

Usulan Penerapan 5S di Home Industry UN

Muhammad Ridho Sundoro*, Eri Achiraeniwati

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*ridhoti14@gmail.com, eri_ach@yahoo.co.id

Abstract. UN is a small-scale industry, the product produced from these production activities is fermented soybean that called tempe. The process of making tempe is done by boiling, soaking, chopping, washing, leavening, packaging, and fermenting. Therefore, this study proposes the implementation of 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) as a workplace improvement program to create and maintain a work environment and minimize losses resulting from failures and damage, as well as improve quality and safety in the workplace. work. Based on the results of the identification of work attitudes at this time, it is necessary to improve each activity in 5S. In the seiri activity, improvement made by providing a place to eliminate unnecessary items and making a place to store work tools in the form of hooks, for packaging workstation equipment store in the cabinets as well as cleaning equipment cabinets and protective personal equipment. In the seiton activity, improvement made by arranging work equipment and labeling the tool storage. During the seiso activities, improvements made by providing cleaning support equipment, waste water channels, posters to remind the importance of cleanliness, and making lines on the floor as boundaries for cleanliness responsibilities at each work station. Improvements made to seiketsu activities by making work rules and standards operational procedure, and posters to remind 5S/5R. In shitsuke activities, improvements made by creating an evaluation system for the implementation of 5S and regulations that contain the consequences of acts of violation that aim to discipline workers.

Keywords: *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke), Work Culture.*

Abstrak. Home industry UN bergerak pada bidang pengolahan makanan, produk yang dihasilkan dari kegiatan produksi tersebut berupa tempe. Proses pembuatan tempe dilakukan dengan melakukan perebusan, perendaman, pencacahan, pencucian, peragian, pengemasan, dan fermentasi. Pada saat ini perusahaan memiliki permasalahan yang terdapat dilantai produksi, yaitu kondisi di tempat kerja pada saat ini belum dilakukannya proses pemilahan, penataan, dan pembersihan. Maka dari itu, penelitian ini memberikan usulan penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) sebagai program perbaikan di tempat kerja untuk menciptakan serta memelihara lingkungan kerja dan meminimalisir kerugian yang diakibatkan dari kegagalan dan kerusakan, serta memperbaiki kualitas dan keamanan di tempat kerja. Berdasarkan hasil identifikasi terhadap sikap kerja pada saat ini, maka diperlukan perbaikan untuk setiap aktivitas pada 5S. Pada aktivitas seiri dilakukan perbaikan dengan menyediakan tempat untuk mengeliminasi barang yang tidak diperlukan serta dibuatkan tempat untuk menyimpan alat-alat kerja berupa pengait dan lemari peralatan pengemasan serta lemari peralatan kebersihan dan alat pelindung diri. Pada aktivitas seiton dilakukan perbaikan dengan melakukan penataan terhadap peralatan kerja dan melakukan pelabelan pada tempat penyimpanan alat. Pada aktivitas seiso dilakukan perbaikan dengan menyediakan peralatan penunjang kebersihan, saluran air limbah, poster untuk mengingatkan akan pentingnya kebersihan, dan membuat garis pada lantai sebagai batas tanggung jawab kebersihan pada setiap stasiun kerja. pada aktivitas seiketsu dilakukan perbaikan dengan pembuatan tata tertib kerja dan standar pelaksanaan pekerjaan serta poster untuk mengingatkan terhadap 5S/5R. Pada aktivitas shitsuke perbaikan dilakukan dengan membuat sistem evaluasi penerapan 5S dan peraturan yang memuat konsekuensi dari tindak pelanggaran yang bertujuan untuk menimbulkan sikap disiplin pada pekerja.

Kata Kunci: *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke), Budaya Kerja.*

A. Pendahuluan

Keterkaitan antara faktor ergonomi dan produktivitas pekerja belum disadari oleh mayoritas dari pekerja ataupun pemilik usaha skala kecil dan menengah di Indonesia (Sutarjo, 2007). N. Adiputra, D.P. Sutjana, & A. Manuaba (2000) mengungkapkan bahwa permasalahan ergonomi seringkali yang terjadi pada industri kecil yaitu keadaan lingkungan kerja yang buruk, postur kerja yang buruk, kondisi kerja yang buruk, kualitas tenaga kerja yang tidak memadai, kurangnya evaluasi dan pemantauan.

Permasalahan-permasalahan yang terjadi pada lingkungan kerja dapat direduksi, salah satunya dengan menerapkan menerapkan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*). Penerapan 5S akan menciptakan tempat kerja yang lebih bersih, rapi dan teratur, lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman, meminimalisir kecelakaan kerja, mempermudah pemeliharaan rutin, menciptakan standar kerja yang jelas serta mereduksi biaya operasional (Suwondo, 2012).

