

# Perancangan Metode Training Karyawan Harian Lepas di PT X

Marcel<sup>1</sup>, Prayonne Adi<sup>2</sup>

**Abstract:** The problem that occurs at PT X is that HL employees have a low output when compared to permanent employees. This can be seen in the results of the Gauge R&R test where the error value of all divisions is below 85%, where 85% is the company's standard regarding their understanding of how to inspect a product. With the error value that is below the company standard, it is necessary to find the root of the problem using the fishbone method. In determining the main factors causing HL employees to have low output, followed by the FMEA method, in order to see which factors are very influential in causing their low output. After the main factors are known, then proceed with the design of training methods that can solve the problems that occur. The new training method is a training method whose implementation is carried out for 8 days. The purpose of the 9 days training method is for employees to understand what materials they need to master to become employees who have good productivity.

**Keywords:** Gauge R&R; fishbone; training method; FMEA; training module

## Pendahuluan

PT X merupakan salah satu perusahaan industri di bidang produksi kemasan kosmetik yang memberikan solusi terbaik untuk pelanggan baik merek local maupun merek global, serta merek-merek ternama dan baru. Perusahaan memproduksi berbagai macam bentuk kemasan, mulai dari kemasan umum, dan kemasan khusus kosmetik dan kemasan untuk produk personal care, beauty care, skin care, dan berbagai macam yang tentunya didukung oleh para ahli di bidangnya. Untuk PT X sendiri memproduksi kemasan *compact*, *lipstick*, botol serta *Jar*. Perusahaan menjalankan produksi dengan kombinasi proses mesin dan manual serta mempekerjakan operator yang memiliki kategori operator tetap, outsourcing, dan harian lepas (HL). Dikarenakan PT X menggunakan karyawan harian lepas, maka permasalahan yang muncul adalah rendahnya output produksi dari karyawan HL yang hanya memiliki *output* sebesar 79% dari standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu dalam memperbaiki kinerja dari karyawan HL, maka akan dilakukan desain *training* untuk menjawab permasalahan yang menyebabkan karyawan HL memiliki *output* yang rendah serta dapat meningkatkan *output* dari karyawan HL tersebut. Hal yang perlu dicari adalah *training* seperti apa yang dapat meningkatkan *output* karyawan.

## Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini melalui 9 tahapan sebagai berikut. Akhir dari Penelitian ini adalah pembuatan SOP usulan. SOP adalah sebuah kesepakatan tertulis yang berisi aturan, kebijakan, spesifikasi teknis yang akan digunakan secara konsisten dalam pekerjaan untuk menjamin proses, produk dan jasa sesuai dengan tujuan dan kualitas yang diinginkan dan ditentukan (Ripmiatin [1]).

### Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk melihat kondisi terkini karyawan harian lepas yang sedang bekerja di lapangan. Observasi berguna untuk mengetahui pekerjaan apa saja yang dilakukan oleh karyawan harian lepas, dan bagaimana cara mereka menyelesaikan pekerjaan tersebut. Pada tahap observasi, penulis mencari tau serta memahami terlebih dahulu bagaimana alur penerimaan karyawan harian lepas, serta kriteria karyawan seperti apa yang diinginkan oleh pihak perusahaan. Dalam tahap ini juga penulis mempelajari serta menganalisa potensi-potensi kegagalan apa saja yang akan terjadi ketika perusahaan melakukan induksi ataupun *training* kepada karyawan harian lepas. Tujuan dari analisa kegagalan ini adalah untuk mengantisipasi dan menentukan *improve* seperti apa yang cocok dalam melakukan induksi serta *training* karyawan harian lepas yang baru. Dalam tahap observasi ini juga penulis menentukan metode apa yang cocok untuk digunakan dalam tahap *measurement*.

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: marcelSusantio@gmail.com, prayonne.adi@petra.ac.id

## Pengambilan Data di Lapangan

Pada tahap measurement akan digunakan metode MSA, dimana di dalam metode MSA, akan terdapat metode pengolahan data menggunakan *Gauge R&R*, yang berguna untuk mengetahui keakuratan alat ukur serta membantu suatu perusahaan meningkatkan kualitas produk dan dapat memperbaiki kualitas layanannya. Oleh karena itu pada tahap pengambilan data penulis menyiapkan 20 sampel, yang terdiri dari 10 sampel barang *accept*, serta 10 sampel barang *reject*. Selain itu penulis juga harus memilih operator mana yang akan diuji untuk dapat dilihat kecepatan serta keakuratan kerjanya.

## Pengolahan Data Dengan *Gauge R&R*

*Measurement System Analysis* (MSA) merupakan alat yang digunakan untuk menganalisa variasi yang ada di setiap jenis inspeksi, pengukuran dan peralatan uji. (Hessing [2]). Salah satu tool dalam MSA adalah *Gauge R&R*. Data yang didapat dari hasil pengambilan di lapangan akan dimasukkan ke dalam Minitab guna melakukan pengujian dengan metode *Gauge R&R*. Dalam pengujian *Gauge R&R* seharusnya minimal data yang digunakan adalah 5 sampel, 2 orang, serta 2 kali pengulangan, namun untuk mengambil data yang lebih akurat penulis menggunakan 20 sampel, 3 orang, dan 2 pengulangan. Hasil dari pengolahan data adalah *repeatability* dan *reproducibility*.

