

ANALISIS LINGKUNGAN KERJA PRODUKSI KORAN MENGUNAKAN METODE 5S (Studi Kasus: PT. Metro Riau)

Fitriani Surayya Lubis¹, Reza Pratama²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi,

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

e-mail :¹fitriani.surayya.l@uin-suska.ac.id,²rezap0712@gmail.com

ABSTRACT

Lack of care and concern for the work environment with the presence of useless goods in the newspaper production area at PT. Metro Riau is the cause of obstacles to the company. This study aims to analyze the work environment in the production section of newspapers with the 5S method and proposals related to existing problems. Based on the results of the study, there are 5S problems in the form of a damaged air conditioner (Air Conditioner) left unattended in the production area (seiri), the presence of accumulated production equipment and materials (seiton), the existing machines are not clean (seiso), standardization of the work environment that does not yet exist in the company (seiketsu) and the absence of 5S training and habituation to employees (shitsuke). The existing proposal is in the form of suggestions related to holding 5S training for employees. Making work environment SOP to create a work environment following the 5S method. Minimizing employee mileage from 41 meters to 34.4 meters by making a proposed layout so that it has a more effective value of 16.1%.

Keywords : Newspaper, Layout, 5S Method, SOP

INTISARI

Kurangnya perawatan serta kepedulian terhadap lingkungan kerja dengan adanya barang yang tidak berguna pada area produksi koran di PT. Metro Riau menjadi penyebab kendala pada perusahaan tersebut. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis lingkungan kerja pada bagian produksi surat kabar koran dengan metode 5S serta usulan yang berkaitan dengan masalah yang ada. Berdasarkan hasil penelitian terdapat permasalahan 5S berupa adanya AC (Air Conditioner) yang rusak dibiarkan begitu saja di area produksi (seiri), adanya peralatan dan bahan produksi yang menumpuk (seiton), mesin yang ada tidak bersih (seiso), standarisasi lingkungan kerja yang belum ada pada perusahaan (seiketsu) serta belum adanya pelatihan dan pembiasaan 5S pada karyawan (shitsuke). Usulan yang ada berupa saran terkait diadakannya pelatihan 5S, pada karyawan. Pembuatan SOP lingkungan kerja agar terciptanya lingkungan kerja yang sesuai dengan metode 5S. Meminimalisir jarak tempuh karyawan dari 41 meter menjadi 34,4 meter dengan cara membuat layout usulan sehingga memiliki nilai lebih efektif sebesar 16,1%.

Kata kunci : Koran, Layout, Metode 5S, SOP

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin maju membuat setiap perusahaan harus bisa meningkatkan mutu dari produk yang dihasilkan. Area produksi yang nyaman dan aman dapat membuat mutu dan kualitas dari produk yang dihasilkan tetap terjaga dengan baik. Tidak jarang suatu perusahaan kurang memperhatikan lingkungan produksi dan lebih menekankan pada bagian lain seperti pengelolaan dana, pengiklanan, perdagangan dan inovasi produk.

Salah satu percetakan koran yang ada di Pekanbaru adalah PT. Metro Riau. PT. Tersebut beralamat di jalan Soekarno Hatta No. 20-28. Produk koran tersebut diproduksi langsung di bagian percetakan dan kemudian koran-koran tersebut didistribusikan ke berbagai daerah yang ada di Riau.



Gambar 1. Kondisi Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja yang tidak bersih dan berserakan dapat terlihat pada gambar 1. Pada gambar tersebut terlihat adanya koran bekas dan barang yang tidak ada hubungannya dengan alur produksi. Berkaitan dengan kondisi lingkungan kerja pada PT. Metro Riau tersebut, dampak lingkungan kerja yang tidak baik dapat menurunkan tingkat kenyamanan dan juga memicu terjadinya resiko terhadap manusia dan lingkungan. Area produksi yang nyaman dan aman perlu dilakukan dan diterapkan agar dapat meningkatkan produktivitas dan kenyamanan para pekerja saat melakukan aktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis area lingkungan kerja produksi koran dengan metode 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) dan mengusulkan beberapa solusi terkait permasalahan yang ada sehingga terciptanya lingkungan kerja produksi koran yang baik dan benar sesuai dengan metode 5s.

