

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, DAN
SHITSUKE (5S)* DI UD. BAROKAH**



Disusun oleh :

ALDY ARIYANTO

NIM. 31601800011

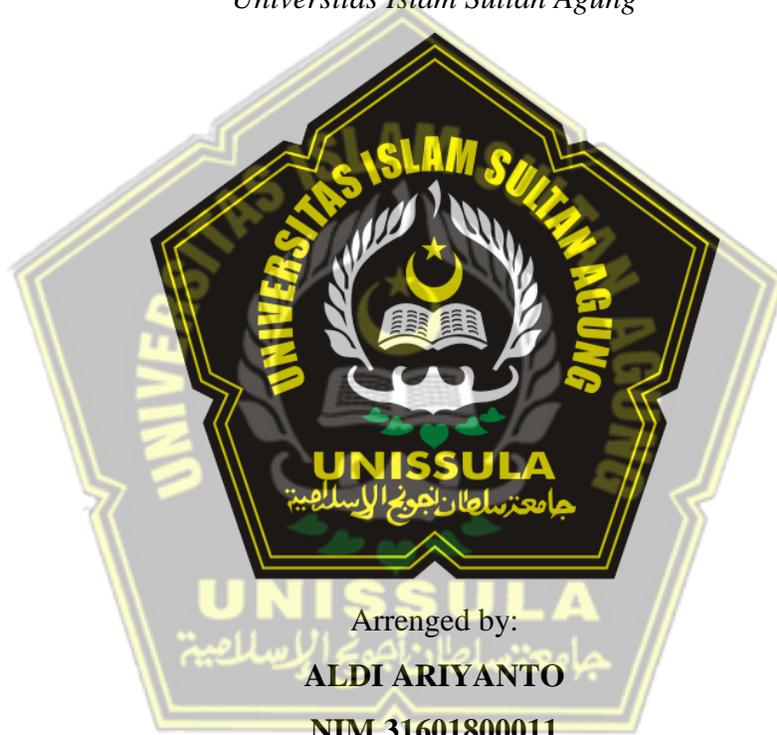
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2024

FINAL PROJECT

IMPLEMENTATION OF SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, AND SHITSUKE (5S) AT UD. BAROKAH

*This Final report Submitted to Undergraduate Faculty of Industrial Engineering in
Partial Fulfillment of The Requirements for the Degree of Bachelor of Engineering in
Universitas Islam Sultan Agung*



Arrenged by:

ALDI ARIYANTO

NIM 31601800011

***DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG***

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, DAN SHITSUKE (5S)* DI UD. BAROKAH”. Ini disusun oleh :

Nama : Aldi Ariyanto

NIM : 31601800011

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing 1



Ir. Eli Masjidah, MT

NIDN. 0615066601

Pembimbing II

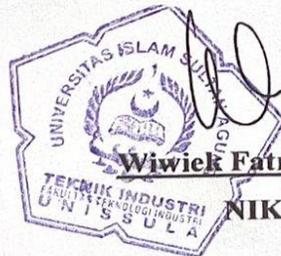


Brav Deva Bernadhi, ST., MT

NIDN. 0630128601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng

NIK. 210600021

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, DAN SHITSUKE (5S)* DI UD. BAROKAH” ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari :

Tanggal :



Penguji I

Penguji II

Nuzulia Khoiriyah, ST., MT.

NIDN. 0624057901

Akhmad Syakhroni, ST., M. Eng.

NIDN. 0616037601

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aldi Ariyanto

Nim : 31601800011

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal :

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas akhir dengan judul:

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non Eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan internet dan media lain untuk kepentingan akademis selamat tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 16-12-2024



Aldi Ariyanto

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aldi Ariyanto

NIM : 31601800011

Judul Tugas Akhir : **“PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU,*
*DAN SHITSUKE (5S) DI UD. BAROKAH”.***

Dengan bahwa ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik seluruh maupun sebagian, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas akhir tersebut pernah diangkat ,ditulis maupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang,

2024



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan ridho dan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir dengan judul “PENERAPAN *SEIRI*, *SEITON*, *SEISO*, *SEIKETSU*, DAN *SHITSUKE* (5S) DI UD. BAROKAH” ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam tidak lupa tercurah limpahkan kepada Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada kita dari zaman kegelapan ke zaman terang berderang.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dengan keterbatasan yang penulis miliki, masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki, sehingga saran dan kritik terbuka bagi Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna, khususnya di dunia Pendidikan.

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada kedua orangtua yang telah membesarkan, mendukung, dan membimbing penulis untuk menjadi perempuan yang mandiri, sabar, dan siap menghadapi cobaan dunia dengan segala kemampuan, serta mengajarkan untuk tetap di jalan Allah SWT. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini di kota Semarang dimana penulis menimba ilmu. Serta kakakku yang telah mendukung dan memberi motivasi selama penyusunan Tugas Akhir ini. Semoga dengan kebaikan yang diberikan dari keluarga untuk penulis, Allah SWT dapat membalas kebaikan dan melindungi mereka didunia dan akhirat. Aaamiin.

HALAMAN MOTTO

“Jangan lupa bersyukur”



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas Keberadaan Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada Penyusun sehingga bisa menyelesaikan penelitian dan sekaligus laporan tugas akhir yang berjudul “PENERAPAN *SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, DAN SHITSUKE (5S)* DI UD. BAROKAH” dengan sebaik – baiknya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Laporan tugas akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk meraih gelar sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penyusunan laporan tugasakhir ini tidak lepas mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan rasa setulus hati, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta memberikan kelapangan hati dan pikiran dalam menimba ilmu.
2. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing saya Ibu Ir. Eli Mas'idah, MT dan Bapak Brav Deva Bernadhi, ST.,MT yang telah membantu dan membimbing dengan sabar sampai laporan tugas akhir ini terselesaikan.
3. Ibu Dr. Ir. Hj.Novi Marlyana, S.T., M.T, selaku Dekan di Fakultas Teknologi Industri beserta jajarannya.
4. Ibu Wiwiek Fatmawati, ST.,M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
5. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama dibangku kuliah.
6. Staff dan Karyawan Fakultas Teknologi Industri yang sudah membantu dalam segala urusan tugas akhir mulai dari surat permohonan penelitian sampai sidang.

7. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Teknik Industri 2018 terutama Teman – teman kelas B yang sering menghibur dalam setiap candaanya .
8. Dan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dan memberi semangat pada saat penyelesaian laporan tugas akhir ini.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
FINAL PROJECT	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.2	Landasan Teori.....	13
2.2.1	5S (<i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke</i>)	13
2.2.1.1	Memilah (<i>Seiri</i>).....	13
2.2.1.2	Mengatur (<i>Seiton</i>).....	14
2.2.1.3	Membersihkan (<i>Seiso</i>).....	14
2.2.1.4	Pemeliharaan (<i>Seiketsu</i>).....	14
2.2.1.5	Mendisiplinkan diri (<i>Shitsuke</i>).....	15
2.3	Keuntungan 5S.....	15
2.4	Tujuan 5S.....	16
2.5	Hipotesa.....	17
2.6	Kerangka Teoritis.....	18
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1	Pengumpulan Data.....	19
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.3	Pengujian Hipotesa.....	20
3.4	Metode Analisis.....	20
3.5	Pembahasan.....	20
3.6	Penarikan Kesimpulan.....	21
3.7	Diagram Alir.....	21
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1	Pengumpulan Data.....	24
4.1.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	24
4.1.2	Visi dan Misi.....	24
4.1.3	Struktur Organisasi.....	24
4.1.4	Kondisi Awal UD. Barokah.....	25
4.1.5	Diagram Alir Proses Produksi.....	26
4.1.6	Diagram Alir Proses Produksi.....	27
4.1.7	Peta Tangan Kanan dan Kiri.....	28
4.2	Pengolahan Data.....	30

4.2.1	Kondisi Lantai Produksi UD. Barokah	30
4.2.2	Penerapan 5S	34
4.2.2.1	Memilah (<i>Seiri</i>).....	34
4.2.2.2	Mengatur (<i>Seiton</i>).....	37
4.2.2.3	Membersihkan (<i>Seiso</i>).....	40
4.2.2.4	Pemeliharaan (<i>Seiketsu</i>).....	43
4.2.2.5	Mendisiplinkan Diri (<i>Shitsuke</i>).....	44
4.3	Usulan Perbaikan	44
4.3.1	Perancangan <i>Lay Out</i>	44
4.3.2	Pembuatan Peralatan Kerja Produksi	46
4.3.3	Pembuatan Tempat Stok <i>Part</i>	46
4.3.4	Usulan Cara Pendisiplinan Pekerja Di UD. Barokah.....	47
4.4	Analisa dan Interpretasi.....	48
4.4.1	Analisa Penerapan 5S.....	48
4.4.2	Analisa Usulan Perbaikan.....	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu awal proses produksi.....	3
Tabel 1.2 <i>Literature Review</i>	8
Tabel 4.1 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Sebelum	29
Tabel 4.2 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Sesudah.....	29
Tabel 4.3 Peralatan Dan Mesin Yang Dipakai Di UD. Barokah	34
Tabel 4.4 Peralatan pada pemotongan bahan.....	35
Tabel 4.5 Peralatan Pada Pembentukan.....	35
Tabel 4.6 Peralatan Pada Tekstur Dan Pemahatan	36
Tabel 4.7 Peralatan Pada Pembengkokan.....	36
Tabel 4.8 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pemotongan Bahan.....	37
Tabel 4.9 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pembentukan.....	38
Tabel 4.10 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Tekstur Dan Pemahatan	38
Tabel 4.11 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pembengkokan	39
Tabel 4.12 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pengemasan.....	39
Tabel 4.13 Langkah Pembersihan Pada Pemotongan Bahan.....	40
Tabel 4.14 Langkah Pembersihan Pada Pemipihan.....	41
Tabel 4.15 Langkah Pembersihan Pada Tekstur.....	42
Tabel 4.16 Langkah Pembersihan Pada Pembengkokan	43
Tabel 4.17 Langkah Pembersihan Pada Pengemasan.....	43
Tabel 4.18 Label Warna Tempat Peralatan Tiap Produksi	44
Tabel 4.19 Rekomendasi Peraturan Yang Dapat Di Terapkan Di UD. Barokah.....	47

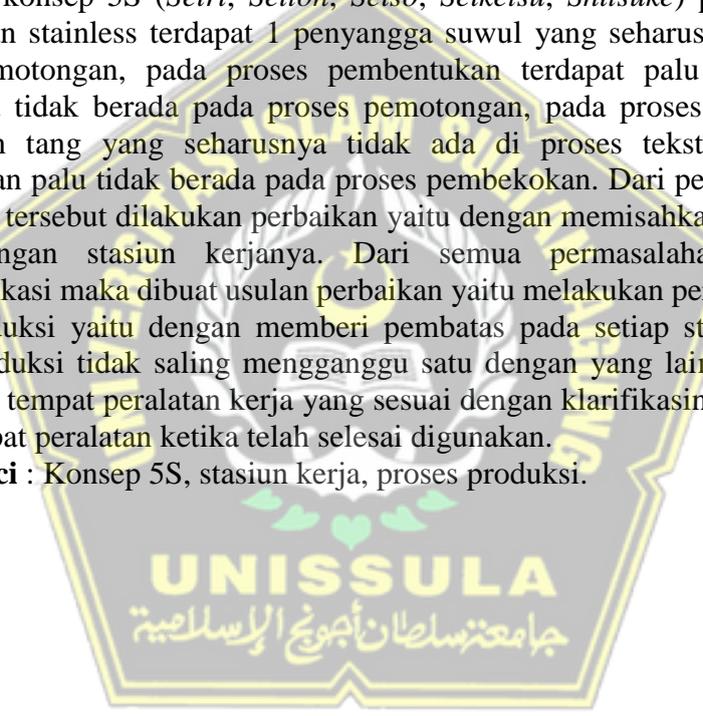
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Area Produksi di UD. Barokah.....	23
Gambar 2.1 Diagram Alir.....	23
Gambar 3.1 Diagram Alir.....	23
Gambar 4.1 Stuktur Organisasi	24
Gambar 4.2 Layout Awal	26
Gambar 4.3 Diagram Alir Proses Produksi di UD. Barokah	27
Gambar 4.4 Peta Proses Operasi UD. Barokah	28
Gambar 4.5 Pemotongan Bahan	31
Gambar 4.6 Pemotongan Kawat.....	32
Gambar 4.7 Proses Gergaji.....	33
Gambar 4.8 Pembengkokan Kail.....	33
Gambar 4.9 Stasiun Pemotongan	40
Gambar 4.10 Stasiun Pemipihan.....	41
Gambar 4.11 Stasiun Tekstur.....	42
Gambar 4.12 Stasiun Pembengkokan	43
Gambar 4.13 <i>Layout</i> Perbaikan.....	45
Gambar 4.14 Rekomendasi tempat stok part.....	47

ABSTRAK

UD. Barokah merupakan usaha pembuatan kail pancing yang berlokasi di Desa Growong Lor, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Berlandaskan observasi awal di perusahaan, diketahui keadaan stasiun kerja yang tidak rapi. Keadaan itu diperlihatkan terhadap area kerja yang terdapat bagian produksi atau stok part serta alat yang tidak diperlukan saat melakukan proses produksi, hal tersebut menjadikan area kerja menjadi sempit menjadikan karyawan merasa tidak leluasa dalam bergerak melangkah. Selain itu, kondisi lantai produksi yang sesak akibat peralatan kerja diletakkan tidak sesuai pada tempatnya setelah pemakaian, karena tempat penyimpanan peralatan kerja tidak dirancang dengan baik, maka perlu dilakukan penerapan 5S sebagai perbaikan perusahaan. Penelitian ini mengidentifikasi dengan penerapan konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) pada area proses pemotongan stainless terdapat 1 penyangga suwul yang seharusnya tidak ada di proses pemotongan, pada proses pembentukan terdapat palu dan tang yang seharusnya tidak berada pada proses pemotongan, pada proses tekstur terdapat ragam dan tang yang seharusnya tidak ada di proses tekstur, pada proses pembekokan palu tidak berada pada proses pembekokan. Dari permasalahan pada tiap proses tersebut dilakukan perbaikan yaitu dengan memisahkan peralatan yang sesuai dengan stasiun kerjanya. Dari semua permasalahan yang sudah teridentifikasi maka dibuat usulan perbaikan yaitu melakukan perancangan *layout* lantai produksi yaitu dengan memberi pembatas pada setiap stasiun kerja agar proses produksi tidak saling mengganggu satu dengan yang lainnya, melakukan pembuatan tempat peralatan kerja yang sesuai dengan klarifikasinya yang berguna untuk tempat peralatan ketika telah selesai digunakan.