## Analisa Data

Analisa Data akan dilakukan dengan melihat nilai *Gauge R&R*, dimana pada hasil uji *Gauge R&R* terdapat nilai *repeatability* dan *reproducibility* setiap operator. Analisa ini akan melihat kesamaan jawaban operator, dimana pada akhir analisa akan terlihat apakah operator dapat membedakan produk *accept* atau *reject* secara visual sesuai standar. Selain menganalisa secara *Gauge R&R*, analisa lebih lanjut akan menggunakan *fishbone*, dimana pada diagram *fishbone* akan dicari penyebab *output* karyawan HL tidak maksimal.

## Pembuatan *Fishbone*

*Fishbone* dibuat untuk mencari penyebab utama dari rendahnya *output* karyawan HL. Dengan bantuan metode *fishbone* tentunya akan mempermudah dalam mencari penyebab utama yang membuat karyawan HL memiliki *output* yang rendah. Dalam tahap ini hal yang dilakukan pertama adalah mengidentifikasi faktor-faktor utama masalah, agar nantinya bisa ditarik untuk mencari kemungkinan penyebab masalah yang berujung pada *root cause*. Setelah ditemukan *root cause* dari

masalah yang dialami, maka akan dilanjutkan dengan mencari skala prioritas yang lebih memberikan pengaruh terhadap rendahnya *output* karyawan HL. Dalam pencarian penyebab utama yang harus diprioritaskan nantinya akan dibantu menggunakan metode FMEA.

## Pembuatan Kuesioner

Kuesioner dibuat untuk membantu pengambilan data yang nantinya akan digunakan untuk mengisi nilai-nilai pada FMEA. Kuesioner yang diberikan untuk diisi oleh karyawan HL berupa pilihan ganda, sehingga dalam waktu pengisian tidak diperlukan waktu yang lama. Kuesioner yang diberikan berisi 26 butir pertanyaan, yang masing-masing jawaban dari pertanyaan tersebut akan mempengaruhi nilai yang akan dituliskan pada analisa dengan metode FMEA. Pertanyaan yang dibuat pada kuesioner merupakan pertanyaan yang bersifat dikotomis, dimana hanya memiliki jawaban berupa ya dan tidak. Namun dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang mengharuskan responden untuk memilih pernyataan yang benar untuk memvalidasi pertanyaan sebelumnya yang bersifat dikotomis.

## Pembuatan FMEA

*Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) dibuat untuk melihat penyebab utama mana yang harus diprioritaskan terlebih dahulu untuk diperbaiki. Angka-angka yang diisikan pada FMEA berasal dari rekapan data yang didapat dari jawaban kuesioner yang sebelumnya telah diisi oleh karyawan HL. Pada tahap akhir FMEA inilah akan diputuskan penyebab utama yang harus diperbaiki, agar *output* dari karyawan HL bisa mengimbangi karyawan tetap.

## Pembuatan Usulan

Setelah dilakukan analisa untuk menentukan penyebab utama yang mengakibatkan *output* karyawan HL rendah, maka akan dilanjutkan dengan pembuatan usulan. Usulan yang dibuat berupa metode *training* baru, modul *training*, serta video pembelajaran. Pembuatan metode baru diperlukan untuk membuat *training* lebih efisien dan dapat menjawab kebutuhan perusahaan. Tujuan dibuatnya modul *training* adalah untuk mempermudah trainer dalam mengajarkan materi yang perlu disampaikan kepada calon karyawan yang sedang melakukan *training*. Pembuatan video diharapkan dapat membantu para calon karyawan memiliki gambaran mengenai X serta memahami beberapa materi yang umum sebelum mereka melakukan *training* di tempat. Video juga diharapkan dapat memangkas waktu induksi, serta dapat menghindari tertinggalnya beberapa informasi

tidak tersampaikan ketika induksi dilakukan manual.

**Pemberian Saran dan Kesimpulan**

Saran dan kesimpulan merupakan tahapan yang nantinya akan diutarakan kepada perusahaan, guna memperbaiki produktivitas dari karyawan harian lepas. Kesimpulan serta saran yang diberikan didapat berdasarkan hasil survei lapangan, serta hasil dari analisa *Gauge R&R*, dimana saran analisa tersebut sudah teruji secara kuantitatif. Pada tahap inilah video juga akan diberikan ke perusahaan sebagai contoh dari bentuk *improvement* dari topik desain *training* untuk karyawan harian lepas.

