

## BAB 8

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 8.1. Kesimpulan

Berdasarkan data, analisis, dan pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa hal. Berikut kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan pada UMKM Bengkel Aluminium:

- a. Dalam proses menganalisis penyebab terjadinya masalah utama yaitu hasil produksi tidak sesuai dengan target produksi, peneliti menggunakan tools *fishbone diagram*. Pada *fishbone diagram* permasalahan yang terjadi, ditemukan empat indikator penyebab yaitu manusia, lingkungan, metode, dan fasilitas, mesin, atau alat. Akar penyebab masalah utama terjadi diantara lain UMKM belum memiliki panduan kerja berupa SOP Pekerja, terjadi penumpukan aktivitas diluar maupun didalam proses produksi pada satu tempat yang sama, fasilitas kerja yang kurang memadai, tata letak fasilitas yang belumm sesuai dengan alur produksi, tidak tersedia tempat penyimpanan barang, dan tidak ada kegiatan pembersihan area kerja.
- b. Prinsip 5S diterapkan pada UMKM Bengkel Aluminium dalam merancang alternatif usulan perbaikan sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan *stakeholder*. Pada alternatif usulan perbaikan dikembangkan menjadi sub-sub alternatif usulan, sehingga dapat menyesuaikan keinginan pemilik dalam tujuan meningkatkan produktivitas pekerja hingga 100% dari target produksi sebelumnya. Pada prinsip *seiri*, alternatif usulan yang diberikan adalah menyediakan tempat untuk menyimpan barang dan peralatan stasiun kerja berupa *EZY Container Box 030L*, lalu memberi label nama pada *container box*, mencetak poster berisi ajakan untuk memisahkan barang sesuai kegunaan, dan menyediakan APD (Alat Pelindung Diri). Pada prinsip *seiton*, alternatif usulan yang diberikan adalah menyediakan tempat untuk menyimpan *container box* berupa rak peralatan, memberikan label nama pada rak, memberikan perbaikan tata letak sesuai alur produksi, dan menambah fasilitas kerja berupa meja, kursi, dan lampu kerja. Pada prinsip *seiso*, alternatif usulan yang diberikan adalah menjadwalkan kegiatan kebersihan rutin, mencetak poster berisi manfaat untuk menjaga kebersihan area kerja, dan mencetak poster berisi himbauan pekerja untuk beristirahat di tempat yang sudah disediakan. Pada prinsip *seiketsu*, alternatif usulan yang diberikan adalah memberikan *check*

*sheet* dan mencetak poster berisi himbauan atau penjelasan terkait konsep 3S. Pada prinsip *shitsuke*, alternatif usulan yang diberikan adalah membuat SOP pekerja berupa panduan kerja dan mencetak poster himbauan atau penjelasan terkait penerapan prinsip 5S.

- c. Metode SLP atau *Systematic Layout Planning* digunakan peneliti dalam menentukan perbaikan tata letak area kerja berdasarkan alur produksi, tempat yang tersedia, dan kedekatan fungsi antar ruang.
- d. Perhitungan biaya penerapan alternatif usulan sejumlah Rp 3.360.250.
- e. Metode MFEP atau *Multi Factor Evaluation Process* digunakan dalam penelitian untuk penentuan alternatif usulan terbaik yang dilakukan untuk mencapai *critical success factor* dengan menerapkan prinsip 5S melalui pengenalan prinsip 5S, pemilahan atau eliminasi barang sesuai kebutuhan, perancangan dan perbaikan kebersihan serta tata letak area kerja, pengadaan fasilitas kerja, dan melakukan uji penerapan prinsip 5S.

## **8.2. Saran**

Berdasarkan penelitian dan penyusunan laporan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan. Berikut saran untuk UMKM Bengkel Aluminium:

1. Kondisi area kerja sangat berpengaruh terhadap produktivitas pekerja, maka dari itu kebersihan, kenyamanan, dan kerapian area kerja perlu diperhatikan.
2. Mengutamakan penerapan alternatif usulan yang paling *urgent* dengan biaya yang paling kecil.
3. Prinsip kerja 5S wajib selalu diterapkan secara rutin hingga mencapai tujuan UMKM dalam menghasilkan kinerja pekerja yang produktif, efisien, efektif, dan nyaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Khairi, P. A., Hadyanawati, A.A., & Zaidan, A. (2020). *Analisis Perancangan Metode 6S Dan Lingkungan Kerja Fisil Terhadap Karyawan Konveksi XYZ di Yogyakarta*. Jurnal Seminar dan Konferensi Nasional IDEC, 4(4), pp 37 – 42.
- Agus, S. (2014). *Pengaruh Sikap Kerja 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Terhadap Produktivitas*. Riset Manajemen dan Akuntansi STIE Atma Bhakti
- Handoyo., Winursito, Y.C., Islami, M.C.P., & Camerawati, F.L. (2021). *Alternatif Perbaikan Tata Letak Gudang Bahan Baku Menggunakan Metode Systematic Layout Planning (SLP)*. Jurnal Seminar Nasional Sains Data, 2(4), pp 60-65.
- Indratama, H. A. (2020). *Implementasi 5S untuk Mengurangi Waktu Proses UKM Tas Kulit Purwadi*. Bantul.
- Kabela, F. T., Subardi. B., Rosyidi, C. N., & Adiasa, I. (2020). *Perbaikan Tata Letak Fasilitas Produksi Incoming Material Menggunakan Systematic Layout Planning di PT. Pan Brother Tbk Boyolali*. Jurnal Performa: Media Ilmiah Teknik Industri, 19(1), pp 77-84.
- Muhaimin, & Imam, S., & Sidarto. (2013). *Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan Penerapan Metode Taguchi dan 5S (Study Kasus di UD. Murah Barokah Sanggrahan, Condongcatur, Sleman)*. Yogyakarta.
- Nugraha, V. N. I., (2021). *Implementasi 5S Dan Perbaikan Area Produksi Di Pertenunan Santa Maria Boro*. [Skripsi S1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta] Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Perdana, Y. H. (2018). *Penerapan 5S Pada CV. X*. [Skripsi S1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. UAJY Research Repository. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/16438>.
- Prasetyo, R., & Ekawati, R., (2019). *Usulan Perbaikan Menggunakan Metode 6S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, dan Safety) di CV. Duta Dharma*. Jurnal Industrial Servicess, 4(22), pp 1-8.
- Putra, A. F. (2020). *Usulan Implementasi 5S Di Departemen Persiapan*

*Perusahaan Tas Kulit. Yogyakarta.*

- Reza, M. & Azwir, H. H. (2019). *Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Area Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kerja (Studi Kasus di CV Widjaya Presisi)*. *Jurnal Sistem Teknik Industri (JSTI)*, 21(1), pp 51-63.
- Rosyidi, M. R., (2018). *Analisa Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Metode ARC, ARD, Dan AAD Di PT. XYZ*. *Jurnal Teknik Waktu*, 16(1), pp 82-95.
- Sagita, A. N., (2022). *Usulan Perbaikan Area Kerja Dengan Metode 5S Di Konveksi Juragan Sandang*. Yogyakarta.
- Sitompul, D. R., Kartikasari, D., (2018). *Analisis Penerapan Dan Usulan Perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Etowa Packaging Indonesia*. *Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 2(2), pp 166-173.
- Sofyan, D. K. S., & Syarifuddin., (2015). *Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Dengan Menggunakan Metode Konvensional Berbasis 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)*. *Jurnal Teknovasi*, 2(2), pp 27-41.
- Suwarni, P. E., & Alhamid, F., (2019). *Pengaruh Implementasi Program 5S Untuk Meningkatkan Produktivitas Di UMKM JBMS FOOD Kabupate Pesawaran*. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 3(2), pp 10-18.
- Syafriadi, S. E., M. M., (2018). *Pengaruh Motivasi Dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Kantor PT. Pegadaian Cabang Medan Labuhan*. *Jurnal Ilmiah Research Sains*, 4(2), pp 9-10.
- Syukur, A. (2010). *5R, ISO 9001:2008 dan POKA YOKE*. Yogyakarta: Kata Buku.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Usulan Panduan SOP Pekerja Halaman 1

#### PANDUAN KERJA UMKM BENGKEL ALUMINIUM

Oleh Aldy Artha Sujana (2023)

Diberikan kepada: Pemilik

##### A. STANDARD OPERATING PROCEDURE

1. Jam Kerja: 10.00-18.00, Istirahat jam: 13.00-13.30/ Hari
2. Sebelum memulai pekerjaan, pekerja wajib koordinasi dengan pemilik terkait target hari tersebut
3. Setiap lembur mendapat tambahan gaji harian dengan ketentuan Rp 10.000/ Item
4. Sebelum dan sesudah bekerja wajib mengisi absen kehadiran
5. Pekerja wajib ijin terlebih dahulu kepada pemilik, jika ingin meninggalkan area kerja UMKM Bengkel Aluminium.
6. Dilarang melakukan aktivitas diluar proses produksi pada area kerja (Merokok, Makan, Minum, dll)
7. Dilarang membawa mesin, peralatan, dan barang keluar dari area kerja UMKM, jika ketahuan akan diberi sanksi oleh Pemilik UMKM.
8. Pekerja wajib untuk menjaga dan merawat seluruh fasilitas yang diberikan pada area kerja.
9. Pekerja wajib membersihkan area kerja setiap sebelum jam istirahat dan sebelum pulang.
10. Pekerja wajib mengembalikan seluruh mesin atau peralatan ke tempat semula setelah selesai digunakan.
11. Pekerja wajib mengikuti serta menerapkan prinsip 5S dalam setiap proses produksi.
12. Pekerja wajib menaati dan melaksanakan aturan yang telah dibuat, jika terjadi pelanggaran maka akan diberikan sanksi oleh pemilik berupa pemecatan dari UMKM Bengkel Aluminium.