Metode 5S yaitu metode yang asal usulnya dari negara jepang yang memiliki konsep filosofi lingkungan kerja yang berjalan secara murah, efisien dan aman. Metode 5S dapat diartikan kedalam bahasa indonesia yang artinya ringkas, rapi, resik, rawat, rajin). Tujuan dari penerapan metode 5S ini adalah merancang kualitas kerja agar selalu aman, bersih dan tenang sehingga dapat menciptakan hasil yang positif (Sylvia, 2020).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Metro Riau yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta No. 20-28, Pekanbaru, Provinsi Riau, 28292 pada tanggal 17 Januari 2022 sampai 17 Februari 2022. Proses wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi menjadi cara dalam mengambil data pada perusahaan tersebut. Dengan adanya peninjauan langsung dapat diketahui bagaimana proses pembuatan koran dan area produksi yang ada. Para pekerja yang ada juga dilakukan sesi tanya jawab atau wawancara agar dapat diketahui penyebab terjadinya permasalahan area produksi yang ada.

Data yang didapatkan dan yang diolah berdasarkan hasil observasi langsung. Dengan adanya wawancara pada karyawan dapat diperoleh profil perusahaan serta keadaan lingkungan produksi yang ada. penerapan metode 5S dilaksanakan sebagai cara untuk menganalisis lingkungan kerja sehingga dapat diketahui apa saja masalah lingkungan yang ada. Berdasarkan permasalahan yang ada lalu diusulkan cara atau solusi sehingga dapat membuat kondisi nyaman dan aman pada area lingkungan kerja .

Untuk menganalisis lingkungan kerja dapat menggunakan metode 5S yaitu *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*. Metode 5S merupakan cara untuk membuat lingkungan kerja menjadi lebih bersih, efisien dan aman dengan cara melakukan analisis terhadap lingkungan kerja dan menjaga kebersihan dan ketertiban area kerja yang ada sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja yang ada (Havi, dkk., 2018).

Tahapan menganalisis lingkungan kerja dapat dijabarkan sebagai berikut: (Restuputri dan Wahyudin, 2019):

a. *Seiri*

Kegiatan memindahkan barang yang tidak dibutuhkan dalam produksi adalah konsep dari *Seiri*. Tindakan ini adalah tahap pertama dalam budaya 5S sehingga barang yang ada hanyalah barang yang digunakan dalam aktivitas kerja.

b. *Seiton*

Menata barang yang digunakan yaitu konsep dari *seiton*. Komponen keperluan kerja disesuaikan berdasarkan aturan yang telah ditetapkan.

c. *Seiso*

Seiso merupakan aktivitas mempertahankan kebersihan lantai produksi. Kegiatan tersebut dilakukan dengan cara membersihkan lantai produksi yang ada.

d. *Seiketsu*

Seiketsu merupakan proses mempertahankan *seiri*, *seiton*, *seiso* sehingga kegiatan tersebut sering dapat dilakukan. Tahapan tersebut juga dinamakan kegiatan perawatan dengan mengatur standarisasi yang ditentukan.

e. *Shitsuke*

Kegiatan disiplin perlu dilakukan dalam bekerja agar para karyawan dapat menjalankan ketentuan yang ada. Hal tersebut merupakan konsep dari *shitsuke* sehingga para karyawan yang ada dapat bekerja secara baik dan profesional.

Pembuatan usulan juga dilakukan yaitu membuat SOP dan *layout* usulan. *Standard Operating Procedure* (SOP) merupakan sebuah ketetapan untuk melakukan kegiatan pekerjaan yang sesuai dengan kegunaan dari pekerjaan tersebut. Adanya *Standard Operating Procedure* (SOP) dapat membuat kegiatan tersusun sesuai dengan keinginan perusahaan. *Standard Operating Procedure* (SOP) dapat diartikan sebagai dokumen yang menjelaskan kegiatan operasional kerja agar dapat dilakukan secara benar, tepat dan konsisten sehingga menghasilkan produk sesuai standar yang sudah ditetapkan (Gabriele, 2018).