**Hasil dan Pembahasan**

**Persiapan Sampel**

Pengujian ketepatan dan kecepatan karyawan dalam menginspeksi akan diujikan pada kelima divisi yang berada pada PT X , yaitu divisi *blow molding, injection molding, printing, stamping, serta assembly*. Sampel yang akan digunakan untuk menguji karyawan pada setiap divisi berjumlah 20 produk, dimana terdiri dari 10 produk barang *accept* dan 10 produk barang *reject*. Berikut merupakan contoh persiapan sampel.

**Tabel 1.** Kunci jawaban sampel *Gauge R&R*

Kode	Kondisi	Kode	Kondisi
906	ACCEPT	688	ACCEPT
436	REJECT	677	REJECT
96	REJECT	783	REJECT
812	REJECT	39	ACCEPT
736	ACCEPT	214	ACCEPT
790	ACCEPT	534	ACCEPT
194	REJECT	305	REJECT
131	ACCEPT	475	REJECT
823	REJECT	959	ACCEPT
374	ACCEPT	951	REJECT

**Pengujian Karyawan**

Setelah menyiapkan sampel yang telah diverifikasi dan diberi nomor, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian pada karyawan. Pengujian dilakukan pada tengah-tengah jam kerja *shift* pagi, dimana *shift* pagi mulai dari pukul 06.00 WIB hingga 14.00 WIB. Pengujian dilakukan dengan menjelaskan terlebih dahulu bagaimana sistem pengujiannya, dimana dalam penjelasan tersebut menjelaskan bahwa uji ini akan dilakukan sebanyak

2 kali yang berguna untuk mengukur kecepatan dan ketepatan karyawan dalam menginspeksi suatu barang, selama pengujian penulis akan menyalakan *stopwatch* yang berguna untuk menghitung kecepatan setiap kali pengujian. Setelah memberi penjelasan, karyawan juga diberikan DRB. Setelah membaca DRB maka pengujian dimulai, dimana penulis akan mulai menyalakan *stopwatch* dan karyawan akan memisahkan botol yang dirasa *reject* ke kertas yang bertuliskan *reject*, serta memindahkan barang yang dirasa *accept* ke kertas yang bertuliskan *accept*. Berikut merupakan contoh hasil pengujian pada divisi *printing*.

**Tabel 2.** Contoh tabel hasil pengujian

Kode	077. Base. Printing					
	Karyawan A		Karyawan B		Karyawan C	
	Trial 1	Trial 2	Trial 1	Trial 2	Trial 1	Trial 2
906	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT
436	REJECT	REJECT	ACCEPT	REJECT	REJECT	REJECT
96	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
812	REJECT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT
736	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT	REJECT
790	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT
194	ACCEPT	REJECT	REJECT	REJECT	ACCEPT	REJECT
131	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
823	ACCEPT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT
374	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
688	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
677	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
783	REJECT	ACCEPT	REJECT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT
39	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT
214	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
534	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
305	REJECT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT
475	REJECT	REJECT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT
959	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT
951	ACCEPT	ACCEPT	REJECT	REJECT	REJECT	REJECT

**Analisa Pengujian *Gauge R&R***

Data yang telah didapat dan diurutkan akan diolah oleh Minitab untuk menghasilkan uji *Gauge R&R*. Nilai yang dikeluarkan dari uji *Gauge R&R* merupakan estimasi penggabungan antara *repeatability* (pengulangan) dan *reproducibility* (reproduktivitas). Analisa pengujian *Gauge R&R* mengeluarkan 4 jenis pengukuran, dimana terdiri dari *within appraisers, each appraisers vs standard, between appraisers*, dan *all appraisers vs standard*. Pengujian *gague R&R* dilakukan pada kelima divisi, berikut merupakan hasil pengukuran dari salah satu divisi, yaitu divisi *blow molding*.

**Analisa *Within Appraisers* Divisi *Blow Molding***

Analisa *within wppraisers* merupakan analisa yang akan membandingkan jawaban karyawan mengenai percobaan pertama dan kedua tanpa melihat benar atau salah jawaban tersebut. Analisa ini akan membantu dalam melihat konsistensi karyawan dalam menginspeksi produk. *Within appraisers* hanya membandingkan jawaban-jawaban yang didapat dari percobaan yang dilakukan sebanyak 2

kali untuk melihat dan membandingkan jawaban 3 karyawan HL yang telah melakukan 2 kali percobaan. Berikut merupakan gambar *within appraisers* dari divisi *blow molding*.

### Assessment Agreement

Appraiser	# Inspected	# Matched	Percent	95% CI
indah	20	16	80,00	(56,34; 94,27)
siska	20	16	80,00	(56,34; 94,27)
uci	20	16	80,00	(56,34; 94,27)

# Matched: Appraiser agrees with him/herself across trials.

**Gambar 1.** *Within appraisers* divisi *blow molding*

Pembacaan dari *within appraisers* di atas adalah ketiga operator Bernama Indah, Siska, Uci telah menginspeksi botol BT.8339 sebanyak 20 botol, dan jawaban yang sama dalam kedua replikasi tersebut sebanyak 16, yang berarti Mereka memiliki kekonsistensian sebesar 80% dalam menginspeksi botol BT.8339, dengan rentang antara 56,34% hingga 94,27%. Jika dilihat dari hasil analisa *within appraisers*, ketiga karyawan tersebut lolos dari kriteria perusahaan, karena perusahaan memiliki standar minimum nilai 80%.

