

ANALISIS PERBAIKAN TATA LETAK DAN FASILITAS PADA KONVEKSI HOME INDUSTRI CV. KHARISMA ADV DENGAN METODE 5S

Muhammad Rizqi Subagja¹, Raffa Aditya Saputra², Andika Rendra Al-Ghoffard³, Annisa Maharani Suyono S.T., M.M⁴.

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama Jl. Cikutra No.204A, Sukapada, Cibeunying Kidul, Bandung, Jawa Barat

Email: muhammad.subagja@widyatama.ac.id aditya.saputra@widyatama.ac.id andika.rendra@widyatama.ac.id annisa.maharani@widyatama.ac.id

Abstract (English)

CV. Kharisma ADV is a company operating in the convection industry, producing men's and women's clothing such as suits, school uniforms, teacher uniforms and party clothes using a Make to Order production system. Currently, companies often face delays in completing orders according to the initial agreement with customers. The slow production process is caused by hampered material flow on the production floor, which is mostly caused by inefficient department layouts. Based on initial observations, the flow of materials on the production floor often intersects because the placement of departments is not in the proper order, therefore, a new facility layout at production stations is proposed to reduce time waste, increase worker comfort, and organize areas. company space so that the flow of materials is not hampered. The ongoing process uses the 5S principle (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) to ensure the production process meets the specified standards.

Article History

Submitted: 24 June 2024

Accepted: 3 July 2024

Published: 4 July 2024

Key Words

Make to order, Layout, Methods 5S

Abstrak (Indonesia)

CV. Kharisma ADV adalah perusahaan yang bergerak di industri konveksi, memproduksi pakaian pria dan wanita seperti jas, seragam anak sekolah, seragam guru, dan baju partai dengan sistem produksi Make to Order. Pada saat ini, perusahaan sering kali menghadapi keterlambatan dalam menyelesaikan pesanan sesuai kesepakatan awal dengan pelanggan. Lambatnya proses produksi disebabkan oleh terhambatnya aliran material di lantai produksi, yang sebagian besar diakibatkan oleh tata letak departemen yang tidak efisien. Berdasarkan pengamatan awal, aliran material di lantai produksi sering kali saling berpotongan karena peletakan departemen tidak sesuai dengan urutan yang seharusnya, oleh karena itu, diusulkan tata letak fasilitas yang baru pada stasiun-stasiun produksi guna mengurangi pemborosan waktu, meningkatkan kenyamanan pekerja, dan mengatur area space perusahaan agar aliran material tidak terhambat. Proses yang sedang berjalan menggunakan penerapan prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) untuk memastikan proses produksi memenuhi standar yang ditetapkan.

Sejarah Artikel

Submitted: 24 June 2024

Accepted: 3 July 2024

Published: 4 July 2024

Kata Kunci

Make to order, Layout, metode 5S

Pendahuluan

Pakaian atau busana merupakan kebutuhan pokok atau primer yang selain dari pangan dan papan. Pada masa sekarang pakaian sangat mudah di dapatkan dari toko *online*, toko *offline* maupun langsung memesan dari rumah produksi. Namun dibalik toko penjualan pakaian atau konsumen yang membutuhkan pakaian tersebut ada beberapa perusahaan atau rumah produksi yang membuat pakaian tersebut, toko-toko atau konsumen tersebut sering memesan pada perusahaan dan rumah produksi seperti CV. Kharisma ADV untuk

mendistribusikan pakaian yang berjenis jas, seragam anak sekolah, seragam guru, dan baju partai untuk memenuhi permintaan dari toko-toko baju ataupun konsumen sekalipun. Namun seiring nya waktu rumah produksi CV. Kharisma ADV mengalami beberapa kendala seperti perusahaan seringkali mengerjakan pakaian dalam waktu yang tidak sesuai dengan kesepakatan awal dengan pelanggan, lambatnya proses produksi dikarenakan terhambatnya aliran material dilantai produksi. Hal ini menjadikan beberapa permasalahan yaitu mengganggu produktivitas produksi, mengganggu kenyamanan bekerja dan hubungan konsumen dan rumah produksi kemungkinan menjadi merenggang kepercayaan. Pada hasil penelitian tata letak pada rumah produksi CV. Kharisma ADV, dapat mereduksi jarak pemindahan bahan.

