM Kerupuk Azizah. Saat ini, IKM Kerupuk Azizah masih menggunakan rak terbuka untuk menyimpan produk jadi (kerupuk) yang telah dikemas. Hal ini tidak higienis dan sangat rentan untuk dimakan/dirusak oleh binatang seperti tikus, kecoa, dan lain-lain. Selain itu, gudang terlihat tidak rapi dan berantakan sehingga tidak menarik jika dilihat dari segi estetika. Untuk mengatasi hal tersebut maka dirancang sebuah lemari penyimpanan yang mempertimbangkan keterbatasan area, jumlah tumpukan produk jadi, dan dimensi kemasan produk jadi. Media penyimpanan yang rapi dan bersih merupakan salah satu wujud dari prinsip 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*) di lokasi kerja atau produksi. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, dengan adanya lemari penyimpanan untuk produk jadi, IKM Kerupuk Azizah dapat meningkatkan kualitas dan kehygienisan produk, sehingga konsumen lebih percaya untuk membeli produk IKM Kerupuk Azizah. Selain itu, IKM Kerupuk Azizah dapat menerapkan prinsip 5S di lingkungan kerjanya, sehingga dapat menciptakan tempat kerja yang bersih, sehat, dan nyaman.

PENDAHULUAN

Industri Kecil Menengah (IKM) Kerupuk Azizah berlokasi di Jalan Bukit Ngalau RT 3/RW IV, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat. Sesuai dengan Namanya, IKM Kerupuk Azizah merupakan salah satu IKM yang menghasilkan berbagai jenis kerupuk berbahan tepung terigu, kedelai, ubi ungu, dan tapioka. Produk unggulan IKM ini adalah kerupuk bawang seperti terlihat pada Gambar 1. IKM yang berdiri sejak 2009 ini pada awalnya hanya sebagai usaha sampingan seorang ibu rumah tangga yang bernama Ibu Yeni. Berkat kegigihan dan ketekunan beliau, usaha rumahan ini akhirnya berkembang menjadi IKM yang saat ini telah mempekerjakan sebanyak 30 orang karyawan.



Gambar 1. Aneka kerupuk produksi IKM Azizah

Pemasaran kerupuk hasil produksi IKM ini adalah di supermarket yang ada di Kota Padang dan beberapa kota lainnya di dalam maupun di luar Sumatera Barat. Saat ini, jumlah produksi IKM Azizah mencapai 2 ton per bulan. Sehingga, IKM Azizah seringkali menjadi IKM percontohan di kota Padang, dengan jumlah produksi yang cukup banyak, berkelanjutan, dan menyerap banyak tenaga kerja, Hal ini terbukti dengan dipilihnya IKM kerupuk Azizah sebagai wakil dari Provinsi Sumatera Barat dalam berbagai pameran di luar Sumatera Barat. Selain itu, pemilik IKM sering diminta sebagai narasumber di berbagai kegiatan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) untuk memberi motivasi kepada pemilik IKM yang baru merintis usaha. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik IKM, diketahui ternyata IKM ini tidak hanya berorientasi pada profit, namun pemilik IKM juga ikut berperan aktif melakukan pembinaan untuk masyarakat sekitar melalui pemberian bekal ilmu untuk membuat kerupuk. Diharapkan, dengan memberikan ilmu cara membuat kerupuk, ibu rumah tangga dapat membuat sendiri kerupuk dan memasarkannya sehingga dapat menunjang ekonomi keluarga. Selain itu, IKM Kerupuk Sanjai Azizah juga membuat kegiatan yang mereka beri nama "Projek Amal", yaitu SDIT Azizah dan Warung Berbagi Azizah.

Melihat potensi besar yang dimiliki oleh IKM azizah serta kesesuaian dalam penerapan teori keilmuan teknik industri, maka IKM Kerupuk Azizah dipilih menjadi salah satu tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Adapun objek yang dipilih adalah perancangan produk berdasarkan kebutuhan IKM saat ini. Survei awal dilakukan pada bulan Juli 2022 (Gambar 2). Hasil pengamatan menemukan bahwa saat ini IKM Kerupuk Azizah masih menggunakan rak terbuka untuk menyimpan bahan-bahan pembuatan kerupuk serta produk jadi (kerupuk) yang telah dikemas dengan plastik. Hal ini tidak higienis dan sangat rentan untuk dimakan/dirusak oleh binatang seperti tikus, kecoa, dan lain-lain. Selain itu dari segi estetika juga tidak bagus, gudang terlihat tidak rapi dan berantakan (Gambar 2).