### Analisa Each Appraisers vs Standard Divisi Blow Molding

Analisa *each appraisers vs standard* merupakan analisa yang membandingkan jawaban karyawan mengenai percobaan pertama dan kedua dengan melihat jawaban tersebut benar atau salah. Analisa ini akan membantu dalam melihat konsistensi karyawan serta ketepatan karyawan dalam menginspeksi produk. Berikut merupakan gambar *each appraisers vs standard* dari divisi *blow molding*.

### Assessment Agreement

Appraiser	# Inspected	# Matched	Percent	95% CI
indah	20	13	65,00	(40,78; 84,61)
siska	20	12	60,00	(36,05; 80,88)
uci	20	12	60,00	(36,05; 80,88)

# Matched: Appraiser's assessment across trials agrees with the known standard.

**Gambar 2.** *Each appraisers vs standard* divisi *blow molding*

Pembacaan dari *each appraisers vs standard* di atas adalah Indah telah menginspeksi botol BT.8339 sebanyak 20 botol, dan jawaban yang sama dalam kedua replikasi serta sesuai dengan kunci jawaban sebanyak 13 botol yang berarti Indah memiliki kekonsistensian dan ketepatan sebesar 65% dalam menginspeksi botol BT.8339, dengan rentang antara 40,78% hingga 84,61%. Siska dan Uci juga menginspeksi botol BT.8339 sebanyak 20 botol, dan jawaban yang sama dalam kedua replikasi serta sesuai dengan kunci jawaban sebanyak 12 botol yang

berarti Sisak an Uci memiliki kekonsistensian dan ketepatan sebesar 60% dalam menginspeksi botol BT.8339, dengan rentang antara 36,05% hingga 80,88%. Jika dilihat dari hasil analisa *each appraisers vs standard*, ketiga karyawan tersebut tidak lolos dari kriteria perusahaan, karena perusahaan memiliki standar minimum nilai 80%, sehingga perlu dilakukan *training* lebih lanjut mengenai standar kualitas.

### Analisa Between Appraisers Divisi Blow Molding

Analisa *between appraisers* merupakan analisa yang membandingkan jumlah jawaban yang sama antara para karyawan. Analisa ini akan membantu dalam mencari jumlah jawaban yang sama antara para karyawan. Berikut merupakan *between appraisers* divisi *blow molding*.

### Assessment Agreement

# Inspected	# Matched	Percent	95% CI
20	8	40,00	(19,12; 63,95)

# Matched: All appraisers' assessments agree with each other.

**Gambar 3.** *Between appraisers* divisi *blow molding*

Pembacaan *between appraisers* di atas adalah seluruh karyawan melakukan uji coba sebanyak 2 kali, dan menghasilkan jawaban yang sama untuk seluruh karyawan sebanyak 8 buah botol, yang berarti secara perhitungan menghasilkan angka 40% dengan rentang 19,12% hingga 63,95%.

### Analisa All Appraisers vs Standard Divisi Blow Molding

Analisa *All Appraisers vs Standard* merupakan analisa yang membandingkan jumlah jawaban yang sama antara para karyawan dengan jawaban yang sebenarnya. Analisa ini akan membantu dalam mencari jumlah jawaban yang sama antara para karyawan yang sesuai dengan kunci jawaban. Berikut merupakan *All Appraisers vs Standard* divisi *blow molding*.

### Assessment Agreement

# Inspected	# Matched	Percent	95% CI
20	7	35,00	(15,39; 59,22)

# Matched: All appraisers' assessments agree with the known standard.

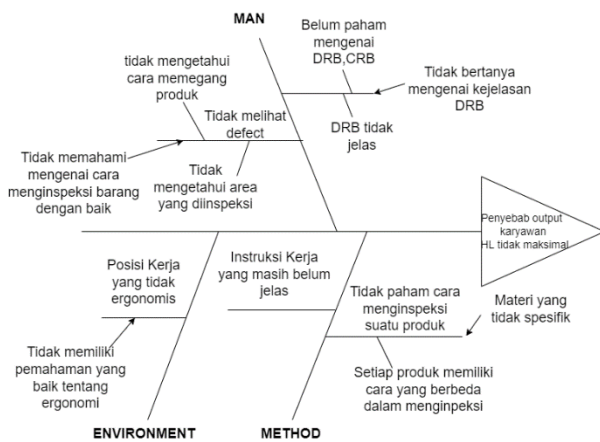
**Gambar 4.** *All Appraisers vs Standard* divisi *blow molding*

Pembacaan *All Appraisers vs Standard* di atas adalah seluruh karyawan melakukan uji coba sebanyak 2 kali, dan menghasilkan jawaban yang

sama serta cocok dengan kunci jawaban untuk seluruh karyawan sebanyak 7 buah botol, yang berarti secara perhitungan menghasilkan angka 35% dengan rentang 15,39% hingga 59,22%.

