

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

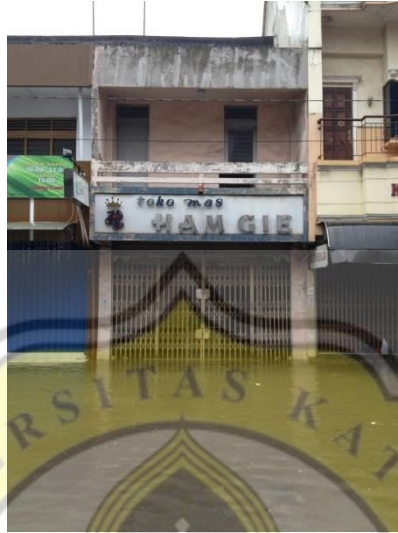
4.1 Gambaran Perusahaan

4.1.1 Sejarah Singkat *Ham Gie Jewellery*

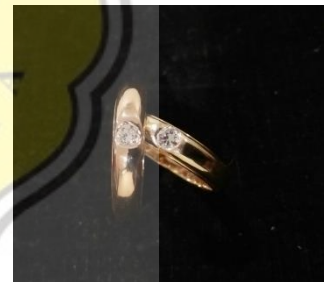
Ham Gie Jewellery merupakan perusahaan custom perhiasan yang telah menjalankan bisnisnya selama lebih dari 90 tahun. Lokasi usaha ini beralamat di Jalan Gang Pinggir no 16 Semarang. *Ham Gie Jewellery* ini berdiri pada tahun 1925. Awal mula usaha ini berdiri didirikan oleh Go Siang Hway bersama dengan 2 orang saudaranya; Go Siang Kang dan Go Siang Kong. Mereka adalah seorang perantauan yang berasal dari negeri China. Mereka mulai mendirikan sebuah toko perhiasan (emas), karena mereka merupakan seorang pengrajin perhiasan. Pada perkembangan zamannya Go Siang Kang dan Go Siang Kong mengembangkan usahanya ke kota Magelang.

Go Siang Hway meneruskan dan memimpin usaha *Ham Gie Jewellery* secara aktif sampai dengan tahun 1950 an, kemudian diteruskan dengan putra sulungnya yaitu Go Tjwan Ging (Daniel Soegiarto Wudijono) 1950-1980 dan generasi ketiga Go Tju Bei (Djoni Sudarsono Wudijono) 1980 – saat ini. Perusahaan dijalankan secara turun temurun sejak generasi pertama hingga generasi ketiga berdasarkan gaya manajemen konvensional. Produk yang dibuat oleh *Ham Gie Jewellery*

adalah berbagai macam jenis perhiasan yang masih menggunakan cara tradisional.



Gambar 4.1 *Ham Gie Jewellery* (1980 – 2015)
Sumber : Data Sekunder 2020



Gambar 4.2 Produk *Ham Gie Jewellery*
Sumber: Data Sekunder 2020

4.1.2 Proses Produksi *Ham Gie Jewellery*

Proses produksi pada *Ham Gie Jewellery* adalah sebagai berikut:

- a. Bahan baku emas 99% (murni).
- b. Pencampuran bahan emas murni dengan bahan lainnya (perak, tembaga, palladium) sesuai dengan kadar dan warna emas yang diinginkan.

- c. Pemotongan bahan sesuai dengan jumlah bahan yang di butuhkan untuk membuat suatu produk.
- d. Mengeluarkan konsep desain untuk proses pembuatan fisik
- e. Pengerjaan di tahap pengrajin: pemahaman konsep gambar, pengolahan bahan baku, menjadi bentuk rangka perhiasan (setengah jadi)
- f. Proses pengecekan detail seperti : bentuk, ukuran, berat, dan kehalusan.
- g. Pemasangan aksesoris seperti : batu permata, batu mulia, manik-manik yang disesuaikan dengan pesanan.
- h. Tahap finishing: polish dan pematangan warna yang disesuaikan dengan permintaan.
- i. Penginputan secara detail (berat emas, batu, dan aksesoris) ke dalam stok barang baru / nota.
- j. Masuk dalam etalase / penyerahan kepada pelanggan.

4.2 Kondisi Awal Perusahaan dan Rancangan pada *Ham Gie Jewellery*

4.2.1 Seiri

4.2.1.1 Kondisi *Seiri* Saat Ini

Tahap pertama ini merupakan *seiri* (pemilahan), dimana *seiri* (pemilahan) ini merupakan tahap pemilihan terhadap barang yang digunakan dan tidak digunakan. Dalam tahap ini dilakukan pemilahan yang dilakukan dengan mengamati kondisi awal pada *Ham Gie Jewellery*. Kondisi saat ini *Ham Gie Jewellery* belum dilakukan pemilahan berdasarkan frekuensi (Rendah, Rata – rata, Tinggi).

a. Kondisi *Seiri* Saat ini di Ruang Persediaan

Pada saat masuk ke area ini terlihat adanya barang yang masih terpakai dan yang tidak terpakai/yang tidak diperlukan. Barang yang masih terpakai seperti persediaan nota-nota, persediaan kertas mesin kasir, persediaan kotak perhiasan, dan stok dompet yang diletakan menjadi 1 tempat, dan peletakan yang tidak beraturan



Gambar 4.3 Tempat Cincin dan Label Timbangan
Sumber: Data Sekunder 2020

Tempat cincin, tempat kalung, label timbangan stok dompet dengan berbagai macam jenis bentuk dan ukuran yang di letakan menjadi 1 bagian dengan tidak ada penandaan secara khusus. Hal ini menyulitkan bagi pekerja untuk memberikan kepada pelanggan sesuai yang diperlukan.

Pada ruang persediaan terlihat juga beberapa alat pendukung dan persediaan bahan baku yang tidak tertata dengan rapi. Berbagai alat terletak begitu saja tanpa pengelompokan sesuai dengan fungsinya masing-masing. Tidak ada penandaan secara khusus pada barang dan alat yang terdapat di ruang persediaan tersebut. Hal ini sangat menyulitkan bagi pekerja untuk mendapatkan bahan baku yang tepat

sesuai dengan yang diperlukan. Sehingga perlu waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan proses pencarian bahan yang di perlukan sesuai dengan kebutuhannya.