Gambar 2. Tempat penyimpanan produk

Oleh sebab itu, salah satu fasilitas yang perlu dilengkapi dengan segera adalah lemari untuk penyimpanan bahan pembuatan kerupuk atau produk jadi tersebut. Berdasarkan hal itu, maka dilakukanlah perancangan lemari sebagai tempat penyimpanan bahan pembuatan kerupuk atau produk jadi. Sasaran kegiatan ini adalah pemilik dan karyawan IKM Kerupuk Azizah di Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat. Kegiatan ini diharapkan bermanfaat bagi pemilik, karyawan IKM Kerupuk Azizah, serta masyarakat konsumen produk IKM Azizah. Bagi pemilik serta karyawan, kegiatan ini dapat meningkatkan kenyamanan, keefektifan, dan keefisienan saat bekerja. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan jaminan kebersihan/kehigienisan produk yang dihasilkan. Sedangkan bagi masyarakat selaku konsumen, kegiatan ini dapat meningkatkan kepercayaan mereka terhadap kualitas produk hasil IKM Kerupuk Azizah yang akan mereka konsumsi, sehingga dapat meningkatkan keinginan konsumen untuk membeli produk ini.

METODE

Rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan survei yang dilakukan pada awal bulan Juni 2022. Adapun tahapan dari kegiatan ini adalah:

1. Mengidentifikasi fasilitas yang perlu dipersiapkan oleh IKM Kerupuk Azizah dalam rangka menciptakan tempat kerja yang bersih, sehat, dan nyaman.

2. Merancang lemari penyimpanan bahan pembuatan kerupuk dan produk jadi dalam upaya meningkatkan kualitas dan higienisan produk, dan kerapian serta kebersihan tempat usaha.
3. Membantu IKM Kerupuk Azizah dalam menerapkan prinsip 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*) di lingkungan kerjanya.

Metode penyelesaian masalah yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah analisis situasi terhadap kondisi masyarakat dengan memperhatikan kendala yang dihadapi, keterbatasan yang dimiliki, potensi dan kelebihan sumberdaya yang dimiliki, untuk kemudian dirumuskan secara bersama dengan tokoh masyarakat setempat dalam upaya mendapatkan solusi untuk permasalahan yang ada. Dari proses di atas maka disepakati bahwa persoalan mendesak yang ingin diselesaikan saat ini adalah perancangan lemari penyimpanan bahan pembuatan kerupuk dan produk jadi IKM Kerupuk Azizah. Tim Dosen Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Andalas kemudian membantu memilih rancangan lemari yang sesuai dengan kebutuhan IKM, melakukan pengadaan, dan instalasinya. IKM menyediakan lokasi untuk penempatan lemari tersebut.

Perancangan dan pengembangan produk merupakan bagian yang sangat besar dari ruang lingkup keteknikan. Kegiatan perancangan dimulai dari didapatkannya persepsi tentang kebutuhan manusia, kemudian disusul dengan penciptaan konsep produk, perancangan produk, pengembangan produk dan penyempurnaan produk, kemudian diakhiri dengan pembuatan dan pendistribusian produk (Harsokoesoemo, 2004). Pada proses perancangan ada beberapa pertimbangan yang dapat dilakukan diantaranya pertimbangan fungsional, teknis, ergonomi, ekonomi, lingkungan, sosial budaya dan pertimbangan visual/estetika (Wibowo, 1999).

Konsep 5S terdiri atas *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke* merupakan suatu cara yang dapat memberikan penekanan pada pengaturan tempat kerja yang baik, dimana setiap pihak yang ada pada perusahaan terlibat didalamnya. Menurut Osada (2004), konsep 5S bukan hanya sekedar diperlukan tetapi merupakan suatu aktivitas untuk meraih sukses. Konsep 5S merupakan indikator penting untuk mengetahui apakah suatu pekerjaan berjalan dengan baik atau tidak.