Kata Kunci : Konsep 5S, stasiun kerja, proses produksi.



UNISSULA
جامعة سلطان أبجوج الإسلامية

ABSTRACT

UD. Barokah is a fishing hook manufacturing business located in Growong Lor Village, Juwana District, Pati Regency. Based on initial observations at the company, it was discovered that the work station was not neat. This situation is shown in the work area where there is a production section or stock of parts and tools that are not needed during the production process, this makes the work area narrow, making employees feel that they do not feel free to move around. Apart from that, the condition of the production floor is congested due to work equipment being placed incorrectly in its place after use, because the work equipment storage area is not well designed, so it is necessary to implement 5S as a company improvement. This research identified that by applying the 5S concept (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) in the stainless cutting process area there is 1 suwu support which should not be in the cutting process, in the forming process there are pau and pliers which should not be in the cutting process, in the texture process there are vises and pliers which should not be there in the texture process, in the bending process the hammer is not in the bending process. Based on the problems in each process, improvements were made, namely by separating the equipment according to the work station. From all the problems that have been identified, a proposal for improvement is made, namely designing the layout of the production floor, namely by placing barriers at each work station so that the production process does not interfere with each other, making a work equipment area that is in accordance with the clarification which is useful for storing equipment when has finished using.

Keywords: 5S concept, work station, production process.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan perindustrian dan kondisi hidup masyarakat modern berhubungan langsung pada kenaikan kebutuhan barang dan jasa, penggunaan sumber energi, dan sumber daya alam. Pemakaian bahan baku produksi dengan skala besar tanpa memperhatikan kondisi disekitar pabrik, dapat menyebabkan pengaruh buruk yang terasa dalam rentang waktu yang relatif pendek maupun dalam rentang waktu yang lama. Dalam penggunaan bahan baku produksi pasti menghasilkan limbah, baik limbah berbahaya maupun yang tidak berbahaya, limbah adalah output yang tidak diharapkan dari proses produksi industri. Mayoritas industri masih ada yang bergelut dengan hasil buangan atau limbah, apalagi masih ada yang beranapan bahwa buangan atau limbah tidaklah menyebabkan masalah dan keadaannya tidak perlu ditampakkan. Maka dari itu budaya yang bagus dalam suatu pabrik diperlukan sebagai kemajuan suatu pabrik di masa depan, untuk membentuk kebiasaan kerja dan kebiasaan pabrik yang bagus, maka dibutuhkan usaha besar untuk menggapainya. Area operasi produksi yang bersih dan nyaman dapat menyebabkan kebiasaan kerja yang baik. Kondisi ini memberi contoh kualitas pelayanan dan memberikan citra baik terhadap institusi atau suatu perusahaan. Ada banyak penyebab yang dapat menyebabkan pabrik dalam memajukan performa pabrik, salah satu penghambat perusahaan dalam memajukan performanya yaitu terdapat ketidak efisienan disekitar lingkungan kerja dan sarana pada area kerja sehingga menjadikan area kerja jadi sesak, keadaan itu terjadi karena belum dijalankannya parameter dalam pengaturan dan perawatan area kerja. Kondisi itu hendak menyebabkan beraneka macam pemborosan, misalnya pemborosan gerakan kerja, durasi produksi, bahkan pemborosan anggaran produksi, hingga dari pada itu harus dilaksanakan analisis untuk meminimalisasi beragam pemborosan. Selain itu penyimpanan alat dan bahan yang tidak tertata dengan baik berkaitan dengan peningkatan kegiatan pencarian peralatan kerja. Kegiatan mencari peralatan kerja

memungkinkan terjadinya penundaan aktivitas atau durasi produksi jadi lebih lama.

UD. Barokah merupakan usaha pembuatan kail pancing yang berlokasi di Desa Growong Lor, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Berlandaskan observasi awal di perusahaan, diketahui keadaan stasiun kerja yang tidak rapi. Keadaan itu diperlihatkan terhadap area kerja yang terdapat bagian produksi atau stok part serta alat yang tidak diperlukan saat melakukan proses produksi, hal tersebut menjadikan area kerja menjadi sempit menjadikan karyawan merasa tidak leluasa dalam bergerak melangkah. Selain itu, kondisi lantai produksi yang sesak akibat peralatan kerja diletakkan tidak sesuai pada tempatnya setelah pemakaian, karena tempat penyimpanan peralatan kerja tidak dirancang dengan baik, sehingga karyawan kesulitan dalam mengambil alat kerja dan memakan durasi waktu yang agak lama untuk mencari peralatan kerja. Dari permasalahan tersebutlah yang menyebabkan keadaan stasiun kerja berserakan dipenuhi alat kerja dan tidak teratur. Oleh sebab itu, butuh pengaplikasian suatu konsep untuk pengaturan dan penataan stasiun kerja yang berketerkaitan antar stasiun kerja. Demi dapat merealisasikan stasiun kerja yang bersih, nyaman, dan aman yaitu dengan menata keadaan area kerja sehingga menyebabkan dampak terhadap efektif, efisien, dan keselamatan kerja bagi pekerja di perusahaan.

Disamping itu terdapat permasalahan lain, berupa waktu produksi yang lama, dikarenakan area kerja yang terbatas sebab sempitnya area kerja. Oleh sebab itu, diperlukan perbaikan area kerja. Kondisi ini mengharuskan pekerja tidak leluasa dalam melakukan aktivitas produksi, yang menyebabkan waktu proses produksi melambat. Selain itu, ditemukan juga permasalahan lainnya, yaitu berupa mesin pon yang diletakkan dibagian tengah sehingga membuat kurangnya performa dalam melakukan kegiatan proses produksi, sehingga perlu dilakukan perbaikan penataan tiap stasiun kerja.

Tabel 1.1 Waktu awal proses produksi

No.	Stasiun	Waktu (menit)
1.	Pemotongan	20
2.	Pemipihan	5
3.	Tekstur dan ketajaman	10
4.	Pembengkokan	20
5.	Pengemasan	15
Total		70

**Gambar 1.1** Kondisi Area Produksi di UD. Barokah

Akibat dari permasalahan yang telah dipaparkan diatas, menyebabkan beberapa dampak bagi perusahaan serta pekerja. Pertama yaitu, ketika pekerja hendak memakai peralatan kerja harus memilah terlebih dahulu karena belum ada tempat peralatan kerja sesuai dengan jenis peralatan. Kedua yaitu, menyebabkan pemborosan area kerja akibat tiap stasiun kerja tidak diberi pembatas yang menyebabkan peralatan kerja antar stasiun kerja tercampur. Ketiga yaitu, menyebabkan area kerja menjadi tidak rapi karena dipenuhi peralatan kerja, yang menyebabkan stasiun kerja menjadi sempit yang menyebabkan pekerja kurang leluasa dalam bergerak. Demi mewujudkan kenyamanan pada lingkungan kerja maka perlu dilakukan perbaikan lingkungan kerja dengan mengorganisir peralatan

kerja agar memudahkan karyawan dalam bekerja, serta membuat suatu kebiasaan kepada pekerja.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara mengidentifikasi pemborosan area kerja di UD. Barokah ?
2. Bagaimana usulan perbaikan di UD. Barokah ?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar tujuan awal penelitian tidak menyimpang maka dilakukan pembatasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di UD. Barokah.
2. Penelitian dilakukan saat pabrik sedang memproduksi kail pancing .
3. Perbaikan lingkungan kerja yang diamati dan diperbaiki berfokus hanya pada ruang produksi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi pemborosan area kerja di UD. Barokah .
2. Mengetahui usulan perbaikan di UD. Barokah .
3. Memberikan usulan perbaikan yang berpengaruh signifikan dalam proses produksi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian adalah :

- a. Bagi UD. Barokah :

Dengan dilakukannya penelitian ini perusahaan bisa membuat laporan skripsi ini sebagai acuan evaluasi dan pertimbangan mengatasi problem atau masalah pada diperusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

b. Bagi mahasiswa:

Penelitian ini berguna bagi mahasiswa untuk memberikan pengetahuan serta pendalaman dalam mempraktikkan ilmu teknik industri yang didapat diperkulihan.

c. Bagi universitas:

Menguatkan ikatan antara pihak Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan pihak UD. Barokah. Bisa mengevaluasi serta menganalisis tuntunan dunia perindustrian kepada tamatan sarjana teknik industri unissula

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan dan manfaat penelitian, tujuan pembuatan laporan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang literatur studi tentang permasalahan yang dikaji dari jurnal dan prosiding terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang langkah-langkah penelitian dalam memecahkan masalah mencapai tujuan penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian dari pengumpulan dan pengolahan data yang didapatkan dari wawancara, kuesioner, studi literatur dan data-data yang umum dari perusahaan dengan metode yang telah ditentukan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian ini, yang selanjutnya dari kesimpulan tersebut dapat diberikan kepada perusahaan agar nantinya menjadi lebih baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian (Khoryanton et al., 2021) yang berjudul “*Assessment Standards For 5s Implementation On Smes Of Ship Component*”. Dari penelitian tersebut ditemukan permasalahannya yaitu, Artikel ini menjelaskan ide baru dalam menerapkan konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) untuk menciptakan lingkungan kerja yang berkualitas bagi usaha kecil dan menengah komponen kapal itu Tingkat keberhasilan penerapan konsep 5S harus diketahui berdasarkan penilaian efektivitasnya aplikasi konsep 5S. kemudian ditemukan hasil yaitu, Hasilnya menunjukkan bahwa metode Delphi diperoleh 37 indikator yang dapat digunakan untuk menilai efektivitas implementasi 5S pada usaha kecil menengah komponen kapal dengan kesepakatan 75% sampai 100%. Standar penilaian ini dapat digunakan pada setiap tahapan implementasi 5S yaitu tahap awal tahap implementasi hingga tahap kematangan sistem.

Penelitian (Bimantoro et al., 2020) yang berjudul “*Usulan Single Minute Exchange Of Die (SMED) Dan Konsep 5S Untuk Mereduksi Waktu Setup Pada Mesin Web Dan Tsk*”. Dari penelitian tersebut ditemukan permasalahannya yaitu, Waktu setup yang diperlukan operator pada mesin cetak WEB sekitar 46 menit (masih berada diatas standar yang diterapkan oleh perusahaan yaitu 30 menit), sedangkan untuk waktu setup mesin bending otomatis sekitar 41 menit (masih berada diatas standar waktu yang diterapkan adalah 25 menit). Sedangkan proses setup dikedua mesin tersebut untuk pergantian layout produk bisa dilakukan dua sampai empat kali per hari. Kemudian ditemukan rekomendasi usulan perbaikan yaitu, Hasil penelitian yang dilakukan menggunakan metode SMED dapat mengurangi elemen kerja pada mesin WEB dari 38 elemen kegiatan menjadi 32 elemen kegiatan setup, sedangkan pada mesin TSK dari 51 elemen kegiatan menjadi 34 elemen kegiatan setup. Konsep 5S sendiri dapat mereduksi waktu

setup pada mesin WEB sebesar 31,47% sedangkan waktu setup pada mesin TSK sebesar 49,31%.

Penelitian (Priyanto & Prakoso, 2021) yang berjudul "Usulan Perbaikan Area Kerja Menggunakan Metode 5S Guna Tahap Awal Penerapan *Lean Manufacturing* (Studi Kasus Pt. XYZ)". Pada penelitian tersebut ditemukan permasalahannya yaitu, Terdapat banyak alat yang tidak diperlukan berada di sekitar area kerja. Alat - alat tersebut merupakan alat yang sudah rusak atau sudah tidak digunakan. Selain itu, kebersihan di lantai produksi juga kurang terjaga dimana masih terdapat kotoran dan debu. Kemudian ditemukan rekomendasi perbaikannya, yaitu Usulan perbaikan dirancang berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Implementasi 5S diperlukan pada masing - masing area kerja sesuai dengan kebutuhan - kebutuhan yang telah ditentukan seperti membuat prosedur tertulis mengenai eliminasi barang tidak terpakai dan ulang.

Penelitian (Pangestu & Negara, 2019a) yang berjudul "Implementasi Metode 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) Pada Unit Reaching Di Pt. Xyz Tekstil Majalengka". Pada penelitian tersebut ditemukan permasalahannya yaitu, saat ini di lantai produksi Unit Reaching atau Cucuk terdapat peralatan yang tidak digunakan berada di area kerja, area kerja tidak terorganisir dengan baik, dan kedisiplinan mengenai kebersihan sangat kurang mengakibatkan proses kerja berjalan kurang baik. Kemudian ditemukan rekomendasi usulan perbaikannya yaitu Nilai indeks evaluasi program 5S pada lantai produksi PT. XYZ Tekstil, Majalengka sebelum penerapan metode 5S memiliki nilai sebesar 33,3% dengan kriteria BURUK, sedangkan nilai *indeks* program 5S setelah perbaikan sebesar 66,7%.

Tabel 1.2 Literature Review

No	Nama Peneliti Dan Tahap Penelitian	Judul Penelitian	Sumber	Metode Yang Digunakan	Permasalahan	Hasil Penelitian
1.	(Khoryanton et al., 2021)	<i>ASSESSMENT STANDARDS FOR 5S IMPLEMENTATION ON SMES OF SHIP COMPONENT</i>	JOURNAL OF SOUTH WEST JIAOTONG UNIVERSITY Vol. 56 No. 2 Apr. 2021	5S IMPLEMENTATION	Artikel ini menjelaskan ide baru dalam menerapkan konsep 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) untuk menciptakan lingkungan kerja yang berkualitas bagi usaha kecil dan menengah komponen kapal. Itu Tingkat keberhasilan penerapan konsep 5S harus diketahui berdasarkan penilaian efektivitasnya aplikasi konsep 5S.	Hasil nya menunjukkan bahwa Metode Delphi diperoleh 37 indikator yang dapat digunakan untuk menilai efektivitas implementasi 5S pada usaha kecil menengah komponen kapal dengan kesepakatan 75% sampai 100%. Standar penilaian ini dapat digunakan pada setiap tahapan implementasi 5S yaitu tahap awal tahap implementasi hingga tahap kematangan sistem.
2.	(Bimantoro et al., 2020)	<i>USULAN SINGLE MINUTE EXCHANGE OF DIE (SMED) DAN KONSEP 5S UNTUK MEREDUKSI WAKTU SETUP PADA MESIN WEB DAN TSK (Studi Kasus : CV. ANEKA ILMU SEMARANG)</i>	Unissula repository	<i>Single Minute Exchange Of Die (SMED)</i> dan Konsep 5S	Waktu setup yang diperlukan operator pada mesin cetak WEB sekitar 46 menit (masih berada diatas standar yang diterapkan oleh perusahaan yaitu 30 menit).	Hasil penelitian yang dilakukan menggunakan metode SMED dapat mengurangi elemen kerja pada mesin WEB dari 38 elemen kegiatan menjadi 32. Konsep 5S sendiri dapat mereduksi waktu setup pada mesin WEB sebesar 31,47% sedangkan waktu setup pada mesin TSK sebesar 49,31%.