**Analisa Akar Masalah**

Permasalahan yang dihadapi pada studi kali ini adalah rendahnya *output* dari karyawan HL, dimana disertai dengan tingginya *problem quality* pada sebuah produk. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya *score* mereka pada pengujian *Gauge R&R* yang telah dilakukan. Berikut merupakan *fishbone* untuk menganalisa faktor penyebab karyawan HL memiliki *output* yang rendah.



**Gambar 5.** *Fishbone* penyebab *output* karyawan HL tidak maksimal

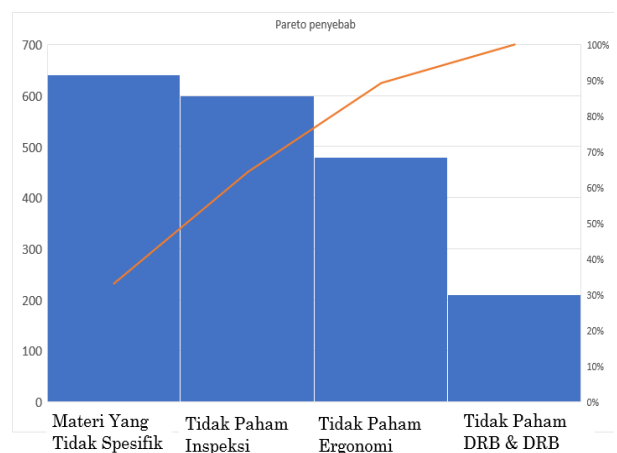
Jika dilihat pada faktor *man* atau biasa disebut karyawan, terdapat dua faktor utama yang membuat mereka memiliki *output* yang rendah Faktor pertama adalah mereka tidak paham dengan DRB yang dibaca. Hal ini dapat terjadi dikarenakan DRB yang tidak jelas karena telah rusak, serta ketidakmampuan karyawan dalam memahami DRB karena karyawan tidak menanyakan mengenai kejelasan DRB. Hal yang terjadi apabila Karyawan tidak memahami DRB adalah mereka tidak akan mengerti batasan-batasan *defect* yang ditoleransi oleh para konsumen. Faktor kedua adalah karyawan tidak melihat *defect*. Hal ini dapat terjadi, karena Karyawan kurang paham dengan produk tersebut, sehingga tidak mengetahui cara memegang produk yang benar, dan ia tidak memahami area produk mana saja yang perlu diinspeksi. Hal ini bisa terjadi karena karyawan tidak memahami cara menginspeksi produk dengan baik. Jika dilihat pada faktor *environment*, terdapat 1 faktor utama yang membuat mereka memiliki *output* yang rendah. Faktor pertama adalah posisi kerja yang tidak ergonomis, hal ini tentu akan berdampak pada kecepatan dan konsentrasi karyawan dalam

melakukan pekerjaan mereka. Tidak ergonomisnya posisi karyawan disebabkan karena pemahaman ergonomi yang kurang baik dari seorang karyawan. Posisi yang tidak ergonomis membuat karyawan sedikit kesulitan dalam melakukan Gerakan dengan cepat, terutama dalam mengambil dan meletakkan barang.

Jika dilihat pada faktor *method* atau metode yang dilakukan terdapat 2 faktor utama yang membuat mereka memiliki *output* yang rendah. Faktor yang pertama adalah instruksi kerja yang belum jelas, instruksi kerja yang belum jelas membuat para karyawan tidak memiliki standar dalam menginspeksi sebuah produk. Mereka tidak memiliki standar dalam melihat area-area yang harus diinspeksi. Faktor kedua adalah mereka tidak paham mengenai cara menginspeksi sebuah produk. Sebuah produk memiliki cara inspeksi yang berbeda-beda, sehingga seharusnya karyawan membutuhkan waktu untuk belajar serta menyesuaikan diri untuk melakukan inspeksi sebuah produk. Hal ini bisa terjadi karena materi yang diterima oleh operator saat pertama kali *training* tidak spesifik, sehingga para operator akan sulit mengingat materi yang seharusnya di khususkan untuk divisinya.

**FMEA**

Analisa dilakukan dengan mengidentifikasi potensi kegagalan, seperti yang tertera pada *fishbone*, lalu dilanjutkan dengan mengidentifikasi angka keserangan suatu masalah terjadi dengan data yang didapat dari *kuesioner*, serta dilanjutkan dengan perhitungan RPN serta pemberian langkah perbaikan. *Pareto chart* berguna untuk melihat 80% akibat dari 20% penyebab. Dalam *pareto chart* akan Nampak penyebab utama yang mengakibatkan hasil *output* karyawan rendah. Berikut merupakan *pareto chart* terkait hasil RPN tiap nomornya.