Gambar 4.4 Letak Peralatan dan Bahan Baku yang Berjauhan
Sumber: Data Sekunder 2020

Letak antara timbangan, gunting emas, bahan pendukung dan bahan baku yang letaknya masing-masing berjauhan menjadi penyebab memerlukan proses waktu yang lama dan resiko yang besar dalam barang yang jatuh dan terpental. Pada pengamatan yang dilakukan, alat pendukung tersebut seharusnya diletakan di tempat yang berdekatan, karena saling terkait antara satu dengan yang lainnya. Contoh kasusnya: Seperti memotong bahan sesuai yang di perlukan seringkali tidak dapat dilakukan dalam 1 kali pekerjaan, potongan bahan tersebut selanjutnya dikonfirmasi dengan menggunakan timbangan, begitu seterusnya sampai menemukan timbangan yang semestinya.

Bahan baku yang sudah jadi dan tersimpan, hanya diletakan dalam 1 kotak tanpa ada penandaan yang jelas seperti berat dan kadar emas tersebut.

b. Kondisi *Seiri* Saat ini di Ruang Produksi

Beberapa alat yang digunakan untuk produksi seperti: alat giling emas, blender untuk melebur, alat kikir, mesin poles, cairan obat sepuh, cairan air keras, dan beberapa cap untuk produksi. Adapula barang yang sudah tidak terpakai, seperti botol cairan obat sepuh, botol cairan air keras, dan beberapa alat yang sudah rusak yang sudah tidak bisa digunakan untuk produksi. Tidak adanya pengelompokan dan penyimpanan secara khusus dan benar, mengakibatkan kepada kerusakan alat yang masih baik, umur pakai menjadi tidak panjang dan memerlukan waktu proses yang lebih lama dalam pencarian dan penggunaan alat-alat produksi



Gambar 4.5 Cap, Palu, Kikir
Sumber: Data Sekunder 2020

Permasalahan lain yang terjadi adalah : alat yang berserakan yang ada di ruang produksi, alat alat yang digunakan untuk proses produksi dan diletakan menjadi 1 tanpa ada pengelompokan

berdasarkan fungsi dan intensitas pemakaiannya. Dimana tidak semua alat digunakan pada pekerjaan yang sama.



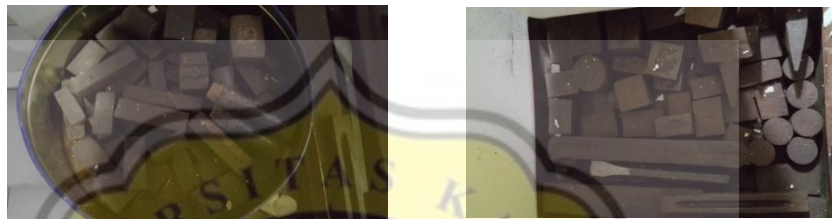
Gambar 4.6 Mesin Polish
Sumber: Data Sekunder 2020

Area polish yang dibiarkan di ruang terbuka tanpa ada penutup, jadi limbah daripada polish yang berterbangan mengakibatkan kotor pada peralatan yang lainnya; sedangkan limbah daripada polish yang semestinya bisa dikumpulkan dan laku untuk dijual



Gambar 4.7 Meja Pindaan Untuk Tarik Kawat
Sumber: Data Sekunder 2020

Peralatan untuk stock, gunting, tandem, tarikan kawat yang diletakan berseraan dan menjadi 1 tempat. Semua alat-alat sering digunakan namun sangat berbeda-beda intensitasnya disesuaikan dengan pekerjaan yang diselesaikan dan bentuk daripada barang sendiri.



Gambar 4.8 Tempat Cap
Sumber: Data Sekunder 2020

Semua peralatan diletakan begitusaja di area ruang produksi tanpa ada ruang penyimpanan khusus, sedangkan sangat diperlukan untuk perawatan supaya alat-alat tidak berkarat dan rusak, sehingga umur pakai alat-alat menjadi panjang karena inventaris daripada peralatan yang tergolong mahal terutama dalam mould cetak (cap). Cetakan / cap untuk membuat perhiasan (cincin, gelang, liontin) yang dijadikan satu baik yang sering dipakai atau yang jarang dipakai, dan tidak ada penandaan tersendiri. Peralatan yang digunakan diletakkan tidak pada tempatnya dan nampak kurang tertata, dan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau tanpa disediakan tempat khusus untuk peralatan sendiri. Tidak ada tempat khusus untuk peralatan membuat peralatan - peralatan seperti berserakan dan pada saat akan digunakan

akan sulit untuk dicari dan memakan waktu yang seharusnya dapat digunakan untuk memproduksi pesanan yang ada.

4.2.1.2 Analisis Seiri

- a. Pemilihan barang berdasarkan frekuensi pemakaian

Pemilahan dilakukan di area ruang persediaan dan ruang produksi di *Ham Gie Jewellery*.

- b. Pemilihan penyimpanan barang

1. Peralatan

Peralatan bercampur dengan barang lain dan diletakkan sembarangan

2. Bahan baku

Bahan baku yang digunakan untuk produksi emas diletakkan tidak di satu tempat.

3. Membuang barang yang tidak diperlukan

Semua limbah dan barang yang tidak terpakai masih bercampur menjadi satu baik di area toko maupun area produksi. Pada *Ham Gie Jewellery*, masih banyak limbah di area produksi yang perlu untuk dibuang dan dikeluarkan seperti potongan plat besi maupun emas yang dapat dikumpulkan dan laku untuk dijual kembali setelah dilebur.