3	(Wiratmani, 2017)	ANALISIS IMPLEMENTASI METODE 5S UNTUK PEMELIHARAAN STASIUN KERJA PROSES SILK PRINTING DI PT. MANDOM INDONESIA TBK	Jurnal Ilmiah Faktor Exacta 6(4): 298-308,	5S	Permasalahan yang timbul karena tidak adanya standarisasi pemeliharaan stasiun kerja.	Untuk mengetahui kondisi 5S distasiun kerja proses silk printing, dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebanyak 30 kali pengambilan data. Setelah melakukan penelitian terhadap kondisi 5S di stasiun kerja proses silk printing diketahui kondisi stasiun kerja secara keseluruhan adalah kondisi Rapi (Seiton) merupakan kondisi terbaik dengan frekuensi kumulatif 24%, atau dengan nilai 106 poin. Kondisi Ringkas (Seiri) dengan frekuensi kumulatif 44.9% atau 92 poin. Nilai 91 poin, frekuensi kumulatif 65.5% adalah untuk kondisi Resik (Seiso). Kondisi Rawat (Seiketsu) dengan nilai 86 poin atau dengan frekuensi kumulatif 85%. Kondisi terburuk adalah untuk kondisi Rajin (Shitsuke), dengan frekuensi kumulatif 100% atau dengan nilai 66 poin
4	(Nugraha et al., 2015)	USULAN PERBAIKAN BERDASARKAN METODE 5S (<i>SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE</i>) UNTUK AREA KERJA LANTAI PRODUKSI DI PT.X*	Jurnal Online Institut Teknologi Nasional ©Jurusan Teknik Industri Itenas No.04 Vol.03 Oktober 2015	5S	Saat ini area kerja yang ada di perusahaan berjalan tidak teratur dan tidak terorganisir, tidak ada sistem atau kebijakan untuk menciptakan atau pemeliharaan terhadap area kerja agar terciptanya area kerja yang efektif. Area kerja yang saat ini masuk ke dalam kriteria sangat buruk.	Setelah dilakukannya perbaikan pada area kerja menghasilkan nilai program 5S sebesar 77,78% dan masuk ke dalam kriteria baik.

5	(Priyanto & Prakoso, 2021)	USULAN PERBAIKAN AREA KERJA MENGGUNAKAN METODE 5S GUNA TAHAP AWAL PENERAPAN <i>LEAN MANUFACTURING</i> (STUDI KASUS PT. XYZ)	Jurnal Rekayasa Sistem Industri Volume 6 No. 2 Mei 2021	5S	Terdapatnya peralatan yang tidak terpakai pada area kerja. Peralatan ini merupakan peralatan yang rusak atau tidak digunakan. Selain itu kebersihan lantai produksi juga kurang terjaga karena masih terdapat kotoran dan debu.	Hasil penilaian 5S sebelum perbaikan sebesar 37,78% berkategori buruk. Setelah direncanakan pelaksanaan perbaikan, skornya naik menjadi 80% dengan kategori baik.
6	(Maitimue & Ralahalu, 2018)	PERANCANGAN PENERAPAN METODE 5S DI PABRIK SARINDA BAKERY N.	ARIKA, Vol. 12, No.1	5S	Pada saat ini Pabrik Sarinda belum sepenuhnya menerapkan budaya kerja 5S. secara umum keadaan pabrik yang belum tertata dengan rapi, belum adanya pembagian peralatan sesuai fungsinya, dan belum memiliki petunjuk jalan.	Sasaran 5S adalah peningkatan jumlah produksi dengan menghilangkan pemborosan (waste) selama proses produksi. Pemborosan-pemborosan tersebut harus dikurangi karena menimbulkan biaya-biaya yang menyebabkan berkurangnya untung suatu perusahaan. Penelitian ini merancang penerapan metode 5S di Sarinda Bakery untuk menjamin ruang produksi bersih dan sehat, serta menata ruang tersebut agar memenuhi standar yang telah ditentukan.
7	(Yusdinata et al., 2019)	Analisa Perbaikan Pelaksanaan Keselamatan Kerja pada Perusahaan Galangan Kapal XYZ Batam dengan Metode 5S (<i>SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE</i>)	Jurnal Industri Kreatif (Jik) Vol 3, page 95, 2019	5S	Saat ini area kerja yang ada di perusahaan berjalan tidak teratur dan tidak terorganisir, tidak ada sistem atau kebijakan untuk menciptakan atau pemeliharaan terhadap area kerja agar terciptanya area kerja yang efektif. Area kerja yang saat ini masuk ke dalam kriteria sangat buruk.	Setelah dilakukannya perbaikan pada area kerja menghasilkan nilai program 5S sebesar 85% dan masuk ke dalam kriteria sangat baik.

8	(Simanjuntak & Hernita, 2008)	USULAN PERBAIKAN METODE KERJA BERDASARKAN MICROMOTION STUDY DAN PENERAPAN METODE 5S UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS	Jurnal Teknologi, 191-203, 2008	5S	Setelah dilakukan pengolahan data dan pembahasan terhadap data pengukuran waktu perakitan, analisis metode 5S pada layout baik sebelum dan sesudah usulan perbaikan dan jumlah hasil produksi masing- masing layout kerja ternyata jumlah hasil produksi pada layout sesudah usulan perbaikan dilakukan mengalami peningkatan dibandingkan layout sebelum usulan perbaikan dilakukan.	Hal ini dibuktikan dengan indeks produktifitas yang meningkat dari sebelum usulan perbaikan dilakukan dimana indeks produktifitas sebelum usulan perbaikan adalah sebesar 97,5 %, sedangkan indeks produktifitas pada layout kerja sesudah usulan perbaikan 115 %. Oleh karena itu bisa dikatakan bahwa micromotion study dan metode 5S telah membawa efek yang baik bagi perbaikan metode kerja dengan menghilangkan gerakan tidak efektif dan menata lingkungan kerja agar lebih bersih dan rapi sehingga meningkatkan produktifitas kerja operator.
9	(Pangestu & Negara, 2019b)	IMPLEMENTASI METODE 5S (<i>SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE</i>) PADA UNIT REACHING DI PT. XYZ TEKSTIL MAJALENGKA	Industrial Research Workshop and National Seminar, 490-494, 2019	5S	Dari hasil wawancara dan observasi disimpulkan bahwa penerapan budaya kerja 5S di PT. XYZ Tekstil, Majalengka masih rendah, selain itu penerapan 5S juga belum tersistem dan terstruktur dengan baik. Untuk menanggapi masalah ini maka digunakan metode 5S sesuai dengan kebutuhan, salah satunya yaitu, menyusun Form Data Audit Checklist 5S	Setelah dilakukannya perbaikan menghasilkan nilai program 5S sebesar 66,7% dan masuk ke dalam kriteria baik.

10	(Prawira et al., 2018)	<i>A CASE STUDY: HOW 5S IMPLEMENTATION IMPROVES PRODUCTIVITY OF HEAVY EQUIPMENT IN MINING INDUSTRY</i>	INDEPENDENT JOURNAL OF MANAGEMENT & PRODUCTION (IJM&P) v. 9, n. 4, October - December 2018	5S IMPLEMENTATION	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mempresentasikan konsep kunci 5S perspektif. Temuan ini menghubungkan 5S dengan peningkatan produktivitas, yang diselaraskan dengan sistem pemeliharaan terintegrasi daripada sistem pemeliharaan sebelumnya. Data dikumpulkan dari salah satu perusahaan pertambangan di Indonesia.	Hasilnya menunjukkan bahwa implementasi 5S dapat menjadi sumber persaingan keunggulan yang dapat meningkatkan kinerja alat berat. Orisinalitas dan nilai makalah berasal dari pemahaman umum tentang penerapan 5S dan penggunaannya sebagai alat perbaikan di tingkat sistem ataupun proses. 5S dalam konteks yang diidentifikasi adalah platform strategis untuk keputusan manajerial yang diperlukan untuk pengembangan sistem pemeliharaan terintegrasi
11		Penerapan 5S (<i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i>) Pada Area Kerja Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kerja (Studi Kasus Di CV Widjaya Presisi)	<i>Journal of Industrial Engineering, Scientific Journal on Research and Application of Industrial System</i> , Vol. 4, No.2, September 2019: 72-81	5S	Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan rancangan 5S terhadap kondisi yang ada. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu metode 5S	Setelah dilakukannya perbaikan, waktu kerja dapat dioptimalkan dari 840 menit menjadi 810 menit atau mencapai penurunan sebesar 4% dari waktu kerja. rata-rata produktivitas kerja pada bulan Maret 2019 dan April 2019 sebesar 99,5% dimana pada bulan february 2019 tingkat produktivitas hanya sebesar 57% dan mengalami kenaikan yang signifikan pada bulan Maret 2019 sebesar 99% dan bulan April 2019 sebesar 100

2.2 Landasan Teori

2.2.1 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*)

Berdasarkan observasi pertama di perusahaan didapatkan keadaan stasiun kerja yang tidak nyaman. Kondisi tersebut ditunjukkan dengan area produksi yang dipenuhi bagian produksi atau stok part serta alat yang tidak memungkinkan digunakan, hal tersebut menjadikan area kerja menjadi sempit menjadikan karyawan merasa tidak leluasa dalam bergerak melangkah. Selain itu, kondisi lantai produksi yang sesak akibat peralatan kerja diletakkan tidak sesuai pada tempatnya setelah pemakaian, karena tempat penyimpanan peralatan kerja tidak dirancang dengan baik, sehingga karyawan kesulitan dalam mencari alat kerja serta memakan durasi waktu relatif cukup lama untuk mencari peralatan kerja. Dari permasalahan tersebutlah yang menyebabkan keadaan stasiun kerja berantakan dan tidak rapih. Maka, perlu diimplementasikan suatu konsep untuk pengaturan dan penataan stasiun kerja dengan berkaitan. Untuk merealisasikan stasiun kerja yang bersih dan nyaman adalah dengan konsep 5S. Menurut 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*) ini pertama kali muncul pada tahun 1980an yang digagas oleh Takashi Osada. Berikut pengertian terperinci langkah-langkah 5S yaitu (Reza & Azwir, 2019):

2.2.1.1 Memilah (*Seiri*)

Seiri adalah memilah yang dapat diartikan sebagai memilah barang yang “digunakan” dan tidak digunakan” kemudian keluarkan sesuatu yang tidak diperlukan. Memisahkan barang yang digunakan dan tidak digunakan membuat pekerjaan menjadi gampang. Sedangkan jika tidak dipilah barang yang digunakan dan tidak digunakan menyebabkan pekerjaan menjadi sulit (Maitimue & Ralalalu, 2018). Berikut merupakan keuntungan menerapkan konsep *seiri*:

1. Penghematan area kerja
2. Mengurangi kegiatan yang tidak bermanfaat
3. Mengurangi biaya perawatan
4. Memudahkan proses pengontrolan.

2.2.1.2 Mengatur (*Seiton*)

Seiton yaitu membuat peralatan yang sering digunakan agar mudah dicari dan dalam keadaan siap pakai (Nugraha et al., 2015). Teridentifikasi dan kembali ke tempat semula ialah kunci keberhasilan *seiton*. Di konsep *seiton* diketahui atau dikenal dengan istilah “3 *fix*” yaitu menetapkan tempatnya, menetapkan alat atau barang, serta menetapkan banyaknya. Syarat awal penerapan *seiton* ialah menempatkan sesuatu kembali ke tempat awal atau semula sesudah menggunakan.(Armaya, 2016) Berikut merupakan keuntungan menerapkan konsep *seiton*:

- a. Menghindari pekerjaan mencari cari
- b. Mempercepat proses pengambilan
- c. Mempermudah control
- d. Mudah terlihat jika terjadi penyimpangan

2.2.1.3 Membersihkan (*Seiso*)

Seiso yaitu memelihara dan merawat agar stasiun kerja tetap dalam kondisi bersih dan rapih. *Seiso* mengatasi masalah kebersihan sampai selesai (tuntas) agar lingkungan kerja dan fasilitas kerja tetap terawat dan terjaga kebersihannya (Armaya, 2016). Selanjutnya merupakan keuntungan menerapkan konsep *seiso*:

- Lingkungan bersih meningkatkan kesehatan
- Mesin dan peralatan kerja menjadi awet
- Mengurangi resiko kecelakaan kerja
- Tempat kerja menjadi lebih nyaman

2.2.1.4 Pemeliharaan (*Seiketsu*)

Seiketsu ialah menjaga keadaan supaya tetap bersih memperluas konsep kebersihan pada diri pribadi dan terus-menerus mempraktekkan tiga langkah terdahulu (Wiratmani, 2015). *Seiketsu* memiliki arti menjalankan tiga metode sebelumnya yaitu “*Seiri*, *Seiton*, dan *Seiso*”. Menjalankan tiga metode sebelumnya memiliki tujuan apabila terdapat suatu permasalahan dan kondisi yang tidak sesuai dapat ditangani dan diselesaikan dengan cepat(Armaya, 2016). Kegiatan ini memelihara kondisi seiri,

seiton, dan seiso melalui identifikasi dan pencegahan sumber penyebab masalah. Berikut merupakan keuntungan menerapkan konsep *seiketsu*.