**Gambar 6.** *Pareto chart* penyebab *output* karyawan HL tidak maksimal

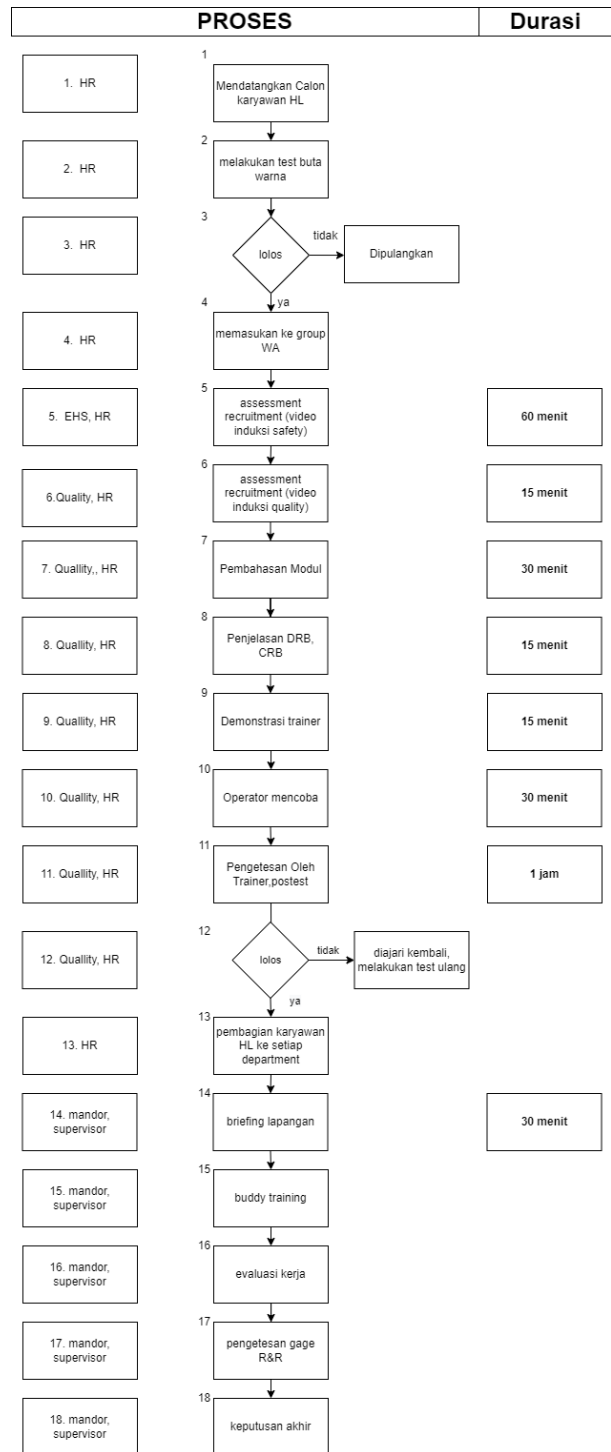
Berdasarkan *pareto chart* dapat dilihat materi yang tidak spesifik memiliki *score* 640, tidak memahami materi mengenai cara menginspeksi barang memiliki *score* 600, Tidak memiliki pemahaman yang baik tentang ergonomis memiliki *score* 480, dan tidak bertanya mengenai kejelasan DRB memiliki *score* 210. Pada *pareto chart* penyebab *output* karyawan HL tidak maksimal, faktor yang memiliki prosentase di atas 80% adalah materi yang tidak spesifik dan tidak memahami materi mengenai cara menginspeksi barang. Oleh karena itu 2 penyebab utama inilah yang harus segera diperbaiki terlebih dahulu.

**Perbaikan Metode Training**

Dalam *pareto chart* nampak bahwa materi yang tidak spesifik dan tidak memahami materi mengenai cara menginspeksi barang merupakan masalah utama yang dihadapi. Oleh karena itu diperlukan perombakan *system training* untuk menyelesaikan permasalahan ini. *System Training* yang baru merupakan *training* yang dapat mengukur tingkat pemahaman karyawan HL secara kuantitatif. Berikut merupakan penjelasan dan penjabaran terkait metode *training* yang baru. Dalam melakukan proses perekrutan karyawan harian lepas, perusahaan harus menemukan calon karyawan baru sebelum jam 5 sore dan memasukkan ke dalam *group WA* dalam kurun waktu satu hari sebelum mereka dipanggil masuk ke perusahaan. Calon Karyawan yang telah dikumpulkan pada *group WA* akan diberikan *briefing* singkat terkait aktivitas yang akan dilakukan keesokan harinya. Hal yang ingin dicapai pada hari ini adalah perusahaan sudah mengumpulkan para calon karyawan HL di *group WA*.