4.2.1.3 Rancangan Seiri

Pemilahan yang dilakukan sesuai dengan frekuensi pemakaian. Dibawah ini merupakan tabel pemilahan sesuai dengan frekuensi pemakaian.

a. Rancangan *Seiri* pada ruang Persediaan

Tabel 4.1 Metode Penyimpanan Barang di Ruang Persediaan *Ham Gie Jewellery*

Frekuensi pemakaian (bulan)	Jenis Barang	Metode Penyimpanan
Rendah (6-12 bulan terakhir)	-	-
Rata-Rata (1-6 bulan terakhir)	Persediaan nota penjualan, persediaan macam-macam kotak perhiasan, persediaan label timbangan	diletakan dalam almari, diberi rak, dan dikelompokkan sesuai jenis dan fungsinya, sehingga memudahkan dalam kontrol stok dan pengambilan barang
Tinggi (<1 bulan/setiap hari)	Bahan baku emas yang sudah jadi	Di dalam kotak box yang terpilah-pilah sesuai dengan kadar dari bahan baku tersebut
	Bahan pendukung seperti <i>alloy</i> , tembaga, dan perak	Di dalam kotak box yang terpilah-pilah sesuai dengan pengelompokan masing-masing bahan pendukung tersebut
	Alat pembantu : timbangan emas, gunting emas, tang, palu	Di letakan saling berdekatan, dan ditata sesuai dengan fungsinya

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Rancangan Seiri yang akan dilakukan *Ham Gie Jewellery* pada ruang persediaan adalah dengan melakukan pemilahan barang berdasarkan frekuensi pemakaian (Rendah, Rata- Rata, Tinggi).

1) Persediaan

Persediaan nota penjualan, berbagai macam kotak perhiasan, dan label timbangan diletakan di rak tertentu dengan penandaan sesuai dengan pengelompokan barangnya. Dengan tujuan supaya dalam pengontrolan stok barang dan pengambilan barang dapat lebih cepat.

2) Bahan baku dan bahan pendukung

- i. Bahan baku emas diletakan dalam 1 kotak besar dengan sekat-sekat serta diberi penandaan yang jelas sesuai masing-masing kadar yang ada, mengingat beberapa jenis produk bahan baku yang terdapat dalam lini usaha ini dan perbedaan harga yang cukup signifikan, sehingga diperlukan penandaan dan pengelompokan yang jelas guna meminimalisir kesalahan dalam pengambilan barang yang berdampak langsung pada kecepatan proses dalam menemukan bahan baku yang diperlukan.
- ii. Bahan pendukung seperti alloy, paladium, platina, tembaga, perak diperlukan perlakuan penyimpanan yang hampir sama dengan bahan baku emas, dengan cara diletakan dalam 1 kotak yang besar beserta sekat-sekat yang jelas guna dapat

memberikan penandaan yang jelas pada setiap bahan pendukung. Bahan pendukung juga merupakan komponen penting karena diperlukan untuk campuran dalam pembuatan bahan baku emas yang di butuhkan untuk produksi.

3) Peralatan pembantu

Peralatan pembantu seperti: timbangan, gunting emas, tang, dan palu, diletakan saling berdekatan, kerana 1 proses memerlukan kelengkapan semua peralatan tersebut. Guna memangkan waktu pulang pergi dan resiko barang yang terjatuh dalam proses perjalanan. Dengan meletakan secara tertata rapi dan diletakan sesuai dengan fungsinya, maka berdampak langsung pada kecepatan proses untuk meracik bahan baku sesuai dengan kadar emas yang diperlukan.

b. Rancangan *Seiri* pada ruang Produksi

Tabel 4.2 Metode Penyimpanan Barang di Ruang Produksi *Ham Gie Jewellery*

Frekuensi pemakaian (bulan)	Jenis Barang	Metode Penyimpanan
Rendah (6-12 bulan terakhir)	Cap perhiasan model tertentu	Dimasukkan ke dalam 1 kotak yang rapat, diberi pelumas setiap cap supaya tidak berkarat, dan di beri keterangan di luar kotak penyimpanan

Frekuensi pemakaian (bulan)	Jenis Barang	Metode Penyimpanan
		sesuai dengan jenis cap apasaja yang disimpan di dalam kotak tersebut. Diletakan pada rak penyimpanan di sudut ruangan
Rata-Rata (1-6 bulan terakhir)	Alat dan bahan untuk pemurnian emas : alat lebur besar, air keras perak, air suling, wadah lebur.	Diletakan saling berdekatan dengan meje peleburan dan pengolahan. Terkhusus untuk air keras perak dibutuhkan perlakuan khusus, penyimpanan dengan botol kaca dan harus benar-benar rapat, supaya tidak mengakibatkan pencemaran udara, dan korosi pada alat produksi yang lainnya
Tinggi (<1 bulan/setiap hari)	Palu, cap, kikir, gergaji, gunting emas, pengukur cincin, pengukur gelang	diletakan lengkap 1 set setiap pekerja bagian produksi
	Alat tarik kawat dengan berbagai model	Diletakan dekat dengan pekerja produksi dan terbebas dari gangguan alat-alat lain di

Frekuensi pemakaian (bulan)	Jenis Barang	Metode Penyimpanan
		sekitarnya, karena membutuhkan ruang gerak yang cukup luas
	Alat polish perhiasan	Diletakan di bagian sudut ruangan, dan diberi penutup pada sekitar area polish supaya debu yang dihasilkan tidak mencemari udara sekitar

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Rancangan *Seiri* yang akan dilakukan *Ham Gie Jewellery* pada ruang produksi adalah dengan melakukan pemilahan barang berdasarkan frekuensi pemakaian (Rendah, Rata- Rata, Tinggi).

1) Cap perhiasan dengan model-model tertentu

Cap dengan model-model tertentu yang dimaksudkan adalah cap atau cetakan dengan model-model yang jarang dipakai, namun tetap diperlukan pada saat ada pemesanan atau produksi yang diinginkan. Sehingga metode penyimpanan yang disarankan adalah dengan menyimpan dalam 1 kotak yang rapat dan memberinya dengan pelumas supaya cap/cetakan yang terbuat dari baja tersebut tidak mudah terkorosi dan umur pakai dari cap tersebut menjadi panjang. Karena intensitas pemakaian yang rendah, maka

disarankan untuk diletakan pada ruang produksi namun pada bagian sudut.

2) Alat dan bahan untuk pemurnian emas

Alat dan bahan untuk pemurnian emas diletakan saling berdekatan agar dalam proses pengerjaannya dapat dilakukan dengan waktu yang relatif singkat dan cepat, mengurangi resiko untuk terjatuhnya barang. Penekanan khusus pada bahan untuk pemurnian emas yaitu air keras perak, kerana sifatnya yang sangat mudah untuk mengkorosi, dan berdampak buruk bagi kesehatan paru-paru manusia, maka diperlukan perlakuan khusus untuk penyimpanannya.