Konsep pertama dari 5S adalah *seiri*, yang berarti ringkas. *Seiri* adalah memisahkan barang menjadi dua golongan yaitu barang yang diperlukan dan yang tidak diperlukan (Waluyo, 2011). Barang yang tidak diperlukan harus dipisahkan dari area kerja, dimana mereka merupakan barang yang tidak/belum/jarang digunakan saat ini. Untuk barang yang masih meragukan, maka diperlukan penilaian (*appraisal*) terhadap nilai dari barang tersebut. Dapat diartikan sebagai menyingkirkan barang-barang yang tidak diperlukan dari tempat kerja.

Seiton berarti menyimpan barang di tempat yang tepat atau dalam tata letak yang benar, sehingga dapat dipergunakan dalam keadaan mendadak (Waluyo, 2011). *Seiton* berarti menempatkan barang sesuai dengan jenis, fungsi dan volume penggunaannya. Tujuan dari konsep *seiton* adalah menghilangkan kegiatan yang tidak perlu, menghilangkan ketidakpastian peletakan barang dan mengurangi resiko kehilangan atau kesalahan pengambilan. Langkah-langkah menuju konsep *seiton* adalah pengelompokan barang, persiapan tempat, pemberian tanda batas antar tempat, pemberian tanda pengenal atau identifikasi barang dan denah penempatan barang. Faktor terpenting dalam penerapan *seiton* adalah bagaimana merancang sebuah sistem yang nantinya dapat dimengerti oleh setiap orang dengan mudah dan jelas.

Seiso/Resik berarti membersihkan barang sehingga menjadi bersih. Dalam hal ini berarti membuang sampah, kotoran dan benda asing serta membersihkan segala sesuatu.

Diutamakan sebagai pemeriksaan terhadap kebersihan dan menciptakan tempat kerja yang tidak memiliki cacat dan cela (Waluyo, 2011). Pembersihan lebih luas artinya dari pada sekedar membersihkan tempat dan peralatan. Dalam pembersihan juga tercakup kesempatan untuk pemeriksaan. Bahkan tempat yang tidak kotor pun harus dicek ulang dan diperiksa. Gerakan Seiso berusaha mencapai zero waste serta menghilangkan cacat dan kesalahan kecil sesuai dengan tujuan dilakukan pemeriksaan utama (Osada, 2004).

Seiketsu (Rawat) berarti terus-menerus dan secara berulang-ulang memelihara Ringkas, Rapi, dan Resik. Dengan demikian Rawat mencakup kebersihan pribadi dan lingkungan (Waluyo, 2011). Upaya yang dilakukan dalam penerapan Seiketsu adalah melalui standarisasi. Setiap orang harus berupaya mempertahankan kemajuan yang telah dicapai melalui Seiri, Seiton dan Seiso (Indosdm, 2013).

Shitsuke/Rajin berarti pelatihan dan peningkatan kemampuan untuk melakukan apa yang ingin kita lakukan meskipun hal tersebut sulit untuk dilakukan (Waluyo, 2011). Dalam hal ini penekanannya adalah untuk menciptakan tempat kerja dengan kebiasaan dan perilaku yang baik. Dengan mengajarkan setiap orang apa yang harus dilakukan dan memerintahkan setiap orang untuk melaksanakannya, maka kebiasaan buruk akan terbuang dan kebiasaan baik akan terbentuk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu penerapan konsep 5S yang diterapkan pada IKM Kerupuk Azizah adalah pembenahan tempat penyimpanan bahan mentah dan produk jadi. Pembenahan ini bertujuan agar terciptanya budaya kerja yang rapi dan bersih, selain itu penataan yang rapi juga dapat meminimasi gerakan mencari dan memperluas area kerja. Jika gerakan mencari dapat dihindarkan tentu akan berefek pada peningkatan produktifitas kerja. Dimana pada kondisi awal produk jadi hanya ditumpuk di area terbuka, sehingga terlihat berantakan dan banyak area penyimpanan yang tidak terpakai secara optimal. Melihat kondisi ini maka tim pengabdian masyarakat Departemen Teknik Industri memberikan solusi untuk kondisi tempat penyimpanan bahan mentah dan produk jadi. Tim Dosen merancang lemari penyimpanan ergonomis yang memperhatikan area yang tersedia. Perancangan yang ergonomis dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan dan antropometri pengguna. Selain ukuran bahan mentah dan produk jadi, data antropometri berupa jangkauan tangan dijadikan dasar untuk menentukan ukuran lemari penyimpanan. Untuk mensiasati ruangan yang sempit dirancang berupa pintu sliding.