Home industry UN bergerak pada bidang pengolahan makanan yang terletak di Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung memiliki area produksi seluas 44 m². Produk yang dihasilkan dari kegiatan *home industry* tersebut berupa tempe. Perusahaan mampu mengolah kedelai seberat 400 kg per hari dan dapat menghasilkan 1.400 kemasan tempe. Proses produksi tempe berlangsung dari pukul 06:00 hingga 16:00 diselingi waktu untuk istirahat pekerja selama 1 jam. Proses pembuatan tempe dilakukan pada empat (4) stasiun kerja yang terdiri dari stasiun perebusan, stasiun pencacahan, stasiun pencucian dan peragian, dan stasiun pengemasan.

Pada bulan Desember tahun 2021 rata-rata produk cacat sebanyak 7,3% dari hasil produksi. Sebanyak 5,5% kecacatan produk diakibatkan oleh faktor kurangnya kebersihan saat proses produksi sementara 1,8% kecacatan produk diakibatkan oleh kesalahan *handling*. Jenis cacat yang diakibatkan faktor kebersihan yaitu tempe bau dan lembek, gagal fermentasi dan tumbuh jamur berwarna hitam, serta terdapat benda asing pada tempe sedangkan jenis cacat yang diakibatkan oleh kesalahan *handling* yaitu kemasan rusak dan tempe patah. Hal tersebut menimbulkan kerugian dari segi ekonomi terhadap perusahaan.

Berangkat dari pemaparan latar belakang maka tujuan penulis melakukan penelitian antara lain: (1) Bagaimana sikap kerja saat ini di *home industry* tempe UN berdasarkan 5S? dan (2) Bagaimana usulan penerapan 5S untuk *home industry* tempe UN?. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini yaitu (1) mengidentifikasi kesesuaian sikap kerja yang ada di *home industry* tempe UN pada saat ini dengan metode 5S serta (2) merancang usulan sikap kerja di *home industry* tempe UN sesuai dengan metode 5S.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian menggunakan alat berupa *checklist sheet* untuk identifikasi kesesuaian budaya kerja saat ini dengan kriteria 5S menurut Osada (2004) yang diambil dari Puspaningrum, Achiraeniwati, & Rejeki (2018) dan telah disesuaikan dengan kebutuhan penilaian. *Checklist sheet* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Checklist sheet identifikasi kesesuaian budaya kerja 5S

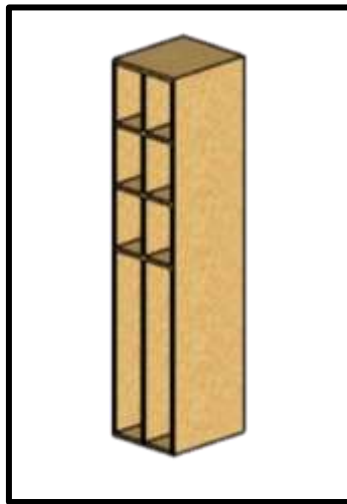
5S	Indikator 5S	Kriteria 5S	Penerapan 5S	
			Y	T
<i>Seiri</i>	Mengeliminasi barang yang tidak diperlukan	Tidak ada penumpukan sampah di lingkungan kerja		
		Tersedia tempat sampah untuk barang yang telah tidak dapat digunakan		

	Pemilihan alat dan bahan	Setiap alat dan barang memiliki tempat untuk penyimpanan		
		Setiap alat dan barang dipisahkan sesuai dengan jenisnya		
	Terdapat tempat penyimpanan untuk setiap barang setengah jadi	Setiap barang setengah jadi yang sudah selesai diproses memiliki tempat penyimpanan		
Seiton	Penataan peralatan	Tempat penyimpanan memiliki keterangan (label, lokasi, nama alat, kode alat)		
	Penataan peralatan di tempat kerja	Peralatan terjangkau dan tidak mengganggu aktivitas kerja		
		Penataan dilakukan oleh semua karyawan sendiri		
Seiso	Pembersihan tempat kerja	Kelengkapan peralatan kebersihan di area kerja		
		Pembersihan area kerja dilakukan setiap hari oleh setiap karyawan yang bertanggung jawab		
	Pembersihan peralatan kerja	Setiap operator melakukan pembersihan pada peralatan yang telah digunakan.		
		Tersedia peralatan kebersihan		
Seiketsu	Penerapan 3S	Penerapan 3S sebelumnya dilakukan setiap saat		
		Adanya audit secara berkala berdasarkan 3S sebelumnya		
Shitsuke	Komunikasi antar karyawan	Penggunaan komunikasi yang mudah dimengerti		
		Tidak adanya salah komunikasi		
	Peraturan ditaati oleh karyawan	Semua karyawan menaati peraturan yang berlaku		
		Dilakukan pengarahan setiap hari		
		Pengontrolan terhadap pekerja dilakukan secara rutin		