3) Alat polish perhiasan

Alat polish perhiasan termasuk dalam alat yang intensitas pemakaiannya tinggi, namun limbah yang dihasilkan berupa debu, yang mengandung emas (laku untuk dijual) sehingga perlu dilakukan dengan cara yang khusus, yaitu: dengan cara meletakan pada area sudut pada ruang produksi dan diberi penutup khusus di area sekitar polish, sehingga limbah tidak mengkontaminasi area lain, dapat terkumpul menjadi satu. Pada periodik tertentu pengumpulan limbah tersebut laku untuk dijual.

4.2.2 Seiton

4.2.2.1 Kondisi Seiton Saat Ini

Tahap penataan ini adalah rancangan dari hasil pemilahan yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Saat ini tahap seiton belum dilakukan. Di Ham Gie Jewellery belum ada penataan yang dilakukan. Untuk semua peralatan, limbah produksi, maupun tempat penyimpanan masih dijadikan satu.

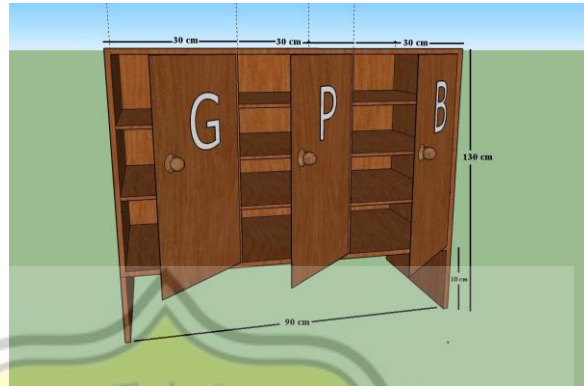
4.2.2.2 Rancangan Seiton

Peralatan akan ditata berdasarkan analisis yang sudah dibuat pada tahap Seiri sesuai dengan frekuensi pemakaian masing-masing peralatan.

a. Rancangan Seiton pada Ruang Persediaan

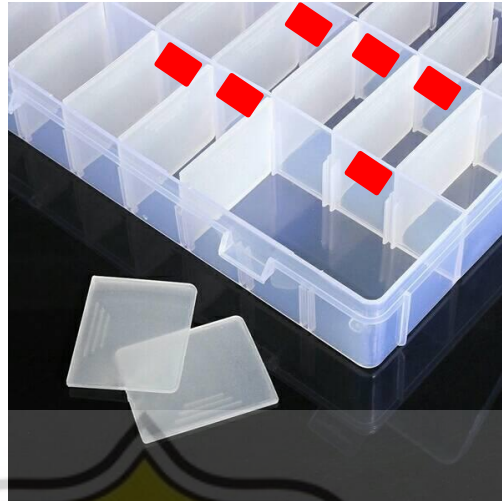
- 1) Berdasarkan pengamatan yang ada, ruang penyimpanan pada area persediaan sudah sangat mencukupi, dikarenakan ada lemari dengan jumlah yang cukup beserta rak di dalamnya, hanya saja penandaan dan pengelompokan yang tidak disertakan di dalamnya. Saran yang di anjurkan pada almari persediaan nota, persediaan macam-macam kotak perhiasan, persediaan label timbangan, diletakan dalam 1 rak dengan barang yang sejenis, tanpa bercampur barang yang lain di dalamnya. Pada bagian depan rak diberi penanda tulisan yang cukup besar dan jelas, supaya pekerja dapat mengetahui jenis-

jenis persediaan secara betul tanpa harus me bongkar satu persatu barang.



Gambar 4.9 Rancangan Rak Persediaan

2) Permasalahan pada penyimpanan bahan baku dan bahan pendukung, berdasarkan observasi dan pengamatan yang dilakukan, toko perhiasan HamGie Jewellery sudah menggunakan kotak dengan beberapa sap di dalam kotak tersebut. Hanya saja tidak ada penandaan baik secara tanda warna atau tulisan yang mempermudah pekerja untuk mengambil bahan baku dengan tepat sesuai dengan yang diperlukan. Sehingga saran yang diberikan adalah dengan memberikan tanda baik secara tulisan atau tanda khusus yang mudah dipahami oleh pekerja dan orang yang bertanggung jawab langsung pada area persediaan



Gambar 4.10 Rancangan Penyimpanan Bahan Baku

- 3) Alat pembantu seperti timbangan, gunting emas, tang, dan palu diletakan berdekatan dengan area timbangan, area timbangan yang sudah paten tidak mungkin untuk di pindah, sehingga peralatan pendukung lainnya yang diletakan berdekatan dengan area timbangan dengan penataan yang rapih sehingga memudahkan pekerja untuk mengakses dan menggunakannya.

b. Rancangan *Seiton* pada Ruang Produksi

Berikut ini rancangan rak peralatan yang diperuntukkan bagi alat-alat Ham Gie Jewellery. Rancangan rak peralatan produksi dimulai dari cap-cap perhiasan model-model tertentu yang intensitas penggunaannya rendah, peralatan pemurnian emas yang digunakan dengan rentan waktu sedang sampai dengan peralatan yang intensitas penggunaannya tinggi seperti: palu, gunting, kikir, gergaji, mata boor, alat boor, cap, dan lain-lain. Rak ini dibuat bertujuan agar memudahkan para pekerja untuk meletakan, menyimpan dan

mengambil kembali peralatan yang digunakan untuk kerja. Penataan kunci pada rak peralatan ini disesuaikan dengan frekuensi penggunaan peralatan tersebut. Peralatan yang frekuensi penggunaannya tinggi akan diletakkan pada bagian paling bawah rak, untuk peralatan yang frekuensi pemakaiannya sedang diletakan pada bagian tengah rak, sedangkan untuk peralatan yang frekuensi pemakaiannya rendah diletakan pada bagian paling atas rak.



Gambar 4.11 Rancangan Rak untuk ruang produksi

Gambar di atas merupakan rak untuk meletakkan peralatan kerja supaya tertata rapi dan dengan cepat dalam menemukan, menyimpan,, dan melakukan perawatan alat. Dengan melakukan penataan yang rapi diharapkan peraltan menjadi lebih awet karena metode penyimpanannya benar dan tidak bertumpukan.