1. Aktivitas 4S semakin ringan
2. Kondisi tempat kerja menjadi lebih rapi
3. Mesin dan peralatan kerja selalu terjaga kebersihannya

2.2.1.5 Mendisiplinkan diri (*Shitsuke*)

Shitsuke yaitu melakukan suatu kedisiplinan, kebiasaan serta patuh terhadap peraturan yang ada di perusahaan. kedisiplinan adalah kunci utama terlaksananya 5S (Armaya, 2016). Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan disiplin tinggi serta pemahaman pada permasalahan di stasiun kerja secara terus menerus dan konsisten. Berikut merupakan keuntungan menerapkan konsep *shitsuke*:

1. Mudah dalam mengendalikan pelaksanaan 5S di area kerja
2. Mencegah kesalahan yang berulang
3. Mempertahankan rawat di area kerja

2.2.2 Keuntungan 5S

Berikut keuntungan jika menerapkan konsep 5S, yaitu sebagai berikut:

1. Mempersiapkan area kerja yang sehat. Area kerja yang rapi, teratur, dan bersih membuat pekerja akan menjadi lebih bebas serta bersemangat dalam melakukan pekerjaannya.
2. Menunjang agar memaksimalkan pekerjaan. Pekerja pasti akan memakan waktu yang lama bila tiap mencari peralatan kerja yang akan digunakan harus mencari terlebih dulu, bahkan sampai mengeluarkan semua peralatan yang ada di tempat penyimpanan. Apabila tiap peralatan kerja tertata rapi pada tempatnya dan sesuai jenisnya, maka tentu akan gampang dalam mencari dan mengambilnya jika sedang ingin digunakan, sehingga tidak menyebabkan pemborosan waktu.
3. Meminimalisasi kecelakaan dalam bekerja. Lingkungan yang menerapkan 5S akan mengantarkan pekerja bekerja di area kerja yang bebas dari bahaya kecelakaan dalam bekerja.

4. Membimbing pada mutu produk yang jauh lebih bagus serta meningkatkan produktivitas. Untuk perindustrian yang sudah mengimplementasikan 5S dengan baik, maka total produk cacat yang dihasilkan relative lebih sedikit dari pada perindustrian yang tidak mengimplementasikan 5S.

2.3 Tujuan 5S

Apabila metode 5S diterapkan secara benar maka akan diperoleh dampak positif terhadap perusahaan yaitu setiap orang akan mampu menemukan masalah lebih cepat, setiap orang akan memberikan perhatian dan penekanan pada tahap perencanaan, mendukung cara berpikir yang berorientasi pada proses, setiap orang akan berkonsentrasi pada masalah-masalah yang lebih penting dan mendesak untuk diselesaikan, dan setiap orang akan berpartisipasi dalam membangun yang baru (Simanjuntak & Hernita, 2008). Berikut merupakan tujuan 5S, yaitu sebagai berikut (DARWAN & RI, n.d.):

- a. Keamanan

Keamanan adalah suatu situasi sangat penting pada tiap stasiun kerja. Keamanan di stasiun kerja dapat meminimalisasi resiko terjadinya kecelakaan kerja, seperti alat kerja yang dipakai tertata dalam keadaan bagus dan tidak mengganggu material handling. Selain itu, konsep 5S penting bagi kenyamanan dan keamanan pekerja. Tempat kerja yang mengimplementasikan konsep 5S dengan baik dan benar, maka kecelakaan kerja akan menurun dan lebih sedikit dibandingkan perindustrian yang cuma mengandalkan alat dan prosedur kerja.

- b. Efisiensi

Mengimplementasikan konsep 5S akan menciptakan efisiensi waktu produksi serta biaya produksi yang dikeluarkan. Alat kerja selalu dalam kondisi siap digunakan pada saat ini digunakan, hal tersebut akan menghemat waktu produksi serta membuat proses produksi menjadi lebih cepat.

c. Mutu

Alat dan mesin yang tidak benar dalam kondisi penaruhan dapat mengakibatkan kecelakaan kerja saat produksi pada rantai produksi. Apabila sudah ditetapkan konsep 5S pada perusahaan, maka mesin akan terjaga dan mesin siap pakai saat hendak digunakan sehingga dapat meningkatkan mutu produk yang akan dihasilkan.

d. Mencegah kecelakaan kerja

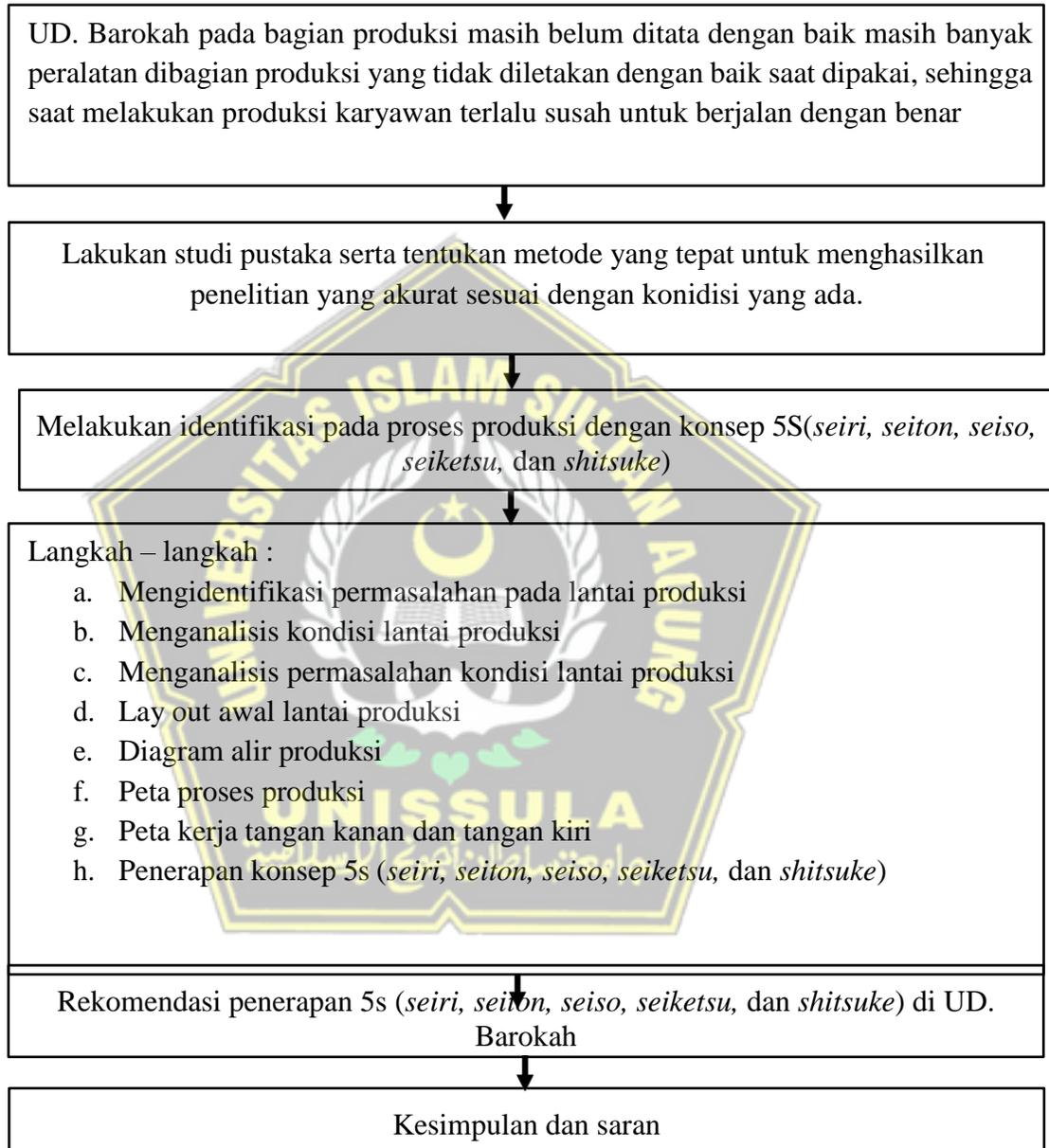
Dengan menerapkan konsep 5S di perusahaan dapat mencegah kecelakaan pada proses produksi. Apabila perusahaan tidak mengimplementasikan konsep 5S dapat menyebabkan kecelakaan saat sedang bekerja.

2.4 Hipotesa

Berlandaskan pada studi pustaka, menjelaskan bahwa dugaan sementara atau hipotesa ialah suatu pernyataan awal atau dugaan jawaban yang menguatkan, meskipun harus dipastikan lagi dengan melakukan penelitian. Penelitian tentang konsep 5S telah dilaksanakan oleh peneliti terdahulu atau sebelumnya. Observasi ini menerapkan konsep 5S dengan melakukan perbaikan pada tiap stasiun kerja yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan di perusahaan. Dilihat studi pustaka dari beberapa jurnal, langkah yang tepat untuk melakukan usulan perbaikan yaitu dengan menggunakan konsep konsep 5S.

2.5 Kerangka Teoritis

Berikut ini adalah kerangka teoritis dalam penelitian ini :



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Pada tahap penumpulan data ini dikerjakan dengan mengumpulkan informasi data dengan mengambil data aktual yaitu data primer dan sekunder. Selanjutnya adalah data apa saja yang diperlukan peneliti antara lain :

a. **Data Primer**

Data primer ialah laporan atau data asli yang disatukan serta beterkaitan dengan apa yang akan diteliti. Data primer ini didapatkan melalui wawancara atau memberikan kuisioner tentang konsep 5S kepada pihak yang berkompeten atau bisa dikatakan peneliti langsung ke lapangan.

b. **Data Sekunder**

Data sekunder ialah informasi atau laporan yang diperoleh dengan tidak langsung oleh peneliti. Data sekunder tersebut kebanyakan berwujud seperti dokumen, file dan arsip-arsip perusahaan. Informasi tersebut diperoleh dengan cara meminta dokumentasi perusahaan dan referensi yang berkaitan dengan penelitian.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Cara pengambilan dan penyatuan data pada penelitian ini yaitu antara lain :

- **Observasi**

Observasi ialah suatu cara penambilan data dengan cara melihat atau mengamati secara langsung pada area kerja di perusahaan.

- **Wawancara**

Wawancara ialah cara pengambilan data yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab atau menyalurkan pertanyaan langsung kepada karyawan atau pihak yang terkait dalam perusahaan, yang nantinya berguna sebagai data

atau informasi yang dibutuhkan sebagai penyelesaian permasalahan yang diteliti.

- Kuesioner

Metode pengumpulan data dengan sistem mengajukan pertanyaan dalam bentuk tertulis (kuesioner) kemudian dijawab oleh karyawan perusahaan.

3.3 Pengujian Hipotesa

Dari penggunaan metode 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*) yang ialah konsep yang terfokus pada usulan perbaikan pada UD. Barokah. Hal ini dilakukan pengujian hipotesa dengan mengidentifikasi indikator. konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*) digunakan sebagai usulan perbaikan pada perusahaan.

3.4 Metode Analisis

Setelah melakukan penelitian tentang konsep metode 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*) maka perlu dilaksanakan analisis data dari pengujian dugaan awal atau dugaan sementara serta pengerjaan data yang sudah dilaksanakan pada tahap sebelumnya.

3.5 Pembahasan

Dalam penelitian ini ada tahap-tahapan penyelesaian masalahnya yaitu sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah.

Penelitian ini dilaksanakan perhitungan produktivitas dengan menghitung waktu baku kemudian melakukan identifikasi proses produksi dengan konsep produksi bersih di UD. Barokah.

- b. Identifikasi aktivitas diperusahaan.

Pada tahap ini mengidentifikasi aktivitas perusahaan mulai dari proses produksi sampai proses pengemasan, serta mengamati keadaan area kerja pada perusahaan.

c. Pengamatan proses produksi.

Pada tahap ini dilakukan pengamatan proses produksi di UD. Barokah untuk mengetahui apa saja permasalahan di perusahaan saat proses produksi. Setelah diketahui apa saja permasalahan pada proses produksi maka dilakukan perbaikan dengan konsep 5S.

d. Penerapan konsep 5S.

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu dengan memperbaiki rantai produksi sesuai dengan konsep 5S.

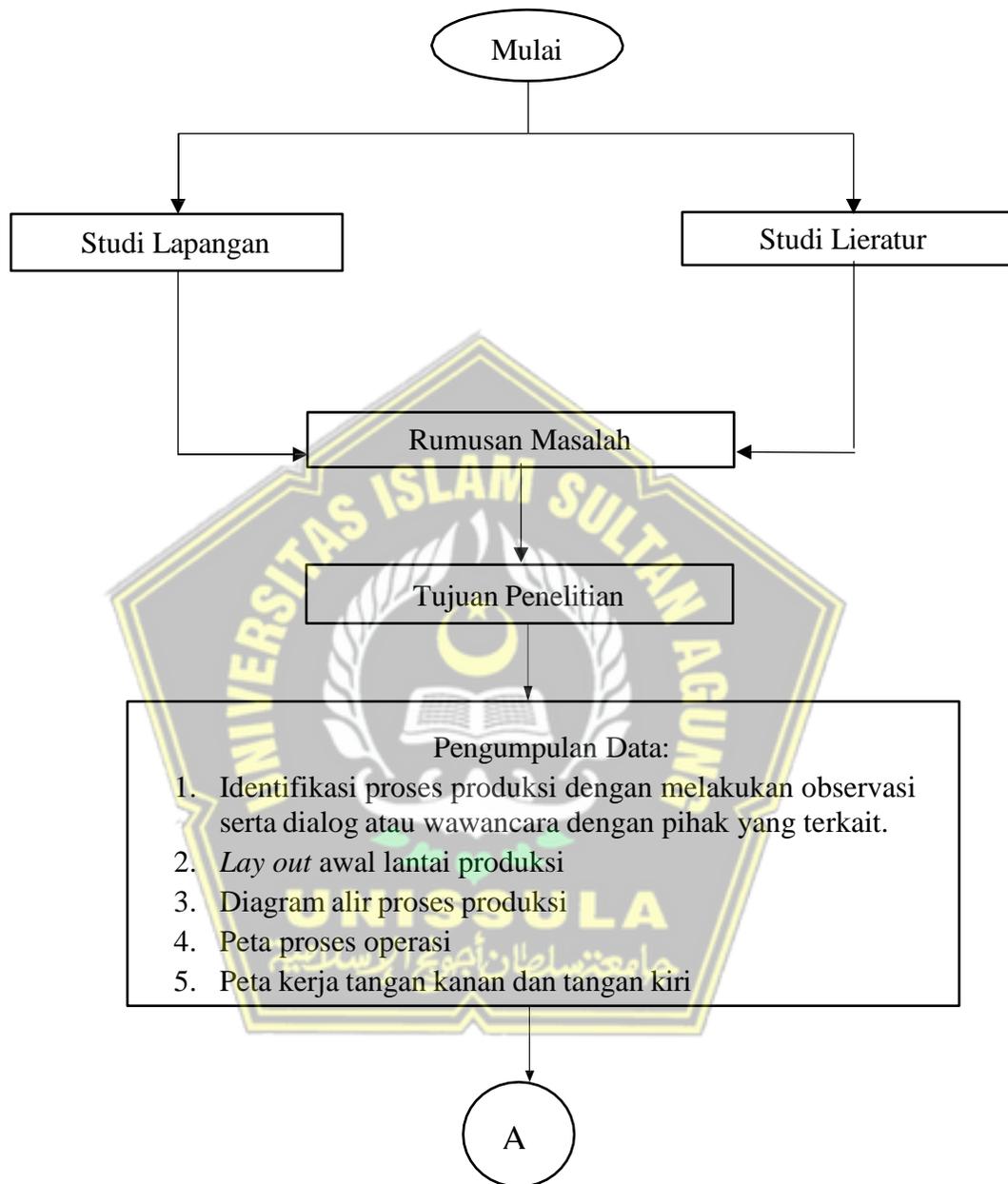
e. Usulan perbaikan.