Pembuatan *layout* usulan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

a. *Activity Relationship Chart* (ARC)

Activity Relationship Chart (ARC) adalah peta yang dapat mengetahui posisi derajat kedekatan hubungan pada tiap kedekatan ruangan (Rokhmani, dkk., 2021).

b. *Block Template*

Block template adalah template yang berisikan tingkat hubungan yang ada pada tiap pusat kegiatan yang disajikan dalam bentuk diagram blok (Saputra, dkk., 2020).

c. *Activity Relationship Diagram* (ARD)

Activity Relationship Diagram (ARD) adalah sebuah diagram hubungan departemen atau mesin yang menurut prioritas kedekatan (Rokhmani, dkk., 2021).

d. *Area Allocating Diagram* (AAD)

Area Allocating Diagram (AAD) adalah sebuah peta yang menggambarkan hubungan tiap ruangan berdasarkan tiap alasan yang ada (Wijayanti, dkk., 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi di PT. Metro Riau, terdapat beberapa stasiun kerja diantaranya pembuatan berita, *plat maker*, pencucian plat, penekukan plat, pembersihan plat, percetakan koran, pengumpulan koran dan *packing* koran. Pada stasiun tersebut masih ada yang tidak bersih dan berantakan. Penelitian kali ini difokuskan pada analisis lingkungan kerja pada proses produksi koran karena pada area tersebut penerapan 5S masih belum optimal.

3.1 Perolehan Data

Hasil observasi pada PT. Metro Riau menunjukkan bahwa rantai produksi yang ada masih berantakan dan tidak tersusun rapi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat beberapa dampak yang disebabkan area lingkungan kerja yang tidak bersih, antara lain:

- Penumpukan alat, bahan dan barang yang tidak berguna lagi sehingga membuat area lingkungan kerja menjadi sempit dan tidak luas.
- Area yang berantakan menyebabkan adanya sarang nyamuk berkembang biak sehingga hal tersebut tidak baik untuk kesehatan.

Setelah melakukan pengamatan diperoleh penyebab rantai produksi yang tidak bersih, antara lain:

- Tidak adanya *storage* dan *warehouse* yang menyebabkan bahan baku dan bahan jadi diletakkan sembarangan.
- Tidak adanya perawatan mesin secara berkala.
- Tidak adanya tempat khusus untuk peletakkan alat yang digunakan.
- Tidak adanya aturan tertulis terkait menjaga kebersihan area rantai produksi.

3.2 Analisis Data

Tahapan selanjutnya adalah menganalisis lingkungan kerja produksi koran di PT. Metro Riau. Analisis ini berguna untuk mengelompokkan permasalahan lingkungan kerja yang ada berdasarkan metode 5S. Berikut

permasalahan yang terkait 5S di PT. Metro Riau:

a. *Seiri*

Area percetakan koran di PT. Metro Riau masih belum menerapkan *seiri* sehingga menyebabkan area percetakan tersebut terdapat barang-barang yang tidak ada hubungannya dengan aktivitas kerja. terdapat AC (*Air Conditioner*) yang rusak dibiarkan begitu saja diarea dekat mesin bending manual. Adapun solusinya yaitu memindahkan atau menjual barang tersebut kepada pengumpul barang bekas.



Gambar 2. Permasalahan *Seiri*

b. *Seiton*

Penerapan *seiton* di area percetakan koran masih belum dilakukan dengan baik, adanya penumpukan kaleng, ember, tangki serta barang-barang lainnya pada satu area. Penumpukan tersebut terjadi karena area percetakan Koran tidak tersedianya tempat-tempat khusus untuk meletakkan barang-barang tersebut. Adapun solusinya yaitu membuat tempat khusus untuk menempatkan barang tersebut dan membuat usulan tata letak pabrik.