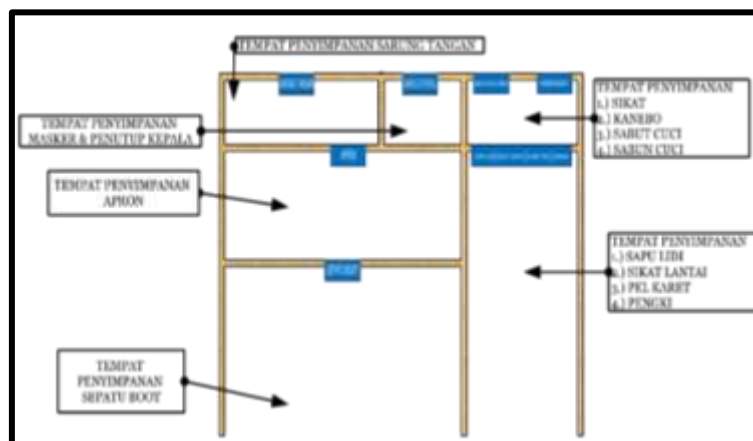
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses identifikasi kondisi lingkungan kerja saat ini menggunakan *checklist sheet* indikator berdasarkan kriteria menurut Osada (2004). Aktivitas *seiri* terdiri dari tiga indikator untuk melakukan identifikasi yaitu, mengeliminasi barang yang tidak diperlukan, pemilihan alat dan bahan, serta penempatan untuk barang setengah jadi. Dari enam kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi, terdapat lima kriteria dari indikator *seiri* yang tidak sesuai yaitu pada stasiun perebusan, stasiun pencacahan, dan stasiun pengemasan sedangkan pada stasiun pencucian terdapat empat kriteria yang tidak sesuai. Aktivitas *seiton* terdiri dari dua indikator untuk melakukan identifikasi yaitu penataan peralatan di ruang alat, dan penataan peralatan di tempat kerja. Dari empat kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi, pada seluruh stasiun kerja terdapat tiga kriteria yang tidak sesuai dengan indikator *seiton*. Aktivitas *seiso* terdiri dari dua indikator untuk melakukan identifikasi yaitu pembersihan tempat kerja, dan pembersihan peralatan kerja. Dari empat kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi, pada seluruh stasiun kerja terdapat tiga kriteria yang tidak sesuai dengan indikator *seiso*. Aktivitas *seiketsu* indikator untuk melakukan identifikasi yaitu penerapan 3S sebelumnya. Dari dua kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi, pada seluruh stasiun kerja belum ada kriteria yang sesuai. Aktivitas *shitsuke* terdiri dari dua indikator untuk melakukan identifikasi yaitu komunikasi antar karyawan dan peraturan ditaati oleh karyawan. Dari lima kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi, pada seluruh stasiun kerja terdapat tiga kriteria yang tidak sesuai. Berdasarkan dari hasil identifikasi yang dilakukan, maka diperlukan suatu perbaikan dikarenakan masih banyak terdapat kriteria yang tidak sesuai dengan indikator 5S.

Pada aktivitas *seiri* usulan yang diberikan yaitu menyediakan tempat sampah pada sekitar area kerja dan tempat penyimpanan peralatan kerja berupa pengait yang menempel pada dinding sementara khusus untuk stasiun pengemasan dibuatkan lemari. Pada aktivitas *seiton* usulan yang diberikan yaitu dengan melakukan pelabelan pada tempat penyimpanan peralatan kerja. Pada aktivitas *seiso* usulan yang diberikan adalah menyediakan peralatan kebersihan untuk tempat kerja dan juga peralatan kerja serta membuat poster/*display* agar pekerja mengingat akan pentingnya kebersihan. Pada aktivitas *seiketsu* usulan yang diberikan adalah dengan membuat SOP (*standard operational procedure*) yang bertujuan untuk menjaga keamanan pekerja saat sedang bekerja dan menjaga kualitas hasil produksi. Pada aktivitas *shitsuke* usulan yang diberikan adalah membuat sistem evaluasi penerapan dari 5S. proses evaluasi bertujuan untuk menilai kesuksesan dari penerapan 5S pada perusahaan. Berikut merupakan contoh dari rancangan perbaikan 5S dapat dilihat pada Gambar 1,2,3.