Tata letak dapat didefinisikan sebagai pengaturan unsur-unsur fisik yang diatur sesuai dengan aturan atau logika tertentu. Sistem penanganan material yang kurang teratur bisa menjadi masalah besar dan mengganggu kelancaran proses produksi, yang pada akhirnya mempengaruhi keseluruhan sistem, maka tujuan dari penelitian pada CV. Kharisma ADV untuk mengusulkan perbaikan tata letak pada fasilitas kerja dan perbaikan jarak antar mesin untuk mengurangi macet pada saat produksi dan meningkatkan produktivitas produksi. Menurut Osada, (2004), 5S diartikan, *Seiri* (Pemilihan), *Seiton* (Penataan), *Seiso* (Pembersihan), *Seiketsu* (Pemantapan) dan *Shitsuke* (Pembiasaan). Perusahaan ini sudah menerapkan konsep 5S, yang dinamakan dengan 5K yaitu Ketelitian, Kerapian, Kebersihan, Kesegaran dan Kedisiplinan 5S berperan dalam kerapihan tempat kerja, keamanan lingkungan kerja, efisiensi waktu produksi, mencegah kemacetan produksi, menjaga kualitas produk dan kualitas mesin.

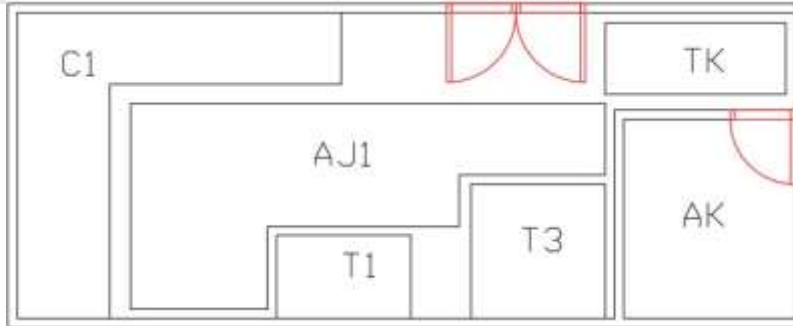
Metode Penelitian

Penelitian dilakukan pada tata letak departemen kerja produksi jahitan CV. Kharisma ADV kota bandung, indonesia Waktu penelitian dilakukan pada bulan mei 2024. Data bersumber dari data primer yang diperoleh dari pengolahan data yang telah dilakukan pada penelitian tersebut dan data sekunder atau data pendukung untuk referensi dan mendukung penelitian tersebut. Melakukan observasi dengan mengamati objek yang diteliti pada CV. Kharisma ADV Kota Bandung untuk mendapatkan tata letak perusahaan tersebut. Metode pendekatan 5S adalah kunci pengolahan data yang berisi pengumpulan data (rancangan fasilitas, kapasitas produksi dan waktu produksi) dengan tata letak terdahulu, analisis *Flow Produksi* dan Penerapan metode 5S dan *Layout* departemen kerja.