Gambar 3. Permasalahan *Seiton*

c. *Seiso*

Penerapan *seiso* di area percetakan koran masih belum dilakukan keseluruhan karena masih ada bagian-bagian yang tidak dibersihkan. Adanya bagian yang kotor pada bagian mesin *Goss Community* yang tidak digunakan. Adapun solusinya yaitu membersihkan area kerja secara rutin sebelum dan sesudah kerja.



Gambar 4. Permasalahan *Seiso*

d. *Seiketsu*

PT. Metro Riau masih belum menerapkan *seiketsu* dengan optimal karena masih terdapat masalah pada lingkungan kerja yang ada. Hal itu terjadi karena tidak adanya standarisasi yang ditetapkan pada tiap tempat kerja yang ada seperti tidak adanya penggunaan objek simbol yang mengisyaratkan standarisasi pada lingkungan kerja. Selain itu kurangnya kesadaran dalam menerapkan 3S sebelumnya juga menyebabkan penerapan *seiketsu* tidak berjalan dengan lancar. Adapun solusinya yaitu membuat semacam SOP agar dapat menerapkan 5S dengan baik.



Gambar 5. Permasalahan *Seiketsu*

e. *Shitsuke*

Penerapan *shitsuke* dilakukan dengan sebuah kedisiplinan dalam pemeliharaan budaya 5S secara terus menerus. Berdasarkan penjelasan sebelumnya tentang 4 metode (*seiri*, *seiton*, *seiso* dan *seiketsu*) pada PT. Metro Riau, dapat diartikan bahwa penerapan *shitsuke* belum terlaksana secara optimal. Hal tersebut ditandai dengan lingkungan kerja yang belum rapi dan bersih seutuhnya. Selain itu pekerja yang ada tidak memperoleh penjelasan tentang 5S sehingga masih dijumpai permasalahan lingkungan yang ada. Adapun solusinya yaitu membuat sebuah surat peringatan apabila tidak menerapkan 5S dan memberikan *reward* pada karyawan apabila menerapkan 5S pada saat bekerja.



Gambar 6. Permasalahan *Shitsuke*

Pembuatan SOP dibuat untuk mengatasi permasalahan *seiketsu*. Adapun usulan *Standard Operational Procedure* (SOP) yang dibuat adalah sebagai berikut:

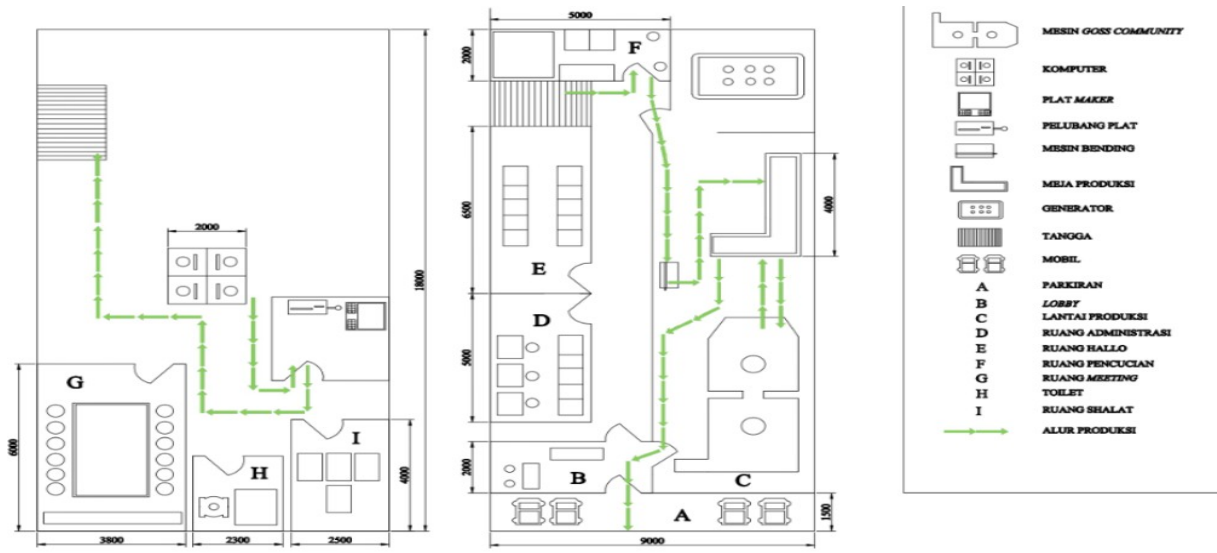
Tabel 1. SOP Pemeliharaan Area Percetakan Koran

STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE (SOP) PEMELIHARAAN AREA PERCETAKAN KORAN	
Pengertian	Membersihkan area percetakan dari sampah dan barang-barang yang tidak dibutuhkan
Tujuan	Untuk menciptakan tempat kerja yang bersih dan rapi
Alat-Alat yang Dibutuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sapu 2. Pengki 3. Lap kering
Prosedur Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan area lingkungan kerja sebelum memulai kegiatan kerja. 2. Saat melakukan kegiatan pekerjaan, pastikan barang dan alat yang disekitar kitamerupakan barang dan alat yang berhubungan dengan pekerjaan. 3. Menyingkirkan barang-barang yang tidak ada hubungannya dengan aktivitas kerja.

4. Membersihkan area lingkungan kerja setelah kegiatan kerja selesai menggunakan sapu dan pengki.
5. Membuang sampah yang ada pada tempatnya.
6. Membersihkan alat yang digunakan menggunakan lap kering.
7. Apabila sudah selesai, simpan kembali alat-alat yang digunakan ke tempat penyimpanan yang ada.

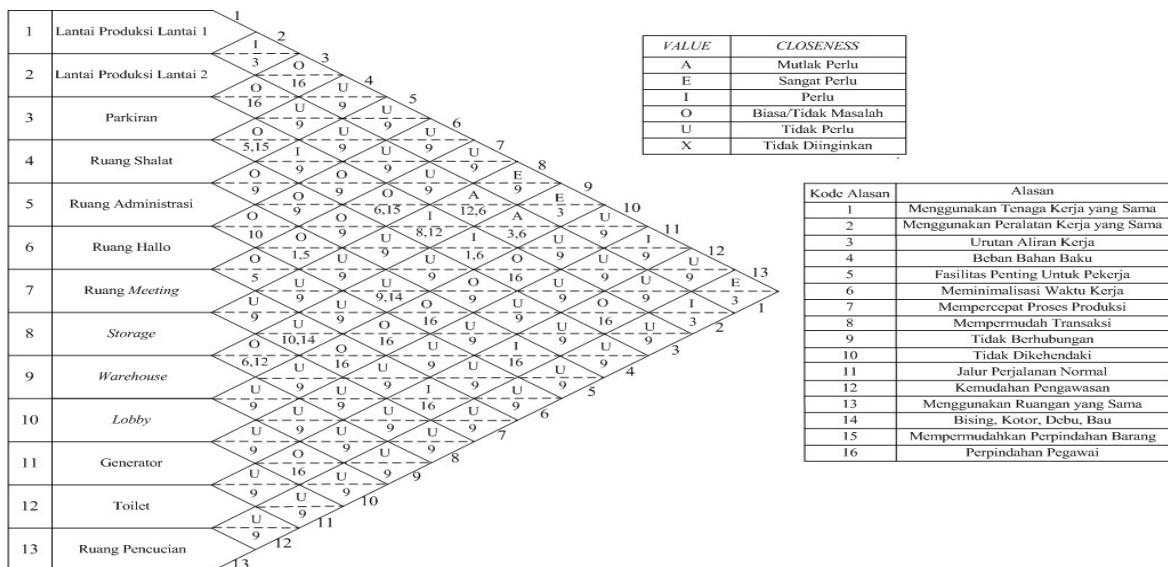
Penanggung Jawab
Seluruh Karyawan

Pembuatan usulan tata letak fasilitas pabrik dibuat untuk mengatasi permasalahan *seiton*. Adapun gambaran layout awalan PT. Metro Riau adalah sebagai berikut:

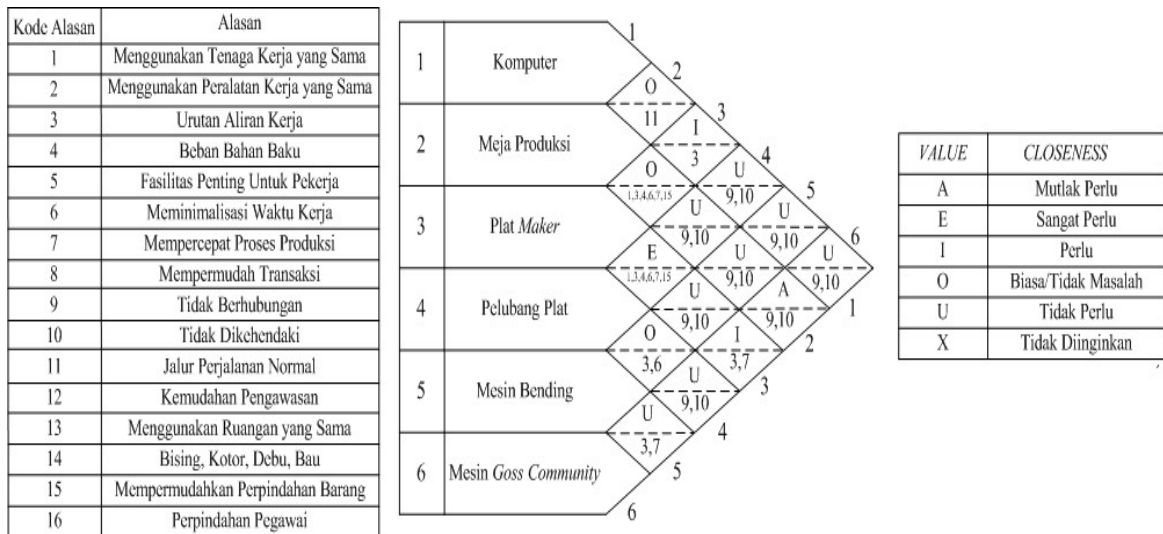


Gambar 7. Layout Awalan

Tahapan awal adalah pembuatan ARC, adapun ARC yang dibuat sebagai berikut:

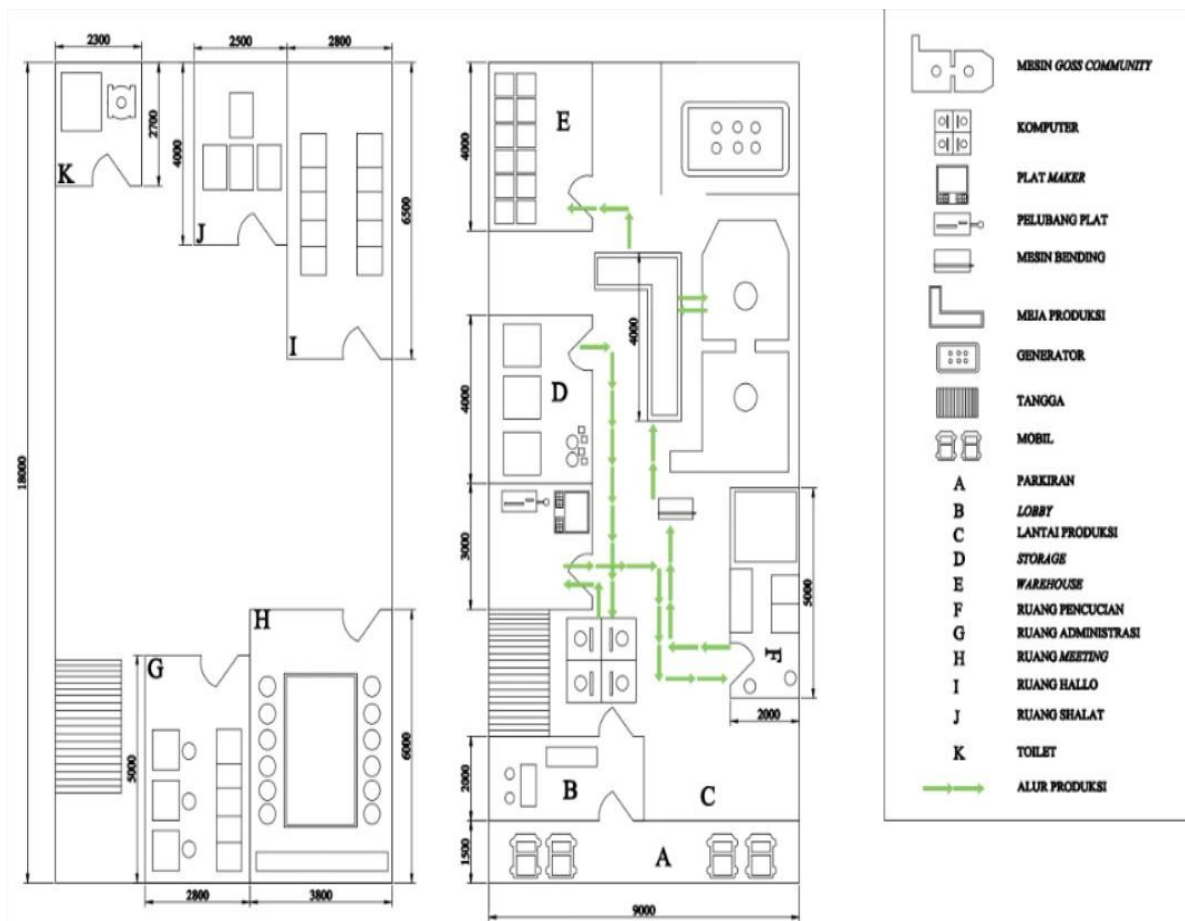


Gambar 8. Activity Relationship Chart Fasilitas Keseluruhan



Gambar 9. Activity Relationship Chart Lantai Produksi

Setelah pembuatan ARC kemudian dilakukan pembuatan *block template*, *activity relationship diagram* dan *area allocating diagram*. Sehingga diperoleh *layout* usulan sebagai berikut:



Gambar 10. Layout Usulan

Perhitungan *material handling* juga dilakukan pada *layout* awalan dan *layout* usulan. Adapun rekapitulasi perhitungan jarak pada *layout* awalan dan usulan sebagai berikut:

Tabel 2. Keterangan Departemen *Layout* Awal

No	Fasilitas atau Mesin	Lambang	No	Fasilitas atau Mesin	Lambang
1	Komputer	A	4	Mesin Bending	D
2	Ruang <i>Layout</i>	B	5	Meja Produksi	E
3	Ruang Pencucian	C	6	Mesin <i>Goss Community</i>	F

Tabel 3. Rekapitulasi Perhitungan Jarak *Layout* Awal

No	Part	Departemen	Alat	Frekuensi	Jarak (m)	Total Jarak (m)
		A-B	Manual	1	3,8	3,8
		B-C	Manual	1	12,3	12,3
1	Plat	C-D	Manual	1	7,8	7,8
		D-E	Manual	1	2,7	2,7
		E-F	Manual	1	7,2	7,2
2	Koran	F-E	Manual	1	7,2	7,2
Total						41

Tabel 4. Keterangan Departemen *Layout* Usulan

No	Fasilitas atau Mesin	Lambang	No	Fasilitas atau Mesin	Lambang
1	<i>Storage</i>	A	5	Mesin Bending	E
2	Komputer	B	6	Meja Produksi	F
3	Ruang <i>Layout</i>	C	7	Mesin <i>Goss Community</i>	G
4	Ruang Pencucian	D	8	<i>Warehouse</i>	H