Aktivitas yang dilakukan keesokan harinya adalah melakukan *assessment recruitment* terkait *safety* dan *quality*. Setelah itu akan dilanjutkan dengan pembahasan modul, demonstrasi, praktek, ujian. Pada hari inilah perusahaan dapat menentukan apakah karyawan hl tersebut siap dilepas tanpa pengawasan ketat atau perlu diawasi dengan ketat. Karyawan yang lulus uji *Gauge R&R* dengan nilai minimal 85, maka akan dinyatakan lulus dan tidak perlu diawasi secara ketat. Hal yang ingin dicapai pada hari ini adalah mereka sudah menjalain serangkaian induksi, *post test*, dan ujian *Gauge R&R*. Pada hari pertama mereka akan turun di lapangan serta memasuki tahap magang, dimana pada masa ini mereka masuk masa uji coba selama 7 hari kedepan. Pada tahap magang inilah akan dilakukan *buddy training*, dimana *training* ini diharapkan akan membantu karyawan HL cepat beradaptasi

pada lingkungan baru serta pada pekerjaan barunya. Pada tahap ini mereka akan dicoaching terkait Gerakan-gerakan *selector*, prosedur apa saja yang perlu mereka ketahui, hingga pengecekan *output* setiap karyawan. Memasuki hari ke-8, perusahaan harus memutuskan apakah karyawan HL terus melanjutkan pekerjaannya atau harus dipulangkan menggunakan *Gauge R&R*.



Gambar 7. SOP training usulan

SOP *training* dibuat dengan tujuan untuk memperlancar tugas dari setiap petugas atau dengan kata lain berguna untuk mempermudah pelaksanaan kerja. SOP dibuat untuk memperlancar dan menuntun para karyawan dalam melakukan *training* pada karyawan HL. Berikut merupakan penjelasan terkait dengan SOP *training* yang baru.

Secara prosedur, perusahaan sudah memulai proses *training* 2 hari sebelum mereka masuk kerja. Hal yang dilakukan HR pada H-2 (2 hari sebelum karyawan masuk kerja) adalah mendatangkan calon karyawan HL untuk melakukan *briefing* dan melakukan test buta warna. Setelah melakukan test buta warna, HR akan memeriksa hasilnya dimana bagi calon karyawan yang tidak lolos test buta warna akan dipulangkan, serta untuk karyawan yang lolos akan dimasukkan ke dalam *group* WA. Setelah memasukkan Calon karyawan ke dalam *group* WA, HR akan melakukan *briefing* singkat terkait aktivitas yang dilakukan keesokan harinya.

Hal yang dilakukan pada hari H-1 (1 hari sebelum karyawan masuk kerja) adalah melakukan *assessment reqcrutment* mengenai *safety* yang diberikan langsung oleh EHS kepada calon karyawan, guna memberikan pengetahuan terkait *safety* yang diterapkan pada PT dengan waktu 60 menit. Setelah melakukan *assessment recruitment safety* maka akan dilanjutkan dengan *assessment recruitment quality*, dan pembahasan modul *training* oleh *trainer* yang berasal dari pihak *quality* untuk menjelaskan apa itu *reject*, jenis-jenis cacat, cara menginspeksi, membahas tujuan dari Langkah-langkah kerja. Selama 30 menit. Setelah pembahasan modul, *trainer* akan memberikan penjelasan terkait DRB, CRB yang akan dikerjakan serta memberitahu bagaimana cara menginspeksi barang yang akan dikerjakannya selama 15 menit. Setelah memberi penjelasan terkait DRB dan CRB, *trainer* akan mendemonstrasikan cara menginspeksi sebuah barang selama 15 menit. Setelah proses demonstrasi *trainer* akan memberikan waktu sebanyak 30 menit kepada karyawan HL untuk mencoba mengulang apa yang telah diajarkan satu per satu dengan diawasi oleh *trainer*. Setelah seluruh karyawan HL mencoba, maka *trainer* akan melakukan pengujian dengan memanggil satu per satu untuk melakukan test untuk memisahkan 10 produk *reject* dan 10 produk *accept* selama 1 jam. Bagi karyawan yang tidak lolos *test*, *trainer* akan mengajarnya dan memberitahu letak kesalahan mereka, setelah itu akan mencatatkan *score* test mereka pada *name tag*. Hal yang dilakukan pada hari 1-7 (7 hari masa percobaan) adalah pada hari pertama HR akan membagikan karyawan

HL menuju departemen mereka masing-masing. Setelah karyawan HL memasuki departemen mereka masing-masing mandor beserta *supervisor* akan mengulang Kembali secara singkat apa yang telah diajarkan dalam induksi kualitas kemarin dan akan menjelaskan target divisi mereka selama 30 menit. Selama 7 hari ke depan karyawan HL baru akan diawasi terlebih dahulu oleh rekan yang telah ditunjuk sebelumnya sebagai *buddy training* untuk memastikan karyawan HL tersebut telah mengimplementasikan instruksi kerja yang telah diberikan saat induksi kualitas maupun *safety*. Selama melakukan *buddy training*, seorang *buddy* harus memastikan dan melihat *name tag* yang digunakan oleh karyawan HL tersebut, apakah perlu diawasi atau tidak. Apabila nilai karyawan HL baru sudah melebihi nilai 85, seorang *buddy* tidak perlu memperhatikannya secara intens, namun untuk karyawan yang memiliki nilai dibawah 85 mereka perlu diberikan perhatian yang lebih. Pada hari ke-7, seorang mandor harus memberikan evaluasi kerja kepada karyawan HL baru terkait *progress* mereka selama 7 hari masa percobaan.