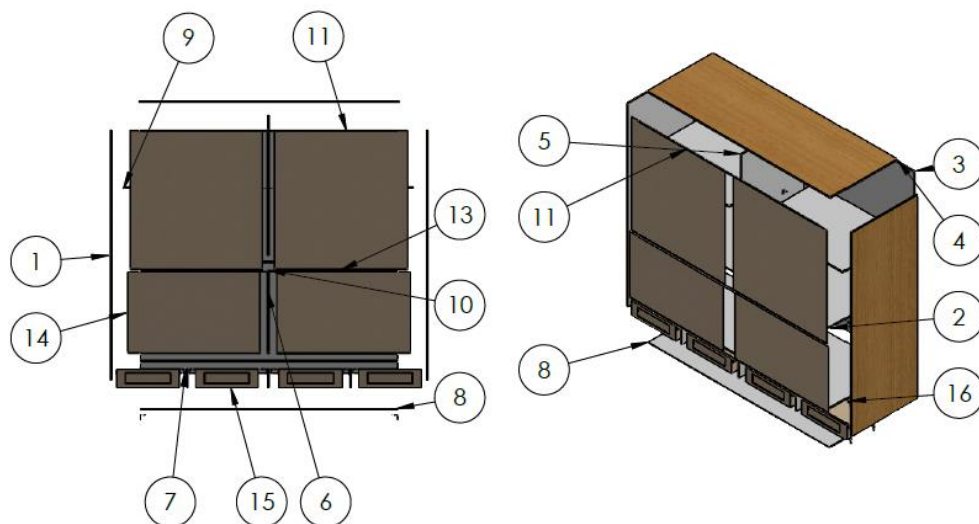
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan oleh tim pengabdian telah menghasilkan luaran sesuai dengan target yang ditetapkan, berupa rancangan lemari tempat penyimpanan bahan dan produk akhir. Lemari penyimpanan kerupuk dirancang sesuai dengan kebutuhan IKM Kerupuk Azizah. Beberapa aspek yang menjadi pertimbangan dalam perancangan lemari antara lain: (1) Luas area, kondisi area gudang sempit; (2) Dimensi, lebar atau kedalaman lemari disesuaikan dengan packing produk jadi; (3) Tinggi, tumpukan terlalu tinggi dapat berisiko pada kecacatan produk. Ketiga aspek tersebut menjadi pertimbangan utama dalam perancangan lemari. Selain mempertimbangkan aspek diatas, juga dilakukan meminta masukan dari pengguna yaitu Ibu Yeni sebagai pemilik IKM Kerupuk Azizah.

Lemari ini dapat dijadikan tempat sebagai tempat penyimpanan bahan baku dan produk jadi. Desain lemari yang dibuat sesuai dengan data antropometri pengguna tentu akan memberi kemudahan dalam penggunaannya. Pada bagian bawah terdapat beberapa laci untuk menyimpan benda-benda kecil hal ini tentu akan membantu pemilik IKM untuk menerapkan budaya kerja yang rapi, bersih, ringkas dan rawat. Secara tampilan lemari ini

dibuat sangat menarik, selain tempat penyimpanan juga mempercantik kondisi ruangan, hal ini sesuai dengan prinsip 5S. Tempat penyimpanan yang dibuat tertutup juga menjamin meningkatkan keamanan (*Safety*) dari binatang seperti tikus, kecoa, dan lain-lain.