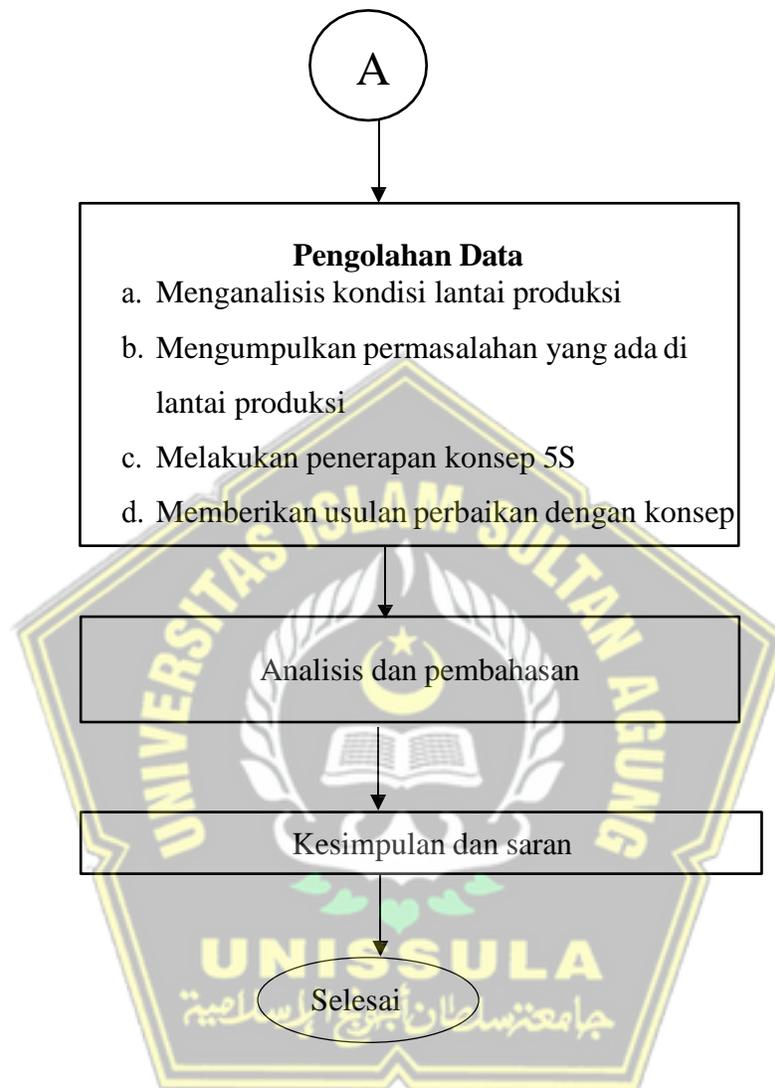
Yang terakhir yaitu memberikan usulan pada hasil yang berasal dari pengolahan data yang sudah dilaksanakan pada tahap sebelumnya. Analisis yang dilaksanakan yaitu dari awal yaitu pengumpulan data hingga pada usulan perbaikan diperusahaan.

3.6 Penarikan Kesimpulan

Tahapan terakhir pada penelitian ini ialah pembuatan kesimpulan terhadap semua hasil yang telah didapatkan mulai dari tahapan-tahapan penelitian yang dilaksanakan. Pembuatan kesimpulan pada penelitian ini ialah hasil akhir atau rumusan dari permasalahan yang telah diselesaikan. Selanjutnya juga akan diberikan evaluasi atau saran sebagai masukan yang mungkin nantinya digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan.

3.7 Diagram Alir





Gambar 3.1 Diagram Alir

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Gambaran Umum Perusahaan

UD. Barokah didirikan atas dasar semangat dan keinginan untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan yang tinggi atas alat-alat penangkapan ikan oleh pemancing khususnya daerah Juwana yang mayoritas kebanyak dari daerah sendiri adalah Nelayan.

Pada tahun 2014 Bapak Santo mengawali untuk berwiraswasta sendiri dengan mendirikan UD. Barokah yang berlokasi di daerah Growong Lor Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. UD Barokah ini hanya berfokus dalam pembuatan kail pancing yang dibentuk dari bahan baku besi baja, dan stainless.

4.1.1 Visi dan Misi

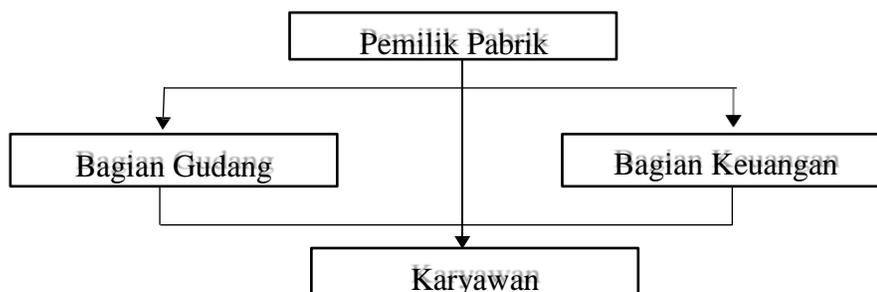
Visi dan misi dari UD. Barokah adalah sebagai berikut :

2.2.22.1 Menjadi produsen yang menghasilkan produk berkualitas dengan daya saing kompetitif sehingga dapat menjadi andalan bagi pemancing.

2.2.22.2 Berkomitemn dan konsisten dalam menjaga kualitas produk.

4.1.2 Struktur Organisasi

Dalam melaksanakan UD. Barokah menggunakan cara organisasi satuan atau komando dimana cuma ada satu pemimpin diperusahaan yang memiliki kekuasaan sepenuhnya untuk mengurus dan menatur semua kegiatan diperusahaan.



Gambar 4.1 Stuktur Organisasi

Dari gambar diatas dapat deskripsikan tugas serta tanggung jawab setiap

bagian yaitu seperti berikut ini:

1. Pemilik pabrik
 - a) Sebagai penanggung teratas atau utama di UD. Barokah.
 - b) Mengurus berjalannya semua kegiatan di perusahaan
 - c) Pemilik pabrik memiliki hak sepenuhnya semua yang ada di perusahaan.
 - d) Menetapkan dan menentukan semua kebijakan di perusahaan.
2. Bagian keuangan

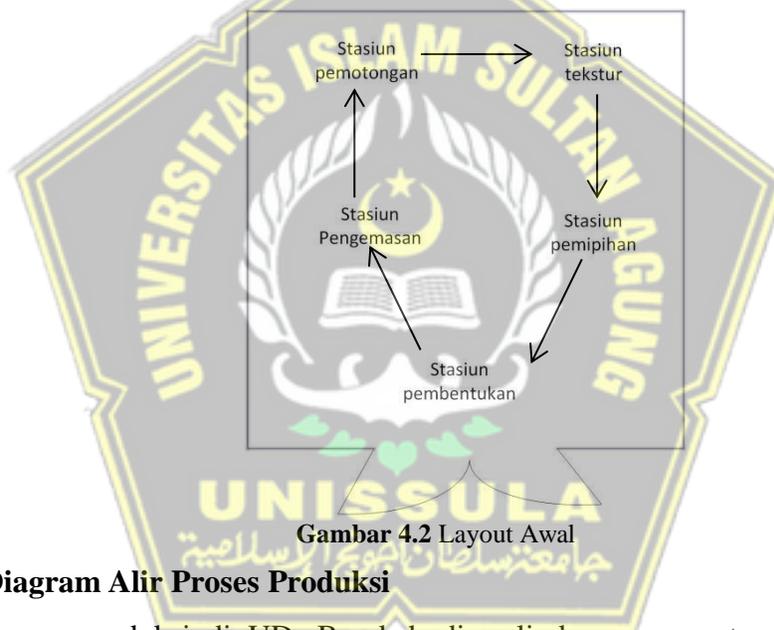
Memiliki tugas melaksanakan semua kegiatan administrasi pabrik yang berkaitan dengan dokumentasi informasi dan data penting perusahaan, serta menulis setiap transaksi yang dilaksanakan oleh pabrik.
3. Bagian gudang
 - a) Bertugas serta bertanggung jawab terhadap keamanan semua produk yang ada digudang.
 - b) Melakukan proses penemasan atau *packing* untuk produk yang hendak didistribusikan atau dikirim kepada konsumen atau pelanggan.
 - c) Menulis dan mengecek semua bahan baku yang dibeli oleh pabrik serta produk jadi yang telah didistribusikan atau yang dikirim ke konsumen.
4. Karyawan

Karyawan bertugas melaksanakan perintah dari pemimpin perusahaan dalam pembuatan kail pancing. Semua itu melingkupi kegiatan memotong, pemipihan, pembuatan tekstur, serta pengemasan.

4.1.3 Kondisi Awal UD. Barokah

UD. Barokah merupakan *home industry* yang bergerak dalam pembuatan kail pancing dan terletak di Desa Growong Lor, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. UD. Barokah tidak memiliki area yang cukup luas sehingga para pekerja tidak leluasa dalam bekerja. Perusahaan ini belum memiliki pembatas antar stasiun kerja, sehingga memungkinkan peralatan kerja tidak berada pada masing- masing stasiun kerja. Kondisi awal lantai produksi di UD. Barokah yaitu terdapat 5 stasiun kerja

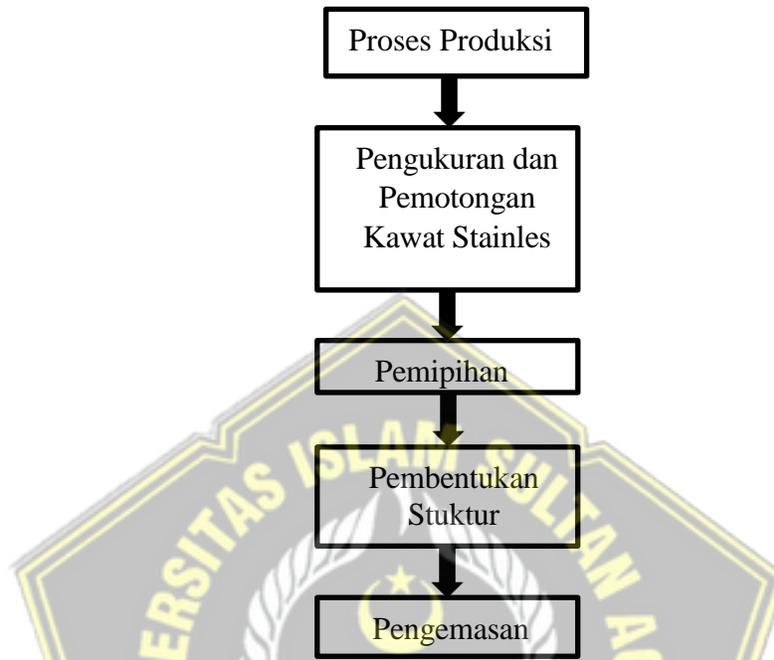
yang belum ada pembatas antar stasiun kerja. Sehingga menyebabkan peralatan kerja tercampur antar stasiun kerja, yang menyebabkan pekerja kesulitan dalam mencari peralatan kerja. Selain itu, belum ada tempat peralatan kerja yang dibuat sesuai dengan klasifikasi peralatan, sehingga peralatan masih banyak tercecer di lantai produksi. Lalu belum dibuatnya tempat stok part yang menyebabkan stok part berserakan di lantai produksi dan bercampur dengan peralatan kerja, yang menyebabkan lantai produksi dipenuhi dengan peralatan kerja dan stok part yang menyebabkan stasiun kerja menjadi sempit, sehingga menyebabkan pekerja susah dalam bergerak. Berikut *layout* awal UD. Barokah:



4.1.4 Diagram Alir Proses Produksi

Proses produksi di UD. Barokah diawali dengan pemotongan yang kawat stainless dilakukan pada stasiun pemotongan. Setelah melewati proses pemotongan lanjut ke proses pemipihan kawat yang dilakukan pada mesin pon di stasiun pemipihan, setelah melalui tahap mesin pon kawat digunting pada kawat dibentuk sesuai dengan bentuk yang diinginkan. Setelah melewati proses pembentukan lanjut ke proses tekstur yang dilakukan di stasiun tekstur, pada proses ini membentuk detail tekstur pada kawat ketajaman. Selanjutnya yaitu proses pembekokan yang dilakukan di stasiun pembentukan. Selanjutnya yaitu proses pengemasan yang dilakukan di stasiun

pengemasan, proses ini adalah proses terakhir sebelum produk di jual kepada pembeli.