- 1) Cap / cetakan perhiasan dengan model tertentu, dimana intensitas penggunaannya rendah, maka peralatan tersebut diletakan ke dalam 1 kotak yang sama, dikelompokan sesuai

dengan fungsi dari masing-masing alat. Sebagai contoh: cetakan untuk model gelang dikelompokkan menjadi 1 dengan cap / cetakan untuk gelang kemudian diletakan dalam 1 kotak yang sama. Metode penyimpanan yang disarankan adalah:

- i. Pengelompokan berdasarkan fungsi cap/cetakan cap
- ii. Memberi pelumas di setiap cap
- iii. Meletakan menjadi 1 kotak sesuai fungsinya
- iv. Memberikan pelabelan diluar kotak yang menandakan isi dalam kotak tersebut terdapat jenis cap apa dengan model apa saja

2) Alat dan bahan untuk pemurnian emas

Dalam proses pemurnian emas, bahan yang diperlukan perhatian khusus adalah pada bahan kimia cair yaitu air keras perak / HNO_3 . Larutan kimia ini sangat berbahaya baik bagi udara dan bagi peralatan yang lainnya. Saran untuk perlakuan khusus pada tahap ini adalah dengan memastikan tempat penyimpanan yang sudah ada sebelumnya (botol kaca) dapat tertutup rapat, dan diletakan pada bagian paling bawah rak. Hal tersebut disarankan supaya jika terjadi pecah atau bocor larutan tersebut tidak mengenai pada bagian peralatan pada rak yang lain. Botol tersebut diletakan pada rak yang disarankan supaya terhindar dari benturan benda lain, dan memperkecil potensi untuk botol kaca di geser atau dipindahkan ke tempat lain.

Untuk peralatan yang lainnya, seperti wadah plastik, wadah kaca yang kosong, botol air suling, wadah lebur emas berbagai macam ukuran; dapat diletakan pada rak bagian tengah rak dimana sudah dijelaskan pada rancangan rak pada gambar 4.11 yang dikelompokan berdasarkan intensitas waktu pemakaian.

- 3) Palu, cap, kikir , gergaji, gunting emas, pengukur cincin, pengukur gelang, alat tarik kawat dengan berbagai model

Peralatan yang ukuran dimensinya kecil dan terdapat jumlah yang banyak seperti: tang kecil dengan macam-macam design dan fungsi, kikir kecil dengan berbagai jenis model dan fungsi, palu kecil. Disarankan untuk diletakan pada meja kerja disetiap pekerja bagian produksi.

Peralatan yang jumlahnya terbatas dan ukuran yang cukup besar seperti: gunting emas, palu besar, alat tarik kawat berbagai model; peraltan tersebut namun sering digunakan untuk proses produksi; dapat dilakukan penyimpanan pada rancangan rak bagian bawah dengan diletakan berdasarkan fungsi dan ukuran yang sudah di sediakan

- 4) Alat polish perhiasan

Rancangan seiton pada area mesin polish, terkhusus pada meja kerja untuk area polis, sangat disarankan untuk memberikan penutup pada area meja polish. Penutup ini sangat berfungsi untuk beberapa hal yang penting, diantaranya:

- i. Membuat debu polish dari obat polish dapat terkumpul pada satu tempat.
- ii. Debu tidak menyebarkan keseluruhan ruangan dan mengakibatkan kotor pada area yang lain dalam 1 ruang produksi
- iii. Pada proses polis, logam emas dapat berkurang karena adanya gesekan yang kencang antara logam dengan mesin polish, sehingga kandungan debu polish tersebut terdapat serbuk emas yang pada periodik dan jumlah tertentu dapat dijual kembali. Sehingga dengan adanya penutup, limbah dari proses polish ini dapat berkumpul menjadi 1 tempat dan tidak terbuang sia-sia



Gambar 4.12 Rancangan Alat Polis Perhiasan

4.2.3 Seiso (Pembersihan)

4.2.3.1 Kondisi Seiso Saat Ini

Untuk kondisi saat ini di *Ham Gie Jewellery* tidak ada penjadwalan secara khusus untuk dilakukannya pembersihan, sehingga ada beberapa peralatan yang umur kerja pendek, menghasilkan barang yang tidak optimal, dan mengakibatkan memerlukan waktu yang lebih lama dalam membuat suatu barang.

4.2.3.2 Rancangan Seiso

Pada tahap ini dilakukan perancangan untuk jadwal pembersihan yang ada pada *Ham Gie Jewellery*. Kondisi workshop harus selalu diperhatikan khususnya masalah kebersihan agar menciptakan suasana kerja yang nyaman bagi karyawan dan mengurangi angka kecelakaan kerja.

Pembersihan pada *Ham Gie Jewellery* dilakukan untuk membersihkan secara keseluruhan ruang persediaan dan ruang produksi, dengan tujuan menciptakan suasana kerja yang nyaman dan meningkatkan produktifitas hasil kerja dengan menciptakan lingkungan yang bersih dan nyaman. Pembersihan yang dilakukan dengan penjadwalan pembersihan pada ruang persediaan dan ruang produksi

a. Ruang Persediaan

Pada ruang persediaan dibersihkan dengan cara, dibagi menjadi 2 metode, pembersihan secara makro dan pembersihan secara mikro.

1. Pembersihkan secara makro dilakukan setiap hari dengan melakukan pembersihan pada area luas yang terlihat dan terpakai setiap hari pada ruang persediaan seperti : sapu, pel pembersihkan meja kerja, dan membersihkan seluruh permukaan benda pada ruang persediaan dengan menggunakan lap kering dan basah.