##### B. UKURAN BAHAN & PRODUK

Standar Ukuran Bahan				
No	Nama Bahan	Panjang (m)	Lebar (inch)	Tebal (mm)
1	Besi Hollow	6	1	1.5
No	Nama Bahan	Panjang (m)	Diamter (mm)	Tebal (mm)
2	Pipa 3/ 4	6	16.5	1.5
3	Pipa 3/ 8	6	5	1.5

## Lampiran 2. Usulan Panduan SOP Pekerja Halaman 2

Standar Ukuran Produk				
No	Nama Produk	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)
1	Jemuran W	150	30	140
2	Jemuran Handuk	75	40	70
3	Rak Piring Gantung	40	30	40

### C. STANDAR *FINISHING PRODUCT*

1. Memastikan agar seluruh bagian produk tidak ada yang bengkok,
2. Memastikan agar seluruh bagian produk tidak ada yang lecet,
3. Memastikan agar seluruh bagian produk telah terangkai atau terpasang sempurna,
4. Memastikan agar seluruh produk sudah terpasang sepatu karet atau bagian pelindung karet bawah setiap produk.

### D. PANDUAN MENERIMA PESANAN KONSUMEN

1. Konsumen bisa meng-*order* pesanan langsung ke pemilik, baik melalui telepon atau pertemuan secara langsung.
2. Mengkonfirmasi pesanan konsumen yang berisi, macam produk, jumlah masing-masing produk, dan *deadline* pengiriman produk jadi.
3. Meminta pembayaran uang muka sebanyak 50% dari total harga pesanan.
4. Mencatat kumpulan pesanan pada satu buku catatan penjualan UMKM Bengkel Aluminium.
5. Memproses pesanan produk sesuai dengan urutan konsumen, *First in First out*.
6. Mengkonfirmasi kepada konsumen kalau produk sudah siap diantar.
7. Membuat nota tanda penjualan kepada konsumen oleh pemilik UMKM.
8. Memastikan produk telah sesuai jumlah pemesanan dan telah melalui proses standarisasi *finishing product* sebelum dikirim ketempat tujuan.

### E. PANDUAN MEMBERSIHKAN STASIUN KERJA

1. Mengambil alat kebersihan pada tempat penyimpanan alat.
2. Melakukan koordinasi antar pekerja untuk mengolah barang yang sudah tidak dipakai atau sampah sisa potongan.
3. Membuang barang atau sampah sisa potongan ke tempat sampah yang sudah disediakan.
4. Menyimpan kembali barang atau potongan yang masih berguna
5. Pekerja membersihkan area kerja menggunakan alat kebersihan.
6. Pekerja mengembalikan alat kebersihan ke tempat penyimpanan alat.

### Lampiran 3. Usulan Panduan SOP Pekerja Halaman 3

#### **F. PANDUAN PENGAMBILAN DAN PENGEMBALIAN PERALATAN**

1. Masing-masing pekerja pada stasiun kerja mengambil tempat peralatan di rak penyimpanan sesuai kebutuhannya.
2. Melakukan penggunaan alat dalam proses produksi.
3. Setelah peralatan selesai digunakan, pekerja wajib untuk langsung menata peralatan pada tempat penyimpanan alat.
4. Pekerja mengembalikan tempat penyimpanan alat ke rak peralatan sesuai dengan label nama yang tertera.

#### **G. PANDUAN MENGGUNAKAN DAN MENYIMPANAN MESIN**

1. Segala mesin yang dapat diangkat dengan mudah oleh pekerja, dapat diambil pada rak peralatan.
2. Melakukan pengecekan terhadap kondisi pada semua mesin sebelum digunakan.
3. Apabila mesin sudah dipastikan aman, baru dapat digunakan.
4. Apabila terhadap mesin yang sudah tidak layak untuk digunakan, harap segera melapor ke pemilik UMKM untuk segera diganti atau diperbaiki.
5. Seluruh mesin yang sudah digunakan, wajib dikembalikan pada tempat semula.

Kebersihan, Kerapian, Kenyamanan, dan keamanan adalah salah satu modal utama dalam meningkatkan produktivitas dalam bekerja.

PEMILIK UMKM BERTANGGUNG JAWAB ATAS PANDUAN KERJA INI.