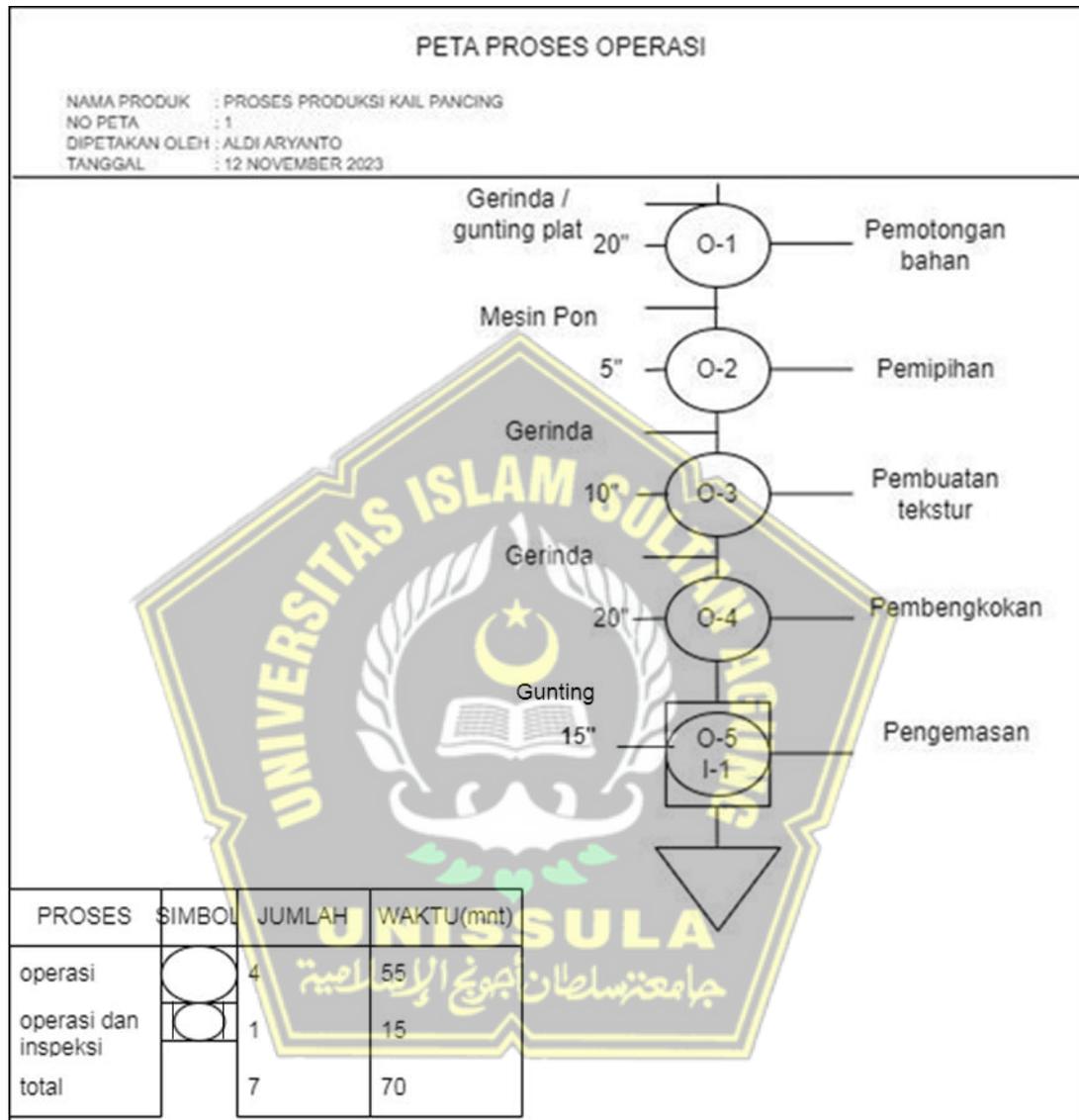


Gambar 4.3 Diagram Alir Proses Produksi di UD. Barokah

4.1.5 Diagram Alir Proses Produksi

Peta proses operasi ini menjelaskan tentang kegiatan pembuatan produk bokor buah. Pertama kali yang dilakukan dalam pembuatan kail pancing yaitu dengan memotong kawat stainlis pada stasiun pemotongan, dengan waktu yang dibutuhkan yaitu 20 menit. Lalu lanjut ke proses pemipihan yang dilakukan di stasiun pemipihan, dengan waktu yang dibutuhkan yaitu 5 menit. Kemudian lanjut ke proses tekstur yang dilakukan di stasiun tekstur, dengan waktu yang dibutuhkan yaitu 10 menit. Lanjut ke proses selanjutnya yaitu proses pembengkokan yang dilakukan di stasiun pembentukan, dengan waktu yang dibutuhkan yaitu 20 menit Dan pada proses terakhir yaitu pengemasan yang dilakukan di stasiun pengemasan, dengan waktu yang dibutuhkan yaitu 25 menit. Berdasarkan gambar diatas, jumlah kegiatan peta proses operasi yaitu pada operasi sebanyak 5 dengan waktu 55 menit, pada operasi dan inspeksi sebanyak 1 dengan waktu 15 menit dan total seluruh kegiatan pada peta

proses operasi sebanyak 7 dengan waktu 70 menit.



Gambar 4.4 Peta Proses Operasi UD. Barokah

4.1.6 Peta Tangan Kanan dan Kiri

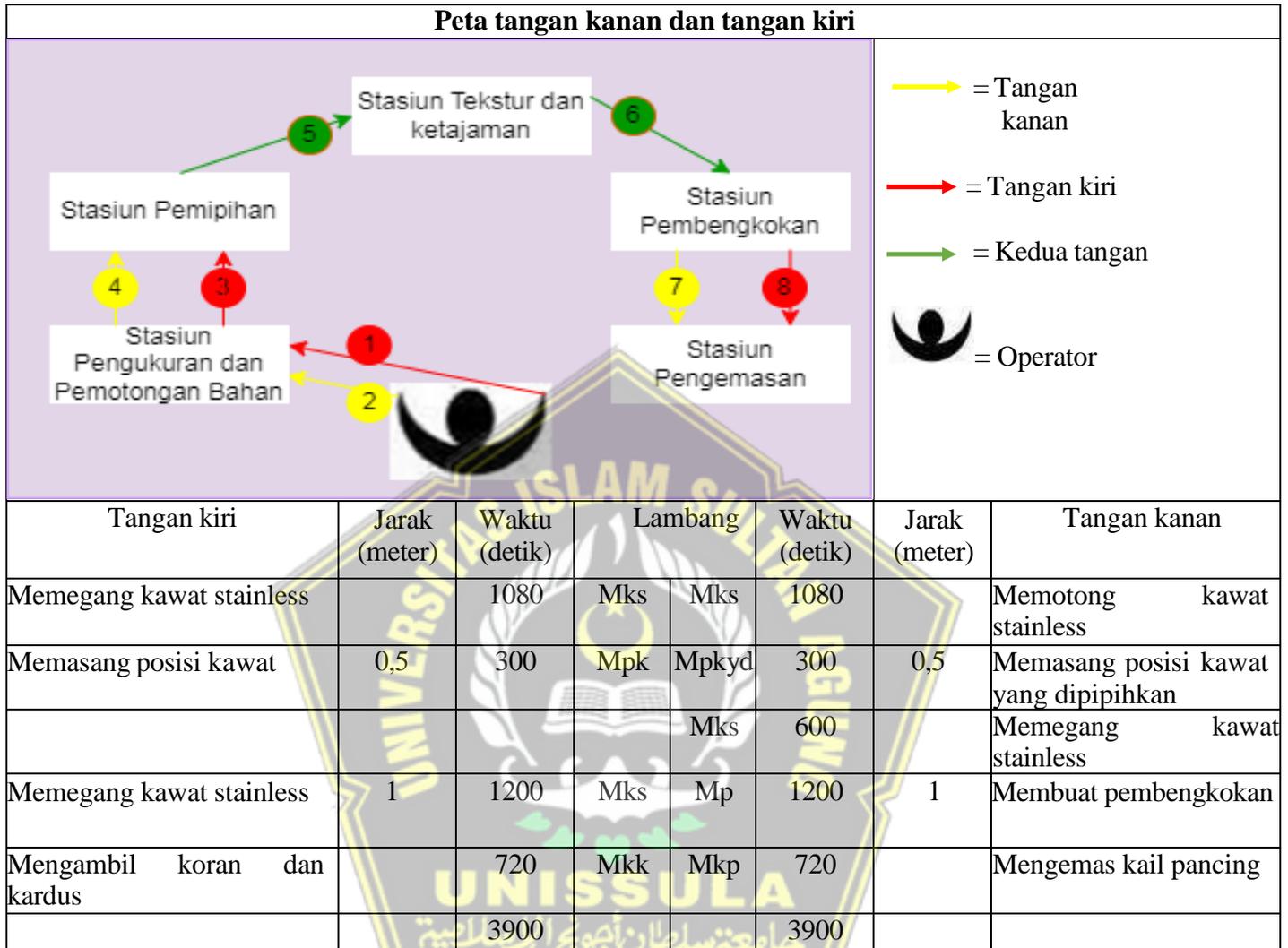
Peta kerja tangan kanan dan tangan kiri merupakan sebuah peta yang

menggambarakan semua gerakan saat bekerja dan menganggur yang dilakukan oleh tangan kiri dan tangan kanan. Serta melihatkan perbandingan antara tugas yang dibebankan pada tangan kanan dan tangan kiri ketika sedang melakukan proses produksi kerajinan kuningan.

Tabel 4.1 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Sebelum

Peta tangan kanan dan tangan kiri							
					<p>→ = Tangan kanan</p> <p>→ = Tangan kiri</p> <p>→ = Kedua tangan</p> <p>☾ = Operator</p>		
Tangan kiri	Jarak (meter)	Waktu (detik)	Lambang		Waktu (detik)	Jarak (meter)	Tangan kanan
Memegang kawat stainless		1200	Mks	Mks	1200		Memotong kawat stainless
Memasang posisi kawat	0,5	300	Mpk	Mpkyd	300	0,5	Memasang posisi kawat yang dipipihkan
				Mks	600		Memegang kawat stainless
Memegang kawat stainless	1	1200	Mks	Mp	1200	1	Membuat pembengkokan
Mengambil koran dan kardus		900	Mkk	Mkp	900		Mengemas kail pancing
		4200			4200		

Tabel 4.2 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Sesudah



4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Kondisi Lantai Produksi UD. Barokah

Setelah mengetahui dan melaksanakan pengamatan, ada beberapa problem atau masalah di UD. Barokah, yaitu alat kerja yang digunakan saat produksi yang berserakan di area kerja, tidak tertata rapi dengan baik, area proses produksi tidak mempunyai pembatas antar stasiun kerja dan pekerja tidak mengembalikan peralatan setelah digunakan. Permasalahan pada UD. Barokah berasal dari permasalahan pada tiap stasiun kerja. Berikut ini merupakan *problem* atau permasalahan yang terjadi pada

tiap stasiun kerja yaitu:

- Stasiun pengukuran dan pemotongan bahan

Pada stasiun pemotongan ini dilakukan pemotongan plat stainless sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan, pemotongan kawat stainless harus dilaksanakan dengan hati-hati dan teliti supaya kawat stainless yang dipotong sesuai dengan yang diinginkan serta nantinya produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang bagus. Dalam pemotongan terdapat permasalahan yaitu kebersihan di area pemotongan kurang diperhatikan, tidak adanya perbatasan stasiun kerja serta peralatan berserakan di area kerja



Gambar 4.5 Pemotongan Bahan

- Stasiun Pemipihan

Kawat stainless yang telah dipotong kemudian dibentuk dengan cara ditempa dengan menggunakan mesin pon, sampai kawat stainless berbentuk menjadi sedikit gepeng. Setelah dipipihkan kawat stainless digunting. Dalam proses pemipihan terdapat permasalahan yaitu peralatan yang digunakan tidak berada pada tempatnya setelah digunakan, sehingga peralatan berserakan pada lantai produksi.



Gambar 4.6 Pematangan Kawat

- Stasiun tekstur dan ketajaman

Pada stasiun tekstur ialah proses pembentukan tekstur bagian ujung, hal ini bertujuan untuk bagian pancing. Pembentukan tekstur dibuat dengan cara meruncing bagian ujung kawat stainless yang telah dipotong panjang sesuai dengan ukuran masing-masing. Untuk memudahkan dalam menggergaji maka dibawah kawat stainless diberi alasan yang bernama papan, papan ini berguna sebagai penyangga saat dilakukan proses penggergajian. Pada proses tekstur terdapat permasalahan yaitu area kerja yang kotor dan ada peralatan kerja yang tidak terpakai ada di proses tekstur.



Gambar 4.7 Proses Gergaji

- Stasiun Pembengkokan

Pada stasiun pembengkokan ini dilakukan pembekokan pada ujung kawat stainless. Proses penyambungan dilakukan setelah proses tekstur dan ketajaman selesai dilakukan. Untuk membengkokkan bagian ujung yaitu dengan ragum. Pertama kawat ujung stainless ditempatkan di beberapa titik terlebih dahulu, lalu sesudah posisi telah pas maka seluruh bagian yang menempel dari kedua bagian tersebut ditarik dibengkokkan. Dalam proses ini terdapat permasalahan yaitu area kerja yang kotor karena tidak pernah dibersihkan serta adanya stok part yang berserakan di area kerja.



Gambar 4.8 Pembengkokan Kail.

- Stasiun pengemasan

Pada stasiun pengemasan ini pancing dikemas, pengemasan ini berguna agar tidak terjadi kerusakan selama proses pengangkutan. Media yang digunakan untuk packing yaitu koran bekas, kemudian dibungkus dengan kardus dan setelah itu dimasukkan kotak yang terbuat dari papan kayu sengon.

4.2.2 Penerapan 5S

Uraian rinci lima langkah 5S yaitu:

1. Memilah (*Seiri*)

Seiri adalah pemilahan yang berarti memilah barang yang “perlu” dan tidak perlu” lalu buang yang tidak perlu. Ringkas dan rapih membuat kerja jadi mudah. Berikut peralatan yang digunakan saat melakukan proses produksi, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3 Peralatan Dan Mesin Yang Dipakai Di UD. Barokah

No.	Mesin dan peralatan	Jumlah
1.	Gerinda	2
2.	Mesin Pon	1
3.	Gunting Kawat Stainless	3
4.	Ragum	3
5.	Palu besi	2
6.	Palu kayu (gandhen)	2

Berikut tahap-tahap *seiri* pada tiap proses produksi yaitu sebagai berikut:

1) Stasiun pengukuran dan pemotongan

Pada stasiun pemotongan dilakukan proses pemotongan bahan terdapat permasalahan yaitu kebersihan di area pemotongan kurang diperhatikan serta peralatan berserakan di area kerja. Maka diperlukan pemilahan peralatan kerja sesuai dengan klasifikasi alat, serta pembersihan area kerja.

Tabel 4.4 Peralatan pada pemotongan bahan

No.	Peralatan	Keadaan peralatan		Alat tidak diperlukan pada area kerja	Penjelasan
		Baik	Cacat		
1	Gunting kawat stainless	2			Mengunting kawat stainless
2	Gerinda	2			Memotong plat
3	Penyangga suwul			1	-

2) Stasiun pembentukan

Pada stasiun pembentukan dilakukan proses pembentukan dan terdapat permasalahan yaitu peralatan yang digunakan tidak berada pada tempatnya setelah digunakan, sehingga peralatan berserakan pada lantai produksi. Maka diperlukan pemilahan peralatan untuk mengetahui adanya alat yang ditemukan tidak diperlukan dan cacat dalam proses produksi.

Tabel 4.5 Peralatan Pada Pembentukan

No.	Peralatan	Keadaan peralatan		Alat tidak diperlukan pada area kerja	Penjelasan
		Baik	Cacat		
1	Mesin Pon	1			Pemipihan kawat
2	Palu			2	-
3	Tang			2	-

Dapat diketahui bahwa adanya peralatan yang tidak diperlukan dalam area pembentukan yaitu palu, palu tidak dipakai dalam proses pembentukan, maka harus disingkirkan dan ditaruh di stasiun yang sesuai.