Hal yang dilakukan pada hari ke-8 adalah mandor / *supervisor* harus melakukan pengeteasan ulang mengenai *progress* yang dimiliki oleh setiap karyawan dengan cara melakukan *test Gauge R&R* ulang. Bagi para karyawan HL yang lulus dengan nilai di atas 85 akan diperbolehkan lanjut, namun untuk karyawan yang mendapat nilai di bawah 85 akan dipulangkan. Setelah mendapat keputusan akhir, maka *name tag* yang digunakan bisa dilepas dan tidak perlu digunakan lagi oleh karyawan tersebut kedepannya.

### **Analisa Resiko Usulan *Buddy Training***

Dalam memperbaiki kualitas *output* yang dimiliki oleh karyawan HL maka diperlukan *buddy training*, namun *buddy training* juga memiliki resiko tersendiri. Oleh karena itu, berikut merupakan beberapa hal yang perlu dipertimbangkan sebelum melakukan *buddy training*. Hal pertama yang perlu dipertimbangkan adalah masalah biaya. Dengan adanya *buddy training*, maka diperlukan penambahan *job desc* untuk pihak *trainer*, yang sebelumnya mungkin tidak ada. Oleh karena itu perlu dipertimbangkan lagi terkait biaya yang dikeluarkan untuk membayar *trainer* yang akan melakukan *training*. Masalah biaya juga akan muncul ketika perusahaan harus mengambil beberapa sampel yang berguna untuk demonstrasi agar mempermudah pelatihan calon karyawan HL. Masalah lain selain biaya adalah waktu, dimana waktu yang dibutuhkan untuk *buddy training* jelas lebih panjang, karena membutuhkan waktu paling tidak selama 7 hari lamanya, guna memastikan

pemahaman karyawan HL terkait inspeksi sebuah produk. Dengan adanya *buddy training* maka diperlukan juga waktu untuk *mentraining* seorang *buddy*, agar seorang *buddy* tersebut dapat melakukan pendampingan yang baik kepada karyawan HL.

### Simpulan

Hasil pengujian *Gauge R&R* pada karyawan HL yang bekerja pada *department assembling, blow molding, injection, stamping, dan printing* dapat menunjukkan bahwa seluruh karyawan HL yang bekerja pada masing-masing *department* mereka masih belum memahami dengan baik bagaimana cara menginspeksi. Nilai kesalahan seluruh divisi berada di bawah 85%, dimana 85% merupakan standar dari perusahaan terkait pemahaman mereka mengenai cara menginspeksi sebuah produk. Dengan adanya nilai kesalahan yang berada di bawah standar perusahaan, maka perlu dicari terkait akar permasalahan dengan menggunakan metode *fishbone*. Dalam memperkuat faktor-faktor penyebab masalah yang dituliskan dengan metode *fishbone*, maka diperlukan bantuan FMEA, guna melihat mana faktor utama yang benar-benar membuat *output* mereka turun. Dalam FMEA akan nampak bahwa faktor penyebab utama karyawan HL memiliki *output* yang rendah adalah karyawan HL merasa materi yang diberikan kepada mereka saat *training* tidak spesifik, sehingga mereka kesulitan dalam menerapkan materi yang

diajarkan saat mereka mulai turun ke lapangan. Faktor kedua adalah mereka tidak memahami materi mengenai cara menginspeksi barang, sehingga hal ini membuat mereka melakukan banyak salah dalam menginspeksi suatu barang yang akhirnya membuat mereka memiliki *output* yang rendah.

Dengan melihat kenyataan di lapangan, maka diusulkan metode *training* baru yang dalam pelaksanaannya dilakukan selama 8 hari. Program *training* dimulai saat mereka melihat video induksi terkait *quality* dan *EHS*, lalu dilanjutkan dengan *post test*. Selama 7 hari ke depan, mereka akan menjalankan *buddy training*. Dengan adanya serangkaian kegiatan *training* yang baru pemahaman karyawan HL terkait materi inspeksi diharapkan meningkat, sehingga *output* yang dikeluarkan dari karyawan HL tersebut juga akan meningkat.

### Daftar Pustaka

1. Ripmiatin, E., *Pedoman Pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP)*, Draft, 2019, retrieved from <https://bpm.uai.ac.id/wp-content/uploads/2022/03/Pedoman-Pembuatan-Standar-Operasional-Prosedur-SOP-2019.pdf> on 27 May 2022.
2. Hensing, T., *Measurement System Analysis*, retrieved from <https://sixsigmastudyguide.com/measurement-systems-analysis/> on 27 May 2022.