2. Pembersihkan secara mikro dilakukan pada periodik 1 minggu 1x dengan melakukan pembersihkan pada setiap aspek yang ada diantaranya :

i. membersihkan area almari penyimpanan berbagai mavcam kotak perhiasan dengan membongkar isi almari, melakukan pembersihkan menggunakan lap basah dan lap kering, dan mengembalikan isi almari sesuai dengan yang sudah di tata pada perencanaan sebelumnya.

ii. Membersihkan area penyimpanan bahan baku pada kotak yang terdapat banyak sekat dan frekuensi pemakaian yang tinggi, sangat memungkinkan untuk terjadinya penumpukan debu dan kotoran-kotoran yang masuk. Melakukan dengan membongkar isi daripada kotak tersebut dan mebersihkan satu persatu menggunkana sikat kering, lap basah dan lap kering; dan mengembalikan isi dari kotak sesuai dengan

tatacara dan penandaan yang sudah di tata pada perencanaan sebelumnya

- iii. Membersihkan area timbangan dan alat pendukung disekitarnya. Dikarenakan timbangan dan alat pendukung berada pada area yang terbuka, maka kemungkinan untuk terkontaminasi dengan debu dangat besar, sehingga diperlukan pembersihan secara rutin dengan menggunakan sikat kering, lap basah dan lap kering.

b. Ruang Produksi

Pada ruang produksi dibersihkan dengan cara, dibagi menjadi 2 metode, pembersihan secara makro dan pembersihan secara mikro.

1. Pembersihan secara makro

Pembersihan secara makro dilakukan setiap hari dengan melakukan pembersihan pada area luas yang terlihat dan terpakai setiap hari pada ruang produksi seperti:

- i. Melakukan sapu pada lantai kerja ruang produksi
- ii. Melakukan pembersihan dari debu menggunakan kemucing.
- iii. Melakukan pembersihan dari barang-barang yang tidak terpakai : botol bekas minuman, limbah plastik makanan, potongan kertas yang tidak terpakai, dan

pembersihkan alat-alat dasar yang berada pada setiap meja kerja pada bagian produksi

2. Pembersihan secara mikro secara mikro dilakukan pada periodik 1 minggu 1x dengan melakukan pembersihan pada setiap aspek yang ada diantaranya :

i. Membersihkan area almari rak peralatan beserta seluruh barang yang berada di dalam rak tersebut.

ii. Pembersihan dilakukan dengan cara mengeluarkan seluruh peralatan yang ada pada rak tersebut dan membersihkan rak almari menggunakan lap basah dan lap kering. Membersihkan peralatan dengan sikat kering dan memberikan pelumas supaya tidak berkarat

iii. Pemberihan dan pengontrolan pada botol penyimpanan air keras perak, memastikan botol dan tutup masih dapat berfungsi dengan baik. Tutup dapat menutup botol secara sempurna dan tidak terdapat kebocoran

iv. Pembersihan pada peralatan besar yang ada di dalam ruang produksi dengan menggunakan kuas dan bensin bekas untuk membersihkan dari debu pekat yang menempel, kemudian memberikan pelumas pada setiap peralatan yang digunakan supaya tidak berkarat dan umur pakai alat menjadi optimal.

- v. Membersihkan debu pada meja polis yang sudah menumpuk dijadikan menjadi 1 tempat dan di tutup rapat, dengan tujuan debu polis tidak menumpuk pada area meja dan dibiarkan begitu saja yang mengakibatkan debu polish tidak tertampung pada kotak yang sudah direncanakan karena terlalu penuh dan tebal.

Tabel 4.3 Rancangan Perawatan dan Pembersihan di *Ham Gie Jewellery*

Area	Keterangan Peralatan	PIC	Periode Waktu	Proses pekerjaan
Ruang Produksi	Kikir, gunting emas, boor emas, alat cukit	Staff bagian produksi	1 minggu sekali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan cara memberikan pelumas supaya tidak berkarat 2. Jika ada peralatan yang mulai berkarat, maka langsung di lakukan perawatan dengan merendam dengan cairan khusus 3. Tidak memakai peralatan yang tidak sesuai dengan fungsinya
	Matrass cetakan			
	Mesin giling emas			
	Mesin polish			
	Mesin untuk penyepuhan emas			
	Mesin kompresor			
	Alat untuk melebur emas			
Area Lantai atau limbah produksi, air cucian emas	Staff bagian produksi	Setiap hari	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan area produksi dengan menyapu area produksi dan sekitarnya, di kumpulkan kedalam 1 wadah yang sudah di tentukan. 2. Mengumpulkan 	

Area	Keterangan Peralatan	PIC	Periode Waktu	Proses pekerjaan
				segala sesuatu peralatan dan sisa-sisa kowi peleburan emas untuk di jadikan satu.
Ruang Persediaan	Bahan baku emas	Staff	1 minggu	1. Melakukan pembersihan, dari debu dan kemungkinan tercampur dengan bahan yang tidak pada tempatnya. 2. Melakukan ceklist ulang setiap bahan yang sisa dan akan di gunakan untuk proses produksi yang meliputi (kadar, berat, dan bentuk)
	Bahan pendukung seperti : alloy, perak, tembaga	kepercayaan sekali / pimpinan		
	Alat pendukung: timbangan, gunting emas	toko		
	Almari tempat penyimpanan kotak perhiasan, label timbangan, persediaan nota, dan perlengkapan pendukung			
	Ruang persediaan : area lantai , seluruh bagian luas yang tampak dan dapat di akses dengan mudah, almari penyimpanan, meja kerja	Staff bagian Ruang Persediaan	Setiap hari	1. Melakukan sapu pel pada ruang persediaan 2. Melakukan pembersihkan pada almari, isi almari, dan meja kerja Membersihkan menggunakan sikat kering, lap basah dan lap kering

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

4.2.4 Seiketsu (Pemantapan)

4.2.4.1 Kondisi Seiketsu saat ini

Ham Gie Jewellery saat ini hanya menerapkan etika bekerja secara norma tersirat dan lisan. Tidak ada jadwal, tahapan secara khusus dalam melakukan penataan dan perawatan di dalam proses kerja yang ada; baik di area penjualan dan area produksi. Keterangan-keterangan yang ada di setiap peralatan dan perlengkapan di *Ham Gie Jewellery* sangat tidak jelas, hanya orang-orang tertentu yang dapat mengetahui secara pasti nama, fungsi dan cara kerja dari masing-masing peralatan kerja.

Semua proses kerja masih dilakukan secara konvensional, dimana sangat diharapkan kesadaran dari masing-masing individu yang bekerja. Hasil yang didapatkan sangat tidak optimal dan saling menyalahkan antara individu satu dengan individu yang lain.