3) Stasiun tekstur dan ketajaman

Pada stasiun tekstur dan ketajaman dilakukan proses tekstur dan ketajaman yang terdapat permasalahan yaitu area kerja yang kotor dan berdebu karena jarang dibersihkan dan ada peralatan kerja yang tidak terpakai ada di proses tekstur dan ketajaman

Tabel 4.6 Peralatan Pada Tekstur Dan Ketajaman

No.	Peralatan	Keadaan peralatan		Alat tidak diperlukan pada area kerja	Penjelasan
		Baik	Cacat		
1	Gerinda	1			Ketajaman kawat
2	Ragum			2	-
3	Tang			2	-

Dapat diketahui bahwa adanya peralatan yang tidak diperlukan dalam area tekstur dan ketajaman yaitu ragum, seharusnya ragum diletakkan di area pembentukan agar tidak mengganggu proses produksi.

4) Stasiun pembengkokan

Pada stasiun pembengkokan dilakukan proses pembengkokan ujung kawat stainless yang terdapat permasalahan yaitu area kerja yang kotor karena tidak pernah dibersihkan serta ada beberapa stok part yang berserakan di area kerja. Maka perlu dilakukan pemilahan stok part mana yang baik dan mana yang cacat, dan memisahkan keduanya ke tempat yang berbeda.

Tabel 4.7 Peralatan Pada Pembengkokan

No.	Peralatan	Keadaan peralatan		Alat tidak diperlukan pada area kerja	Penjelasan
		Baik	Cacat		
1	Palu			1	-
2	Ragum	3			Pembengkokan kawat
3	Tang	2			-

Dapat diketahui bahwa adanya stok part yang ada di area kerja, maka perlu di pisahkan berdasarkan klasifikasi stok part nya, serta membuat tempat stok part, agar setiap stok part tidak tercampur satu sama yang lainnya.

5) Stasiun pengemasan

Pada proses pengemasan dilakukan proses pengemasan produk yang sudah jadi dan siap dikirim ke konsumen. Pada stasiun pengemasan terdapat permasalahan yaitu terdapat papan kayu yang digunakan sebagai kemasan produk tercecer di stasiun kerja. Maka dari itu perlu dilakukan pemilihan papan kayu yang digunakan dan yang tidak digunakan untuk pengemasan.

2. Mengatur (*Seiton*)

Seiton yaitu membuat peralatan yang sering digunakan agar mudah dicari dan dalam keadaan siap pakai. Teridentifikasi dan kembali ke tempat semula ialah kunci keberhasilan *seiton*. Di konsep *seiton* diketahui atau dikenal dengan istilah “3 *fix*” yaitu menetapkan tempatnya, menetapkan alat atau barang, serta menetapkan banyaknya. Syarat awal penerapan *seiton* ialah menempatkan sesuatu kembali ke tempat awal atau semula sesudah menggunakan. Berikut tahap-tahap *seiton* yaitu sebagai berikut:

1) Stasiun pengukuran dan pemotongan bahan

Penilaian tingkat kebutuhan penyimpanan barang dan ditentukan frekuensi pemakaian setiap barang di pemotongan bahan. Dalam stasiun pemotongan bahan ini alat yang sering digunakan yaitu gunting alat dan gerindra karena pada bagian ini plat stainless dipotong sesuai dengan ukuran.

Tabel 4.8 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pemotongan Bahan

No.	Alat	Pemakaian		Penyimpanan	
		Sering	Jarang	Stasiun kerja	Gudang
1	Gunting plat	V		V	
2	Gerindra	V		V	

Dalam stasiun pemotongan bahan ini alat yang sering digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.8 yaitu gunting alat dan gerindra karena pada bagian ini

plat stainless dipotong sesuai dengan ukuran.

2) Stasiun pemipihan

Penilaian tingkat kebutuhan penyimpanan barang dan ditentukan frekuensi pemakaian setiap barang di pemipihan.

Tabel 4.9 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pembentukan

No.	Alat	Pemakaian		Penyimpanan	
		Sering	Jarang	Stasiun kerja	Gudang
1	Mesin pon	V		V	
2	Tang	V		V	
3	Palu		V	V	

Dalam stasiun pemipihan ini alat yang sering digunakan dapat dilihat pada tabel 4.9 mesin pon dan tang, alat tersebut langsung disimpan dibagian stasiun kerja agar memudahkan dalam proses pemipihan mudah dalam mencari alat tersebut.

3) Stasiun tekstur dan ketajaman

Penilaian tingkat kebutuhan penyimpanan barang dan ditentukan frekuensi pemakaian setiap barang di pemipihan.

Tabel 4.10 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Tekstur Dan ketajaman

No.	Alat	Pemakaian		Penyimpanan	
		Sering	Jarang	Stasiun kerja	Gudang
1	Gerindra	V		V	
2	Tang	V		V	
3	Palu	V		V	

Dalam stasiun tekstur dan ketajaman ini alat yang sering dapat dilihat pada tabel 4.10 yang digunakan gerindra, tang dan palu alat tersebut langsung disimpan dibagian stasiun kerja agar memudahkan dalam proses tekstur dan ketajaman mudah dalam mencari alat tersebut.

4) Stasiun pembengkokan

Penilaian tingkat kebutuhan penyimpanan barang dan ditentukan frekuensi pemakaian setiap barang di pembengkokan.

Tabel 4.11 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pembengkokan

No.	Alat	Pemakaian		Penyimpanan	
		Sering	Jarang	Stasiun kerja	Gudang
1	Ragum	V		V	
2	Tang	V		V	
3	Palu	V		V	

Dalam stasiun pembengkokan ini alat yang sering digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.11 yaitu ragum, tang, dan palu alat tersebut langsung disimpan dibagian stasiun kerja agar memudahkan dalam proses pembengkokan mudah dalam mencari alat tersebut.

5) Stasiun pengemasan

Penilaian tingkat kebutuha penyimpanan barang dan ditentukan frekuensi pemakaian setiap barang di pengemasan.

Tabel 4.12 Frekuensi Pemakaian Peralatan Pada Pengemasan

No.	Alat	Pemakaian		Penyimpanan	
		Sering	Jarang	Stasiun kerja	Gudang
1	Gunting	V		V	
2	Lilin	V		V	

Dalam stasiun pengemasan ini alat yang sering digunakan dapat dilihat pada tabel 4.12 yaitu gunting dan lilin alat tersebut langsung disimpan dibagian stasiun kerja agar memudahkan dalam proses pengemasan mudah dalam mencari alat tersebut.

3. Membersihkan (*Seiso*)

Seiso yaitu memelihara dan merawat agar stasiun kerja tetap dalam kondisi bersih dan rapih. *Seiso* mengatasi masalah kebersihan sampai selesai (tuntas) agar lingkungan kerja dan fasilitas kerja tetap terawat dan terjaga kebersihannya. Selanjutnya yaitu tahap-tahap *seiton* yaitu sebagai berikut:

- a. Stasiun pemotongan bahan
 - Pada pemotongan bahan melakukan pembersihan di semua area kerja secara keseluruhan. Kemudian menangani kebersihan pekerja di pemotongan bahan dengan menggunakan pakaian yang bersih.
 - Memberi informasi kepada pekerja yang ada di area pemotongan untuk mengetahui langkah kerja yang harus dilakukan.

Tabel 4.13 Langkah Pembersihan Pada Pemotongan Bahan

No.	Sasaran	Langkah yang dilakukan
1	Gunting plat	Membersihkan gunting plat dari karat dengan pemberian pelumas
2	Gerinda	Membersihkan gerinda dari scrap yang menempel

Berikut adalah kondisi tempat pada stasiun pemotongan



Gambar 4.9 Stasiun Pemotongan

b. Stasiun pemipihan

- Pada pemipihan melakukan pembersihan di semua area kerja secara keseluruhan. Kemudian menangani kebersihan pekerja di pembentukan dengan menggunakan pakaian yang bersih.
- Memberi informasi kepada pekerja yang ada di area pembentukan untuk mengetahui langkah kerja yang harus dilakukan

Tabel 4.14 Langkah Pembersihan Pada Pemipihan

No.	Sasaran	Langkah yang dilakukan
1	Mesin Pon	Membersihkan mesin agar berdebu
2	Palu	Membersihkan palu agar tidak mudah berkarat
3	Tang	Memberipelumas tang agar tidak mudah berkarat

Berikut adalah kondisi tempat pada stasiun pemipihan



Gambar 4.10 Stasiun Pemipihan

c. Stasiun tekstur

- Pada proses tekstur dan pemahatan melakukan pembersihan di semua area kerja secara keseluruhan. Kemudian menangani kebersihan pekerja di proses tekstur dan pemahatan dengan menggunakan pakaian yang bersih.
- Memberi informasi kepada pekerja yang ada di area tekstur dan pemahatan

untuk mengetahui langkah kerja yang harus dilakukan.

Tabel 4.15 Langkah Pembersihan Pada Tekstur

No.	Sasaran	Langkah yang dilakukan
1	Greinda	Membersihkan mesin a Membersihkan gerinda dari scrap yang menempel gar berdebu
2	Palu	Membersihkan palu agar tidak mudah berkarat
3	Tang	Memberi pelumas tang agar tidak mudah berkarat

Berikut adalah kondisi tempat pada stasiun tekstur



Gambar 4.11 Stasiun Tekstur

- d. Stasiun pembengkokan
- Pada penyambungan bahan melakukan pembersihan di semua area kerja secara keseluruhan. Kemudian menangani kebersihan pekerja di area penyambungan dengan menggunakan pakaian yang bersih.
 - Memberi informasi kepada pekerja yang ada di area penyambungan untuk mengetahui langkah kerja yang harus dilakukan

Tabel 4.16 Langkah Pembersihan Pada Pembengkokan

No.	Sasaran	Langkah yang dilakukan
1	Ragum	Merawat ragum dan memberi pelumas ke raagum
2	Palu	Membersihkan palu agar tidak mudah berkarat
3	Tang	Memberipelumas tang agar tidak mudah berkarat

Berikut adalah kondisi tempat pada stasiun pembengkokan

**Gambar 4.12** Stasiun Pembengkokan

e. Stasiun pengemasan

- Pada pemotongan bahan melakukan pembersihan di semua area kerja secara keseluruhan. Kemudian menangani kebersihan pekerja di pemotongan bahan dengan menggunakan pakaian yang bersih.
- Memberi informasi kepada pekerja yang ada di area pengemasan untuk mengetahui langkah kerja yang harus dilakukan.

Tabel 4.17 Langkah Pembersihan Pada Pengemasan

No.	Sasaran	Langkah yang dilakukan
1	Gunting	Membersihkan gunting setelah digunakan

4. Pemeliharaan (*Seiketsu*)

Seiketsu ialah menjaga area kerja tetap dalam keadaan bersih. *Seiketsu* ialah melaksanakan “*Seiri, Seiton, dan Seiso*”. Tujuannya agar ketika ada suatu kondisi tidak

normal dapat ditemukan dan diselesaikan dengan cepat. Cara menerapkannya yaitu dengan memberi warna pada tiap tempat peralatan di tiap stasiun kerja, dengan rincian warna sebagai berikut

Tabel 4.18 Label Warna Tempat Peralatan Tiap Produksi

No.	Kode warna	Peralatan pada stasiun
1		Pemotongan bahan
2		Pemipihan
3		Pembuatan tekstur
4		Pembengkokan
5		Pengemasan

Beberapa kode warna itu digunakan untuk membedakan antar stasiun kerja dengan pembuatan kotak peralatan agar sesuai stasiun kerja dan tidak tertukar dan untuk membantu serta memudahkan dalam proses produksi sehingga peralatan yang tidak pada tempatnya seharusnya di kembalikan ke tempat yang sebenarnya dengan menyesuaikan warna.

5. Mendisiplinkan Diri (*Shitsuke*)

Shitsuke ialah melakukan suatu kedisiplinan, kebiasaan serta patuh terhadap peraturan yang ada di perusahaan. kedisiplinan adalah kunci utama terlaksananya 5S. Adapun prosedur dalam menjalankan 5S sebagai berikut :

- a. Memberi penghargaan atau bonus bagi yang telah melaksanakan dengan baik agar pekerja lebih semangat dalam pelaksanaan 5S.
- b. Membuat prosedur poster mengenai 5S agar memudahkan para pekerja dalam melaksanakannya