Gambar 1. Lemari Tempat Penyimpanan Peralatan Stasiun Kerja Pengemasan



Gambar 2. Pelabelan Tempat Penyimpanan Peralatan Kebersihan



Gambar 3. Poster 5S/5R

D. Kesimpulan

Berdasarkan dari data-data yang dikumpulkan dan diolah maka kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sikap kerja yang ada pada saat ini teridentifikasi belum melakukan penerapan 5S. Keadaan ini terlihat dari belum dilakukannya *seiri* (pemilahan), *seiton* (penataan), *seiso* (pembersihan), *seiketsu* (pemantapan/standarisasi), dan *shitsuke* (pembiasaan) oleh pekerja-pekerja yang terlibat dalam aktivitas produksi di *home industry* tempe UN. Dari 21 (dua puluh satu) kriteria yang dinilai dengan 5S, terdapat 81% kondisi yang belum sesuai dengan kriteria penilaian yang ada. Kondisi ini terlihat dengan tidak adanya kegiatan pemilahan terhadap barang-barang, tidak adanya tempat penyimpanan peralatan, kegiatan pembersihan yang belum dilakukan secara rutin, dan belum adanya prosedur dalam melakukan pekerjaan.
2. Usulan rancangan perbaikan sikap kerja 5S di *home industry* tempe UN yaitu:
 - Rancangan perbaikan *seiri* pada setiap stasiun kerja yaitu dengan menyediakan tempat penyimpanan peralatan kerja. Pada stasiun perebusan dibuatkan tempat penyimpanan peralatan dengan menggunakan pengait pada tembok untuk menghemat ruang yang digunakan. Pada stasiun pencacahan alat kerja berupa saringan ditempatkan pada pengait yang menempel pada tembok. Pada stasiun pencucian dan peragian dibuatkan tempat penyimpanan ragi. Pada stasiun pengemasan dibuatkan lemari untuk tempat penyimpanan peralatan pengemasan.
 - Rancangan perbaikan *seiton* pada setiap stasiun kerja yaitu dengan melakukan pelabelan pada tempat penyimpanan peralatan kerja. Pelabelan bertujuan agar peralatan dapat disimpan sesuai dengan label yang tertera dan memudahkan pekerja dalam menemukan peralatan yang akan digunakan.
 - Rancangan perbaikan *seiso* pada setiap stasiun kerja yaitu dengan menyediakan peralatan kebersihan untuk area kerja dan peralatan kerja. Pada stasiun kerja perebusan, pencacahan, dan pencucian & peragian yang aktivitas produksinya menggunakan air dibuatkan drainase untuk mengalirkan limbah air produksi. Dikarenakan posisi stasiun pencucian & peragian yang terletak ditengah lantai produksi, maka dibuatkan drainase yang memiliki penutup berupa plat baja berlubang.
 - Rancangan perbaikan *seiketsu* pada setiap stasiun kerja yaitu dengan membuat *display* tentang 5S serta membuatkan SOP (*standard operational procedure*) untuk setiap stasiun kerja yang memuat peraturan tentang penggunaan APD. Hal ini bertujuan agar hasil dari usulan 3S yang sebelumnya mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.

- Rancangan perbaikan *shitsuke* yaitu dengan melakukan penjelasan kepada seluruh pekerja tentang aturan-aturan yang berlaku serta sanksi yang akan diterima apabila melakukan pelanggaran. Hal ini bertujuan agar pekerja dapat disiplin sehingga menjadi terbiasa dengan penerapan 4S yang sebelumnya.

Acknowledge

Terima kasih kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, orang tua, keluarga, rekan-rekan, dan banyak pihak lainnya yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Osada, T. Sikap Kerja 5S. Pustaka Binaman Presindo; 2004.
- [2] Puspaningrum, A., Achiraeniwati, E., & Rejeki, Y. Rancangan Perbaikan Metode Kerja Berdasarkan Studi Gerakan dan 5S Pada Stasiun Kerja Pengesolan. *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC*. Surakarta; 2018.
- [3] Sotalaksana, I., Anggawisastra, R., & Tjakraatmadja, J. Teknik Perancangan Sistem Kerja. Bandung: Institut Teknologi Bandung; 2006.
- [4] Sutarjo, U. (2007). Ergonomics policy in Indonesia. *Journal of human ergology*, 36(2), 57-61.
- [5] Suwondo, C. *Penerapan Budaya Kerja Unggulan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Dan Shitsuke) Di Indonesia [Internet]*. *Jurnal MAGISTER MANAJEMEN* 1, 1.Indeks; 2012. Available from: https://asmi.ac.id/e-journals/files/23_2-6-1-PB.pdf
- [6] Firdaus Mochamad Ridwan, As'ad Nur Rahman (2022). Perancangan Fasilitas Kerja Stasiun Kerja Pemotongan dengan Metode PEI Menggunakan Virtual Environment Modelling. *Jurnal Riset Teknik Industri* 2(2). 171 – 178. <https://doi.org/10.29313/jrti.v2i2.1399>