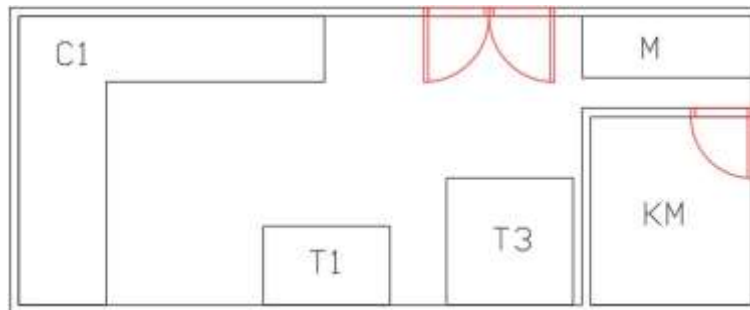
Hasil dan Pembahasan

Hasil dan *layout* awal dibandingkan dengan *layout* usulan tersebut. Penelitian dilakukan dengan setiap bagian lantai dengan metode 5S dikarenakan *layout* sebelumnya kurang efisien dan optimal untuk produksi, berikut dibawah ini adalah *layout* yang sudah dirubah dan sebelum dirubah.

terdapat perubahan fasilitas menjadi rak penyimpanan benang, jarum dan keperluan mesin jahit lainnya, lalu terjadi perubahan pada tempat setrika dan area *packing*.

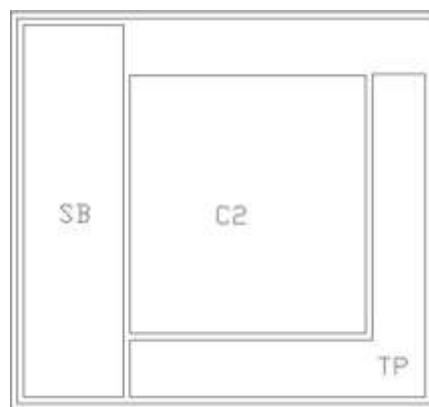


Gambar 4 *Layout* Bangunan Lantai 2

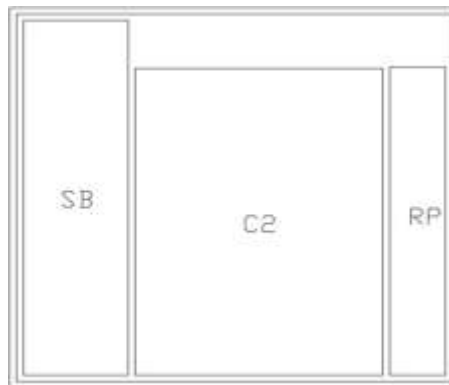


Gambar 5 *Layout* Bangunan Lantai 2 Usulan

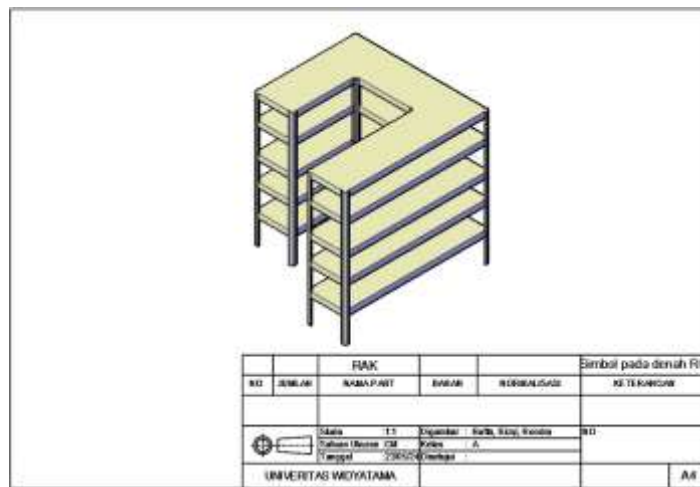
Pada *layout* lantai 2 terjadi perubahan terlihat pada gambar 4 (*layout* lama) dan gambar 5 (*layout* usulan) pada beberapa departemen area yaitu, area keluarga di ganti menjadi area kamar mandi dan area memasak dipindahkan dari lantai 1 ke lantai 2.



Gambar 6 *Layout* Bangunan Lantai 3



Gambar 7 Layout Bangunan Lantai 3 Usulan



Gambar 8 Usulan Rak di Area Gudang

Pada area rak penyimpanan peralatan ada penambahan fasilitas terlihat pada gambar 5 (*layout* lama) dan gambar 6 (*layout* usulan) yaitu rak area penyimpanan (terlihat pada gambar 8) sehingga memperluas area *finishing* spanduk pada lantai 3.