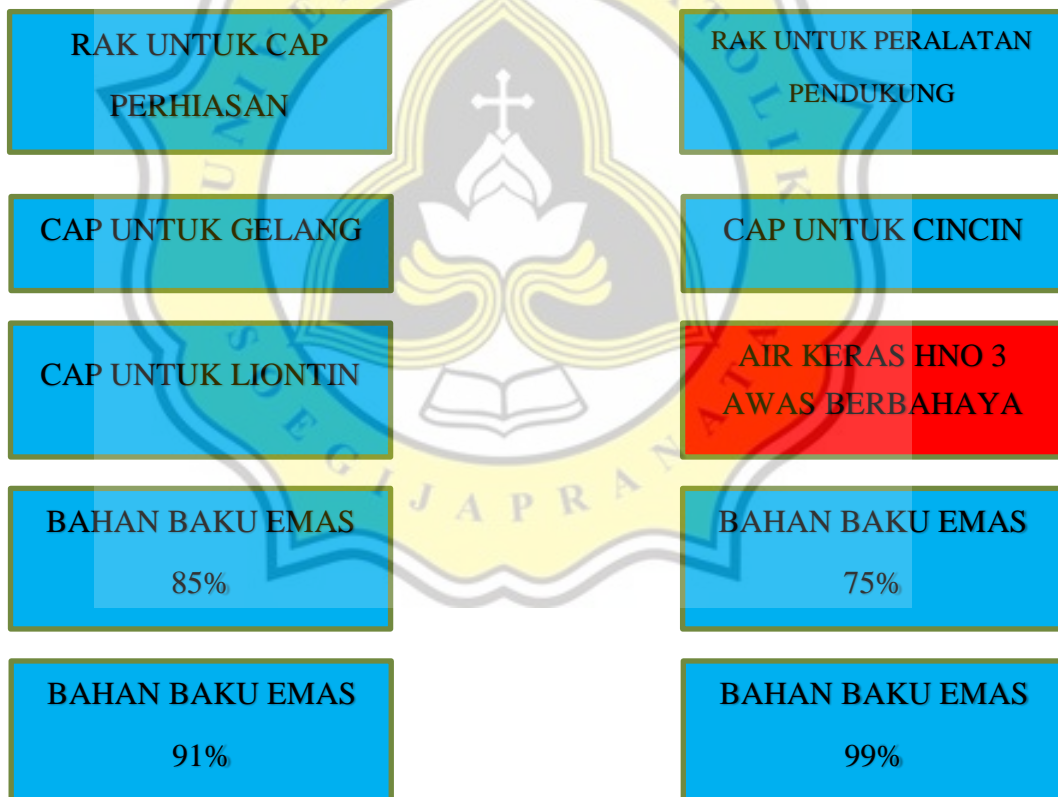
4.2.4.2 Rancangan Seiketsu

Tahap seiketsu ini tujuannya untuk lebih memudahkan dalam penerapan Seiri, Seiton, dan juga Seiso. Berikut adalah Seiketsu yang dilakukan untuk *Ham Gie Jewellery*. Untuk memudahkan melakukan pengontrolan dan pengendalian terhadap kondisi *Ham Gie Jewellery*. Maka dibuatlah label-label untuk area, wadah limbah, dan wadah bahan baku. Label-label ini nantinya akan menjadi petunjuk atau penanda yang akan memudahkan karyawan untuk melakukan kegiatan 5S pada *Ham Gie Jewellery*.



Gambar 4.13 Label Wadah Limbah
 Sumber: Data Primer 2020

Gambar ini menunjukkan label yang akan digunakan sebagai penanda pada wadah limbah bahwa limbah yang dimasukkan adalah limbah-limbah berupa potongan emas dan bahan selain emas. Berikut ini adalah label untuk area-area yang ada pada *Ham Gie Jewellery* :



Gambar 4.14 Label Nama Barang dan Alat Pada Ham Gie Jewellery
 Sumber: Data Primer 2020

Gambar di atas menunjukkan rancangan label sebagian yang dibuat untuk penanda pada *Ham Gie Jewellery*. Dengan adanya label-label ini maka proses pemilahan, pengontrolan dan pembersihan pada *Ham Gie Jewellery* akan lebih mudah dilakukan dan tidak terjadi kesalahan saat karyawan melakukan pekerjaannya. Tentu dalam aplikasinya akan disesuaikan dengan perkembangan yang terjadi di lokasi kerja, seperti pemindahan tata letak, penambahan atau pengurangan benda dan alat pada *Ham Gie Jewellery*.

Pada tahap *Seiketsu* ini dibuat rancangan label-label untuk *Ham Gie Jewellery* yang akan menjadi petunjuk visual yang akan lebih memudahkan karyawan dalam pengontrolan, pengendalian, dan pembersihan di area *Ham Gie Jewellery*. Dengan demikian maka segala pekerjaan yang awalnya terkendala karena tidak adanya petunjuk khusus seperti label akan dapat berkurang. Kekeliruan yang sering terjadi pada *Ham Gie Jewellery* saat proses bongkar muat bahan baku juga akan lebih terkontrol.

4.2.5 *Shitsuke* (Pembiasaan)

4.2.5.1 Kondisi *Shitsuke* saat ini

Dengan sistem manajemen konvensional yang masih di terapkan *Ham Gie Jewellery*, tidak ada arahan atau dorongan secara pasti dan tersistem untuk setiap pekerja melakukan yang seharusnya / yang di harapkan dari pimpinan. Hanya ada beberapa tahapan-tahapan dalam penjualan secara langsung yang dilakukan secara tersistem, dan sistem itu

juga di terapkan turun-menurun dari yang terdahulu sampai saat ini dengan tidak ada perbaikan dan pengembangan yang disesuaikan dengan kemajuan teknologi.