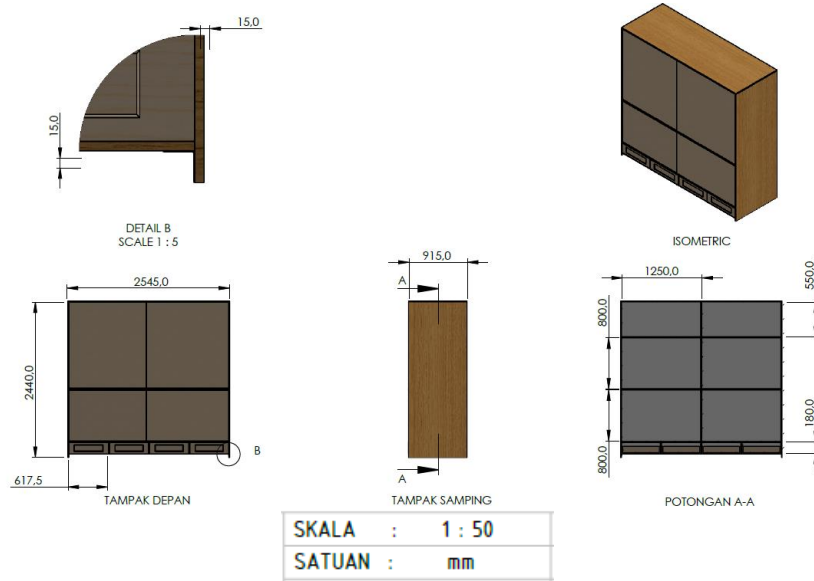
Hasil Rancangan

Lemari dibuat berbahan kayu dan untuk beberapa bagian menggunakan triplek tebal. Rancangan lemari yang dibuat terdiri atas 16 bagian, seperti yang terlihat pada Gambar 3. Dimensi lemari dapat dilihat pada Gambar 4. Gambar 5 menampilkan proses pengerjaan lemari. Sedangkan produk jadi lemari setelah terpasang dapat dilihat pada Gambar 6.



ITEM NO.	PART NAME	QTY.
1	Papan Samping	2
2	Papan Alas	2
3	Papan Belakang	1
4	Papan Atas	1
5	Papan Tengah Atas	1
6	Papan Tengah Bawah	1
7	Papan Pembatas Laci	3
8	Papan Alas Laci	1
9	Papan Alas Atas	2
10	Rel Pintu Bawah	2
11	Rel Pintu Atas	2
12	Pintu Papan Atas	2
13	Rel Penyangga Pintu	4
14	Pintu Papan Bawah	2
15	Laci	4
16	Penyangga Alas Papan	36

Gambar 3. *Disassembly* Rancangan Lemari



Gambar 4. Dismensi Rancangan Lemari



Gambar 5. Proses Pengerjaan Lemari



Gambar 6. Lemari Hasil Rancangan

Penyerahan Produk

Setelah penyelesaian lemari penyimpanan produk, maka dilanjutkan dengan penyerahan lemari tersebut dari tim kegiatan pengabdian kepada IKM Azizah, yang telah dilaksanakan pada tanggal 22 November 2022. Gambar 7 menunjukkan dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyerahan lemari.



Gambar 7. Penyerahan Lemari Hasil Rancangan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya lemari penyimpanan untuk bahan pembuatan kerupuk dan produk jadi, IKM Kerupuk Azizah dapat meningkatkan kualitas dan higienitas produk, sehingga konsumen lebih percaya untuk membeli produk IKM Kerupuk Azizah. Selain itu, dengan adanya lemari penyimpanan IKM Kerupuk Azizah dapat menerapkan prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke) di lingkungan kerjanya, sehingga dapat menciptakan tempat kerja yang bersih, sehat, dan nyaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Andalas yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui RKAKL tahun 2022. Tim mengucapkan terima kasih juga untuk Ibu Yeni Fitria sebagai pemilik IKM, beserta semua karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Harsokoemo, H. D. (2004). Pengantar Perancangan Teknik (Perancangan Produk). Bandung, Politeknik Manufaktur Negeri Bandung.
- Indosdm (2013). Pengetahuan Dasar Implementasi 5S. Buku Pedoman 5S : PT.ITS.
- Osada, T. (2004). Sikap Kerja 5S: Seiri Pemilahan, Seiton Penataan, Seiso Pembersihan, Seiketsu Pemantapan, Shitsuke Pembiasaan. Penerjemah: Dra. Mariani Gandamihardja. Jakarta: PPM.

Waluyo, Prihadi. (2011). Analisis Penerapan Program K3/5r Di PT X dengan Pendekatan Standar Ohsas 18001 dan Statistik Tes U Mann-Whitney Serta Pengaruhnya Pada Produktivitas Karyawan. *Jurnal Standardisasi*, Vol. 13, No.3.

Wibowo, Bagas Prasetyo (1999), *Desain Produk Industri*. Bandung: Yayasan Delapan-Sepuluh