Tabel 1 Luas Tiap Departement Area

SEBELUM			
LANTAI KE-	SIMBOL AREA	KETERANGAN	LUAS (m ²)
1	G	GUDANG	156,6
	AJ2	AREA JAHIT	63,94
	M	AREA MASAK	11,25
	PB	AREA PENYIMPANAN BENANG DLL	16,2
	TS	TEMPAT SETRIKA	8,16
	FH	AREA <i>FINISHING</i> / <i>PACKING</i>	56,8
	KM	KAMAR MANDI	65
2	C1	AREA PRINTER SPANDUK DAN KOMPUER	52,2
	AJ1	AREA MEMOTONG BAHAN	72,4

3	T1	TANGGA MENUJU LANTAI 1	13,05
	T3	TANGGA MENUJU LANTAI 3	21,02
	TK	TEMPAT KAIN SISA	15,01
	AK	AREA KELUARGA CV. KHARISMA	39,7
	SB	AREA SABLON	84
	C2	AREA FINISHING SPANDUK PRINTER	137,7
	TP	TEMPAT PERALATAN	68,2

Tabel 2 Usulan Luas Tiap Departement Area

SESUDAH			
LANTAI KE-	SIMBOL AREA	KETERANGAN	LUAS (m ²)
1	G	AREA GUDANG	78,3
	RG	RAK GUDANG	39,9
	TK	TEMPAT KAIN SISA	15,01
	RB	RAK PENYIMPANAN BENANG DLL	16,2
	AJ1	AREA MEMOTONG BAHAN	110,3
	AJ2	AREA JAHIT	57,9
	FM	AREA PACKING	40,5
	TS	TEMPAT SETRIKA	15,3
2	C1	AREA PRINTER SPANDUK DAN KOMPUER	52,2
	T1	TANGGA MENUJU LANTAI 1	13,05
	T3	TANGGA MENUJU LANTAI 3	21,02
	KM	KAMAR MANDI	39,13
	M	AREA MASAK	13,65
3	SB	AREA SABLON	84
	C2	AREA FINISHING SPANDUK PRINTER	171,82
	RP	RAK PENYIMPANAN PERALATAN	38,88

Perubahan *layout* mempengaruhi ukuran terlihat pada tabel 1 dan tabel 2, pada lantai 1 dan lantai 2 bertujuan meningkatkan efisiensi ruang dan alur proses produksi. Pada lantai 1, gudang diperkecil dari 156,6 m² menjadi 78,3 m² dan diberi tambahan rak penyimpanan sebesar 39,9 m² untuk meningkatkan pengorganisasian barang, mendukung tahap awal "Pencarian Material" dalam alur proses produksi. Area pemotongan bahan dipindahkan dari lantai 2 ke lantai 1 dan diperluas dari 72,4 m² menjadi 110,3 m², memudahkan akses dan mengurangi waktu transportasi bahan, sehingga mempercepat proses "Memotong Material". Tempat kain sisa juga dipindahkan ke lantai 1 dengan ukuran tetap 15,01 m², mempermudah penanganan sisa bahan langsung dari proses pemotongan. Area jahit tetap di lantai 1, meskipun ukurannya sedikit berkurang dari 63,94 m² menjadi 57,9 m², namun kedekatannya dengan area pemotongan bahan memfasilitasi alur langsung dari

"Memotong Material" ke "Menjahit". Tempat setrika diperbesar dari 8,16 m² menjadi 15,3 m², mendukung peningkatan kapasitas untuk "Finishing", sementara area packing diperluas dari 56,8 m² menjadi 40,5 m², mempercepat proses pengepakan setelah tahap "Finishing" di lantai 3.