Tidak terdapat penghargaan secara khusus yang mendorong setiap pekerja untuk melakukan kegiatan proses kerja dengan baik dan benar ataupun sanksi yang diberikan untuk setiap pekerja yang tidak melakukan sistem proses kerja yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

4.2.5.2 Rancangan *Shitsuke*

Tahap selanjutnya yaitu adalah tahap *Shitsuke*, pada tahap ini dibuat rancangan agar para karyawan selalu mematuhi dan melakukan kegiatan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*) di Ham Gie Jewellery. Sebelumnya tidak dilakukan Sikap kerja 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*) pada *Ham Gie Jewellery*, sehingga segala aktivitas produksi yang dilakukan karyawan sering mengalami kekeliruan dan juga menyebabkan pemborosan terhadap waktu. Berikut ini adalah rancangan yang dibuat untuk *Ham Gie Jewellery* :

1. Menerapkan kebiasaan yang dilakukan

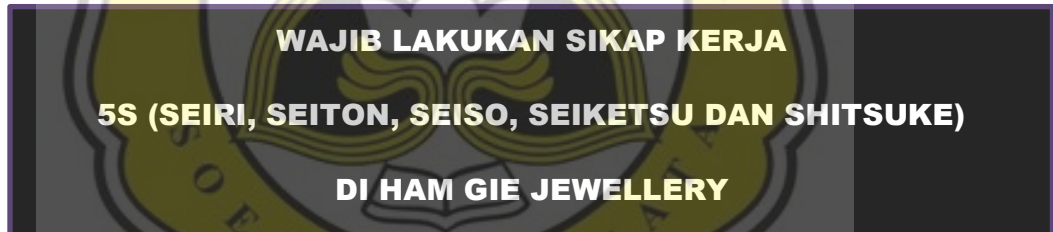
- a. Karyawan *Ham Gie Jewellery* harus melakukan pemilihan barang-barang yang ada pada ruang persediaan dan ruang produksi, barang mana yang masih digunakan dan barang mana yang sudah tidak digunakan. Barang yang masih digunakan harus dirawat dan ditempatkan pada rak yang sudah disediakan, sedangkan barang yang sudah tidak digunakan lagi harus dibuang. Selanjutnya

barang yang masih digunakan harus dibedakan berdasarkan frekuensi pemakaiannya.

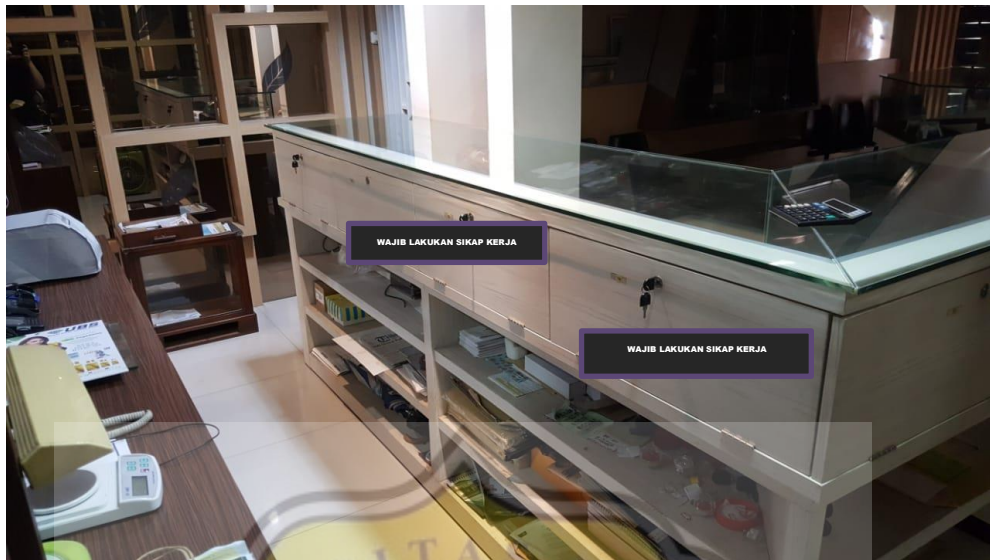
- b. Karyawan *Ham Gie Jewellery* harus melakukan penataan terhadap barang yang ada di ruang persediaan dan ruang produksi. Penataan harus dilakukan sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat sehingga nantinya kondisi ruang persediaan dan ruang produksi akan lebih nyaman.
- c. Karyawan *Ham Gie Jewellery* harus menjaga kebersihan ruang persediaan dan ruang produksi, dengan rancangan yang sudah dibuat, maka karyawan harus lebih menjaga kebersihan dan kerapihan. Kemudian pembagian area untuk membersihkan harus dilakukan sesuai rancangan agar tidak memberatkan kepada satu karyawan saja tetapi membagi tugas kepada setiap penanggung jawab.
- d. Karyawan *Ham Gie Jewellery* harus terbiasa membaca label-label yang sudah dirancang agar lebih mudah pada saat akan menempatkan peralatan, limbah, produk jadi, dan lainnya. Label-label itu harus selalu terpasang sebagai alat kontrol visual yang memudahkan aktivitas produksi.
- e. Seluruh karyawan dan penanggung jawab area pada *Ham Gie Jewellery* harus membiasakan diri untuk menaati dan melakukan rancangan 5S (*Seiri, Seiso, Seiton, Seiketsu, dan Shitsuke*) dengan benar.

2. Kampanye ketataan pada peraturan

- a. Karyawan dan seluruh penanggung jawab dibiasakan untuk melakukan briefing sebelum melakukan pekerjaan.
- b. Memasang MMT atau penanda seperti stiker yang dapat selalu mengingatkan karyawan untuk selalu menerapkan 5S pada ruang persediaan dan ruang produksi. MMT tersebut dapat dibuat dengan ukuran yang disesuaikan dilokasi yang dapat terlihat dan terbaca dengan jelas agar semua karyawan dapat mengetahuinya, MMT tersebut dapat diletakkan pada ruang persediaan dan ruang produksi sehingga semua karyawan dapat membacanya. Berikut ini adalah rancangan MMT untuk Ham Gie Jewellery :



Gambar 4.15 MMT di *Ham Gie Jewellery*



Gambar 4.16 MMT di Ruang Persediaan Toko *Ham Gie Jewellery*



Gambar 4.17 MMT di Ruang Produksi *Ham Gie Jewellery*

Tahapan shitsuke ini dibuat sebagai kampanye agar para karyawan selalu teringat untuk melakukan sikap kerja 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*) . Dengan selalu dilakukan sikap kerja ini maka kondisi di ruang persediaan dan ruang produksi akan menjadi lebih baik, karyawan dapat bekerja lebih nyaman, pemborosan dapat lebih dikurangi, dan juga angka kecelakaan kerja dapat berkurang.