## Lampiran 4. Pertanyaan Wawancara Stakeholder

Narasumber : Tithian				
Jabatan Perusahaan : Owner				
Tanggal Wawancara : 17 April 2023				
No	Daftar Pertanyaan	Jawaban		
		Ya	Tidak	Keterangan
1	Apakah sudah ada aturan tertulis untuk urutan proses produksi?		Tidak	Kami belum memiliki urutan proses produksi yang tertulis, jadi proses produksi berjalan sesuai keinginan pekerja kami dengan pengalamannya masing-masing
2	Apakah terdapat produk yang tidak sesuai dengan bentuk atau ukuran seharusnya? Bagaimana penanganannya?	Ya		Ya, pernah terdapat produk yang tidak sesuai dengan pesanan, penanganannya adalah menyempurnakan kembali produk agar sesuai dengan ukuran yang dipesan jika ukuran yang salah lebih besar, jika tidak akan dibongkar menjadi part-part kecil untuk kebutuhan lainnya.
3	Apakah penyelesaian produksi sudah sesuai dengan tanggal yang dijanjikan kepada pembeli?		Tidak	Tidak selalu sesuai dengan tanggal perjanjian, sebab ada beberapa hal yang menghambat proses produksi.
4	Apakah ada pemisahan stasiun kerja untuk masing-masing departemennya?		Tidak	Proses produksi masih dilakukan dalam satu area yang sama, terjadi penumpukan aktivitas kerja
5	Apakah ada tempat penyimpanan khusus untuk masing-masing peralatan, mesin, dan bahan?		Tidak	Tidak ada tempat penyimpanan khusus, peralatan, mesin, dan bahan masih ditaruh dikelompokan saja atau sembarang
6	Apakah ada tempat khusus untuk produk jadi?	Ya		Kami memiliki tempat khusus produk jadi pada sisi tembok halaman parkir
7	Apakah memiliki alat kebersihan yang memadai untuk membersihkan stasiun kerja?	Ya		Kami memiliki alat kebersihan secukupnya yaitu sapu, serok, dan plastik sampah
8	Apakah terdapat kegiatan membersihkan area kerja?	Ya		Pekerja membersihkan area kerja saat sudah mau pulang dan selesai bekerja saja
9	Apakah dilakukan perawatan alat kerja ?		Tidak	Peralatan hanya digunakan saja dan diganti alat pemotongnya apabila sudah tumpul
10	Apakah pekerja memakai APD ketika sedang bekerja?		Tidak	Kami belum menyediakan APD untuk pekerja
11	Apakah pernah terjadi kecelakaan kerja pada pekerja?		Tidak	Tidak pernah terjadi kecelakaan kerja
12	Apakah pekerja disiplin dalam menyelesaikan pekerjaan? Dan apakah mempengaruhi hasil?		Tidak	Pekerja belum sepenuhnya disiplin ketika bekerja, karena masih terdapat kegiatan-kegiatan yang tidak perlu dilakukan ketika bekerja, sehingga dapat mempengaruhi hasil produksi
13	Apakah diberikan <i>reward</i> jika pekerja sudah mencapai suatu target dengan bekerja lebih baik?		Tidak	Kami belum pernah memberikan <i>reward</i> untuk kinerja pekerja kami
14	Apakah terdapat kegiatan untuk meningkatkan kualitas kinerja pekerja?		Tidak	Pekerja melakukan pekerjaan sesuai dengan caranya masing-masing saja
15	Apakah jumlah unit produk yang dihasilkan tiap harinya sama?		Tidak	Tidak, karena kami menerapkan sistem <i>make to order</i> jadi sesuai dengan pesanan saja
16	Apakah jam kerja yang diberikan sudah sesuai dengan kebutuhan pekerjaan yang diberikan, jumlah jam kerja per harinya adalah 8 jam?	Ya		Jam kerja sudah sesuai dengan pekerjaan yang diberikan, jumlah jam kerja per harinya adalah 8 jam
17	Apakah sistem kerja yang ada sudah tepat? Atau perlu perbaikan?		Tidak	Belum terdapat sistem kerja yang lebih efektif dan efisien maka dari itu perlu dilakukan perbaikan
18	Apakah lingkungan kerja sudah kondusif?		Tidak	Karena area kerja saat ini dibebaskan pekerja untuk mengobrol dan melakukan aktivitas lain diluar bekerja
19	Apakah perlu untuk ditambahkan fasilitas kerja pendukung proses produksi?	Ya		Jika memang kebutuhan akan fasilitas kerja tersebut tinggi untuk memaksimalkan kinerja ya silahkan ditambahkan.
20	Apakah diperlukan penataan ulangn stasiun kerja sesuai dengan urutan proses produksi?	Ya		Perlu, agar stasiun kerja lebih tertata dan pekerja lebih fokus, efisien, dan maksimal dalam bekerja