Pada lantai 2, area keluarga diganti menjadi kamar mandi seluas 39,13 m², menggantikan area keluarga sebelumnya yang berukuran 39,7 m², sehingga meningkatkan fasilitas sanitasi bagi pekerja. Area memasak dipindahkan dari lantai 1 ke lantai 2 dengan ukuran yang sedikit lebih besar, 13,65 m², memberikan lebih banyak ruang untuk area produksi di lantai 1 dan mendukung alur kerja yang lebih terfokus. Di lantai 3, area finishing spanduk printer diperbesar dari 137,7 m² menjadi 171,82 m², memungkinkan penanganan lebih banyak produk dalam waktu bersamaan dan mempercepat tahap "Finishing" sebelum "Packing" dan "Pengiriman".

Secara keseluruhan, perubahan *layout* ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk setiap tahap dalam alur produksi. Upaya ini bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan terorganisir, memperhatikan kebutuhan fasilitas bagi pekerja, dan mengoptimalkan penggunaan ruang dan alur kerja di dalam perusahaan.

Kesimpulan

Perubahan *layout* pada lantai 1 dan 2 telah menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien. Gudang diperkecil dari 156,6 m² menjadi 78,3 m² dan diberi rak penyimpanan sebesar 39,9 m² untuk meningkatkan pengorganisasian barang. Area pemotongan bahan diperluas dari 72,4 m² menjadi 110,3 m² dan dipindahkan ke lantai 1, mengurangi waktu transportasi bahan dan mempercepat proses produksi. Metode 5S yang diterapkan dalam perubahan tata letak fasilitas terbukti efektif dalam meningkatkan pengorganisasian dan kebersihan area kerja. Penempatan ulang fasilitas seperti tempat kain sisa sebesar 15,01 m², area packing yang diperkecil dari 56,8 m² menjadi 40,5 m², tempat setrika yang diperbesar dari 8,16 m² menjadi 15,3 m², serta penambahan rak penyimpanan mencerminkan penerapan prinsip-prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke). Berdasarkan analisis tata letak saat ini dan evaluasi dampak metode 5S, beberapa rekomendasi perbaikan dapat diusulkan, seperti optimalisasi lebih lanjut pada area kerja di lantai 1 dan 2 untuk meningkatkan alur kerja dan produktivitas. Pemindahan fasilitas yang tidak mendukung alur produksi serta penambahan fasilitas penyimpanan yang lebih terorganisir dapat diusulkan untuk mengoptimalkan penggunaan ruang dan mempercepat proses produksi di CV. Kharisma ADV.

Bibliografi

Devani, V. &. (2016). Analisis Penerapan Konsep 5S di Bagian Proses Maintenance PT. Traktor Nusantara. *Jurnal Teknik Industri*, 2(2), 112-119.

- Hartari, E. &. (2021). Perancangan Tata Letak Stasiun Kerja dengan Menggunakan Metode Systematic Layout Planning. *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, 5(2), 118-125.
- Hasanah, N. e. (2022). Implementasi Material Handling dalam Mencari Jarak dan Ongkos Material serta Usulan Tata Letak Produksi di PT. Wijaya Karya Beton. *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, 3(1).
- Lamatimulu, L. (2020). Usulan Tata Letak Fasilitas Untuk Meningkatkan Kualitas Kerja Pada Perusahaan Hero Tailor Menggunakan Penerapan 5S.
- Muslim, D. &. (2018). Usulan Perbaikan Tata Letak Fasilitas Terhadap Optimalisasi Jarak dan Ongkos Material Handling dengan Pendekatan Systematic Layout Planning (SLP) di PT Transplant Indonesia. *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, 45-52.
- Wignjosoebroto, S. (1995). *Ergonomi: Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Surabaya: Guna Widya.
- Wignjosoebroto, S. (2009). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan* (Vols. (Edisi ke-3 Cetakan ke-4)). Surabaya: Guna Widya.