4.3 Usulan Perbaikan

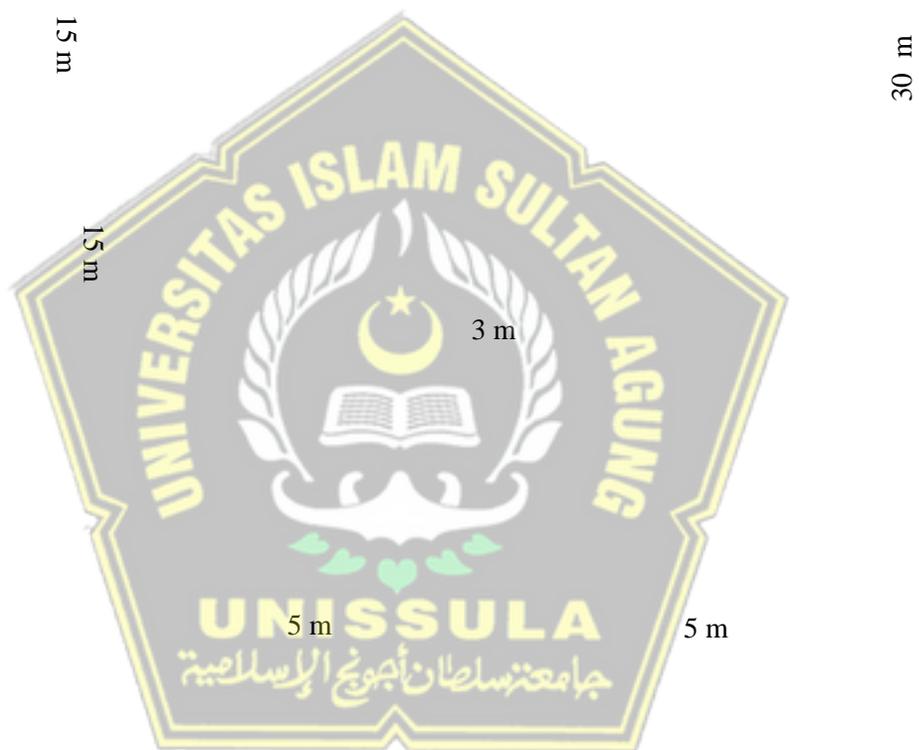
4.3.1 Perancangan *Lay Out*

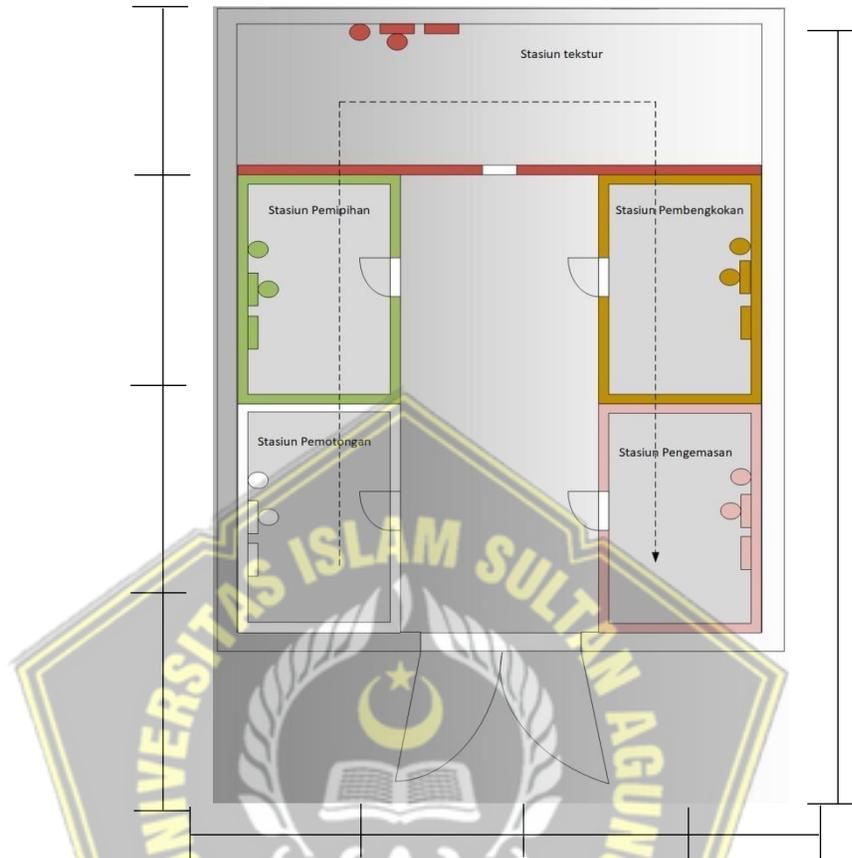
Setelah mengetahui penyebab terjadinya keadaan area kerja yang belum tertata dengan baik dan rapi sehingga dapat menghalangi kegiatan di UD. Barokah dengan menerapkan 5S, maka peneliti memberi usulan perbaikan menyusun kembali *layout*

lantai produksi, dengan memberi pembatas berupa pembatas pada bagian bawah stasiun kerja dengan warna yang berbeda.

Gambar 4.13 *Layout* Perbaikan

4.3.2 Pembuatan Tempat Peralatan Kerja Produksi



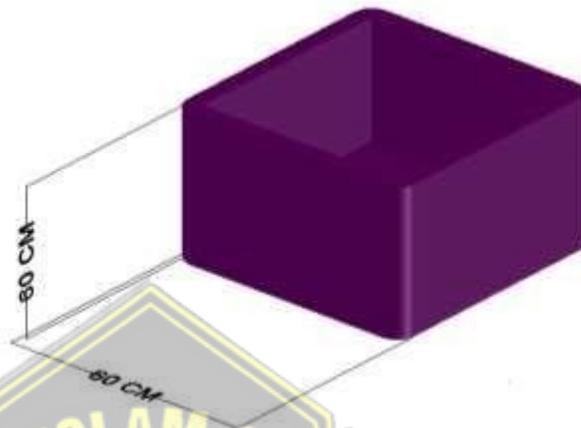


Awalnya peralatan kerja belum dibuat sesuai dengan klasifikasi peralatan, sehingga semua peralatan ditempatkan dalam satu tempat, sehingga saat ingin menggunakan alat tersebut kembali, pekerja kesulitan dan membutuhkan durasi waktu yang relatif lama, oleh sebab itu, dilakukan pembuatan tempat pelaratan sesuai dengan klasifikasi peralatan kerja yang berguna sebagai tempat peralatan kerja berdasarkan jenis peralatan, seperti ragam, gunting kawat stainless, gerinda dan lain-lain. tujuan pembuatan tempat alat kerja ini yaitu agar setelah peralatan digunakan dapat dikembalikan ke tempat semula sesuai dengan klasifikasi peralatan.

4.3.3 Pembuatan Tempat Stok Part

Awalnya saat proses produksi per part sebelum digabungkan, part-part produk ketika selesai dibuat hanya diletakkan di area kerja, sehingga menyebabkan area kerja dipenuhi oleh stok part. Oleh karena itu dibuat tempat stok part, agar stok part tidak berserakan di area kerja. Pembuatan tempat stok part ini dibuat dengan dimensi ukuran

$p = 60 \text{ cm} \times l = 60 \text{ cm} \times t = 60 \text{ cm}$.



Gambar 4.14 Rekomendasi tempat stok part

4.3.4 Usulan Cara Pendisiplinan Pekerja Di UD. Barokah

Dalam rangka pendisiplinan pekerja yang ada di UD. Barokah, yang pertama dilakukan yaitu melakukan sosialisasi kepada pekerja tentang tata cara pelaksanaan 5S. lalu pembuatan peraturan yang berguna untuk mengatur kedisiplinan para pekerja agar selalu menerapkan 5S di perusahaan, dan melakukan pengecekan setiap setelah proses produksi berakhir, yaitu pada sore hari sebelum pekerja pulang. Selain itu juga dibuat *reward* untuk karyawan terbaik setiap tiga bulan sekali, agar karyawan semangat untuk selalu melaksanakan 5S di perusahaan. Selain memberi *reward* kepada karyawan terbaik juga memberi sanksi kepada karyawan yang tidak melaksanakan 5S di perusahaan. Berikut rekomendasi peraturan yang dapat di terapkan di UD. Barokah:

Tabel 4.19 Rekomendasi Peraturan Yang Dapat Di Terapkan Di UD. Barokah

No.	Peraturan di UD. Barokah
1.	Semua peralatan harus diletakkan di tempatnya kembali setelah digunakan.
2.	Semua mesin harus dalam keadaan baik dan siap digunakan kembali di hari berikutnya.
.3	Semua pekerja harus menjaga setiap stasiun kerja tetap bersih setelah proses produksi selesai, yaitu dengan membersihkan setiap lantai produksi sebelum

	pulang.
4.	Semua pekerja harus mengecek setiap stasiun kerja dan memastikan setiap stasiun kerja bersih dan peralatan kerja sudah ditaruh pada tempatnya.
5.	Semua pekerja rutin melakukan kegiatan yang telah disebutkan diatas setiap hari sebelum pulang.
6.	Setiap pekerja harus mematuhi peraturan di UD. Barokah
<p>Catatan:</p> <p>Apabila ada pekerja yang melanggar atau tidak melakukan peraturan yang telah dibuat, maka pekerja aan diberi sanksi oleh pihak perusahaan.</p>	

4.4 Analisa dan Interpretasi

4.4.1 Analisa Penerapan 5S

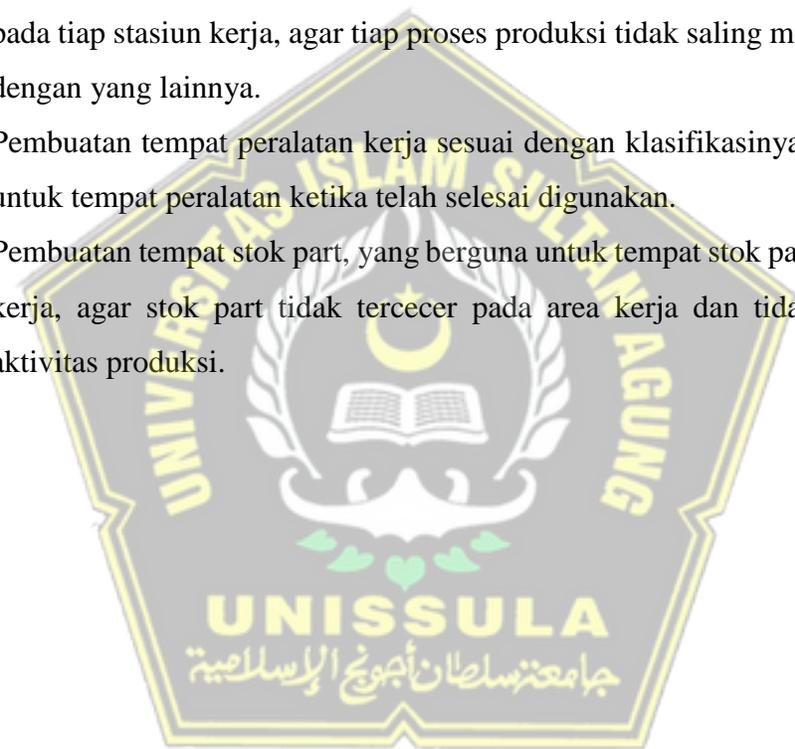
Berdasarkan hasil identifikasi dengan penerapan konsep 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*) diarea pemotongan bahan terdapat satu suwul dan satu penyangga suwul yang seharusnya tidak ada di proses pemotongan bahan, pada proses pembentukan terdapat gerinda yang seharusnya tidak ada di proses pembentukan, pada proses tekstur dan pemahatan terdapat ember cat yang seharusnya tidak berada di proses tekstur dan pemahatan, pada proses penyambungan terdapat stok part di area kerja yang seharusnya di tempatkan di sebuah tempat berdasarkan klasifikasinya, pada proses pengkilapan terdapat ragum yang seharusnya tidak berada pada proses pengkilapan. Dari permasalahan pada tiap proses tersebut maka dilakukan perbaikan yaitu dengan memisahkan peralatan sesuai dengan stasiun kerjanya. Kemudian dari

perbaikan yang telah dilakukan terjadi penurunan waktu kerja produksi dari 70 menit/box menjadi 65 menit/box. Dari perbaikan yang telah dilakukan maka waktu kerja produksi menjadi lebih efisien.

4.4.2 Analisa Usulan Perbaikan

Dari semua permasalahan yang sudah teridentifikasi maka dibuat usulan perbaikan yaitu:

1. Perancangan ulang *lay out* lantai produksi yaitu dengan memberi pembatas pada tiap stasiun kerja, agar tiap proses produksi tidak saling mengganggu satu dengan yang lainnya.
2. Pembuatan tempat peralatan kerja sesuai dengan klasifikasinya, yang berguna untuk tempat peralatan ketika telah selesai digunakan.
3. Pembuatan tempat stok part, yang berguna untuk tempat stok part pada stasiun kerja, agar stok part tidak tercecer pada area kerja dan tidak mengganggu aktivitas produksi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan serta pengolahan data yang sudah diuraikan diatas bisa disimpulkan sebagai berikut ini:

1. Berdasarkan dari hasil pembahasan bahwa kondisi lingkungan kerja pada produksi kerajinan belum memiliki penerapan 5S. Pada tiap stasiun kerja masih terdapat permasalahan. Maka dari itu dilakukan usulan perbaikan untuk mengatasi permasalahan di tiap stasiun kerja.
2. Terdapat usulan perbaikan yaitu, perancangan *Lay out* dibuat agar lantai produksi tertata rapi, dan pembuatan pembatas pada tiap stasiun kerja bertujuan supaya proses produksi pada setiap stasiun kerja tidak saling mengganggu, serta peralatan kerja tidak saling tertukar antar stasiun kerja. Kemudian pembuatan tempat peralatan kerja bertujuan untuk mengklasifikasikan peralatan sesuai dengan jenisnya, agar saat ingin digunakan kembali mudah untuk dicari. Lalu pembuatan peraturan yang berguna untuk mengatur kedisiplinan para pekerja agar selalu menerapkan 5s di perusahaan.

5.2 Saran

Saran bagi perusahaan dengan harapan agar menjadi lebih baik dan optimal antara lain :

- Perbaikan dengan metode 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*) diharapkan dapat terus dijalankan di perusahaan agar lingkungan kerja di perusahaan tetap terjaga dengan baik.
- UD. Barokah sebaiknya rutin mengecek keadaan dan kondisi lingkungan kerja serta rutin memberikan pengarahan tentang menjaga lingkungan perusahaan dengan konsep 5S.

DAFTAR PUSTAKA

- Armaya, L. (2016). *Perbaikan Lingkungan Kerja dengan Konsep 5S dan Reduksi Paparan Panas di Pabrik Keripik Kreasi Lutvi Medan*. Universitas Sumatera Utara.
- Bimantoro, I., Fatmawati, W., & Syakhroni, A. (2020). USULAN SINGLE MINUTE EXCHANGE OF DIE (SMED) DAN KONSEP 5S UNTUK MEREDUKSI WAKTU SETUP PADA MESIN WEB DAN TSK. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Engineering*.
- DARWAN, D., & RI, K. P. (n.d.). *USULAN PERBAIKAN AREA KERJA DENGAN METODE 5S PADA PT. PRIMA KARYA MANUNGAL DIVISI READY MIX*.
- Khoryanton, A., Harmanto, S., & Gunawan, I. W. (2021). Assessment Standards for 5S Implementation on SMEs of Ship Component. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(2), 32–41. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.56.2.4>
- Maitimue, N. E., & Ralahalu, H. Y. P. (2018). Perancangan Penerapan Metode 5S Di Pabrik Sarinda Bakery. *Arika*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.30598/arika.2018.12.1.1>
- Nugraha, A. S., Desrianty, A., & Irianti, L. (2015). Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Untuk Area Kerja Lantai Produksi Di PT.X. *Jurnal Teknik Industri*, 3(4), 1–11.
- Priyanto, D., & Prakoso, I. (2021). USULAN PERBAIKAN AREA KERJA MENGGUNAKAN METODE 5S GUNA TAHAP AWAL PENERAPAN LEAN MANUFACTURING (STUDI KASUS PT. XYZ). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 6(2), 64–71.
- 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). *JIE Scientific Journal on Research and Application of Industrial System*, 4(2), 72–81. <https://doi.org/10.33021/jie.v4i2.892>
- Simanjuntak, R. a, & Hernita, D. (2008). Usulan Perbaikan Metode Kerja Berdasarkan Micromotion Study Dan Penerapan Metode 5S Untuk Meningkatkan Produktifitas. *Jurnal Teknologi*, 191–203.
- Wiratmani, E. (2015). Analisis Implementasi Metode 5S Untuk Pemeliharaan Stasiun Kerja Proses Silk Printing Di Pt. Mandom Indonesia Tbk. *Faktor Exacta*, 6(4), 298–