Tabel 5. Rekapitulasi Perhitungan Jarak *Layout* Usulan

No	Part	Departemen	Alat	Frekuensi	Jarak (m)	Total Jarak (m)
1	Kertas	A-B	Manual	1	6,4	6,4
	Kalkir	B-C	Manual	1	3,2	3,2
		C-D	Manual	1	6,6	6,6
2	Plat	D-E	Manual	1	3,3	3,3
		E-F	Manual	1	4,4	4,4
		F-G	Manual	1	2,7	2,7
3	Koran	G-F	Manual	1	2,7	2,7
		F-H	Manual	1	5,1	5,1
Total						34,4

Berdasarkan hasil perhitungan, adapun hasil total jarak pada *layout* awal yaitu 41 meter dan hasil total jarak pada *layout* usulan yaitu 34,4 meter. Dengan demikian *layout* usulan yang dihasilkan memiliki jarak lebih kecil yang lebih efektif sebesar 16,1% dibandingkan dengan *layout* awal.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu terdapat beberapa permasalahan lingkungan kerja yang tidak sesuai dengan kaidah metode 5S seperti masih adanya AC (*Air Conditioner*) rusak di area produksi yang tidak dibuang (*seiri*), adanya penumpukan bahan dan alat kerja yang berantakan (*seiton*), adanya mesin produksi yang kotor (*seiso*), tidak adanya standarisasi kerja yang mengatur (*seiketsu*) dan karyawan yang belum mengimplementasi 5S secara berkala (*shitsuke*). Adapun tindakan usulan pada permasalahan tersebut sebagai berikut:

- a. *Seiri*: memindahkan atau menjual barang yang tidak berguna kepada pengumpul barang bekas.
- b. *Seiton*: membuat tempat khusus untuk menempatkan barang dan membuat usulan tata letak fasilitas pabrik.
- c. *Seiso*: membersihkan lingkungan kerja secara rutin sebelum dan sesudah kerja.
- d. *Seiketsu*: membuat ketetapan SOP kerja.
- e. *Shitsuke*: membuat surat peringatan apabila tidak menerapkan 5S saat bekerja dan memberikan *reward* apabila menerapkan 5S saat bekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan kemudahan penulisan dalam melakukan penelitian. Terima kasih kepada orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung segala kebutuhan peneliti. Terima kasih kepada pihak PT. Metro Riau yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Gabriele, G. (2018). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Di Departemen Marketing Dan Hrd PT Cahaya Indo Persada Artikel Ilmiah Jurnal Agora. *Jurnal Agora*, 6(1).
- Havi, N. F., Lubis, M. Y., & Yanuar, A. A. *Penerapan Metode 5S Untuk Meminimasi Waste Motion Pada Proses Produksi Kerudung Instan di CV. XYZ Dengan Pendekatan Lean Manufacturing*. JISI : Jurnal Integrasi Sistem Industri, 2018.
- Restuputri, Dian Palupi., & Wahyudin, Dika. *Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Sebagai Upaya Pengurangan Waste pada Pt X*. JSTI, 2019.
- Rokhmani, E. W., Desiyanto, F., & Harsadi, I. (2021). Perencanaan Tata Letak Fasilitas Mesin Produksi Menggunakan Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) Di CV. Yasri Cipta Mandiri. *Jurnal Pendidikan dan Aplikasi Industri (UNISTEK)*, 8(2)
- Saputra, B., Arifin, Z., & Merjani, A. (2020). *Improvement Of Facility Layout Using Systematic Layout Planning (SLP) Method To Reduce Material Movement Distance (Case Study At UKM Kerupuk Karomah)*, 8(1), 71-82
- Sylvia, S. *Implementasi Metode 5S Sebagai Usulan Perbaikan dan Pengembangan Manajemen Operasional dan Area Kerja di CV. Gatsu Jaya Perkasa Abadi*. Journal of Industrial Engineering & Management Research, 2020.
- Wijayanti, A. T., Nova, T. S., & Suroso, H. C. (2021, March). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas (Re-Layout) pada Produksi Kerupuk di UD. Sekar. In *Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan* (Vol. 1, No. 1, pp. 159-169).