

Perancangan Modul *Training* Pegawai di Departemen *Blow Molding* dan *Injection Molding* pada Perusahaan Kemasan Plastik

Gisella¹, Prayonne Adi²

Abstract: The problem in checking products is so many workers that make mistakes at inspections product. The type of blow molding product defect that many worker error inspections are scratch. The type of injection molding product defect is difficult to inspect are color defects and deformation. The root problem made after knew the problem. The root problem of checking products is domination by man factors and method factors. The root problem of checking products was implement in the training module. The training module made using the Best Training Practice guidelines, where the training methods used to meet the competency needs of workers' performance to be more efficient. The training module created modules, tasks, and tests. The module material consists of four parts, defects definition, causes of defects, defect classification, and types of product defects. The task in the module is to identify reject and accept goods also be able to use, read, and understand worker aids. Tests used are pretest, posttest, and practical test.

Keywords: Best Training Practice; training module; skill; knowledge.

Pendahuluan

Konsumen setelah menerima produk dari perusahaan menginginkan produk bagus semuanya, namun jika mendapatkan produk yang tidak sesuai dengan kriteria konsumen maka konsumen dapat melaporkan kembali ke perusahaan. Perusahaan pada tahun 2019 mendapatkan 107 komplain dari konsumen. Keluhan yang terjadi terdapat banyak macam seperti, botol bocor, deformasi, dan *flashing*. Keluhan dari konsumen tersebut sering berulang sebanyak 53 kasus, kasus pengulangan keluhan yang paling banyak terdapat pada karakteristik botol bocor. Perusahaan dalam mengatasi keluhan dari konsumen dengan perbaikan sistem dapat dilakukan dengan cara melakukan perbaikan komunikasi yang terjadi di perusahaan. Komunikasi yang dilakukan oleh perusahaan biasanya dilakukan *training* kepada pegawai. Komplain yang berulang tersebut menandakan bahwa terdapat masalah pada bagian inspeksi barang, yang di mana melibatkan pekerja *shift* pada setiap departemen. Pekerja ada yang melakukan kesalahan berulang kali yang di mana tidak diketahui oleh pihak perusahaan. Pekerja yang melakukan kesalahan tersebut perlu di cari masalahnya, sehingga akan diterapkan di modul

training. Pembuatan modul *training* perlu dibuat sesuai dengan pekerja sehingga dapat meningkatkan kemampuan pekerja dalam melakukan inspeksi.

Metode Penelitian

Training

Kata *training* dalam Bahasa Indonesia berarti pelatihan. Pelatihan menurut KBBI memiliki pengertian yaitu proses, cara, atau perbuatan yang dilakukan untuk melatih. Pelatihan diartikan sebagai kegiatan atau pekerjaan melatih seseorang (Pelatihan [1]). Pengertian *training* lainnya adalah pelatihan formal yang diagendakan secara mendalam dan memiliki format tertentu untuk pelatihannya (Robbins & Hunsaker [2]). Blanchard dan Thacker menyatakan bahwa *training* adalah proses terstruktur yang digunakan pekerja untuk mempelajari pengetahuan, kemampuan, dan sikap [3]. Kesimpulan arti *training* adalah kegiatan/cara yang dilakukan secara formal untuk melatih sumber daya agar dapat mempelajari pengetahuan, kemampuan, dan sikap yang ingin diterapkan dalam proses.

Tujuan Training

Training memiliki tujuan yang sesuai dengan penelitian yang ada. Rapat yang memiliki tujuan

^{1,2}Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: mymariagisella@gmail.com, prayonne.adi@peter.petra.ac.id

yang tepat agar sesuai dengan pencapaian yang ingin dicapai. Tujuan *training* menurut Carrell dan Kuzmits yaitu [4]:

- Meningkatkan ketrampilan
- Memperbaharui ketrampilan karyawan
- Menghindari manajerial yang usang
- Memecahkan permasalahan yang ada di organisasi
- Mempersiapkan untuk penerus dan promosi
- Memenuhi kebutuhan pribadi

Best Training Practical (BTP)

Best Training Practical (BTP) adalah metode pelatihan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan kompetensi kinerja pekerja agar lebih efisien. Cara pemenuhan kompetensi dilakukan dengan memakai pedoman untuk menerapkan dan mengembangkan *operation training* secara efektif dan juga efisien. Konsep dasar dari metode BTP yaitu hanya memberikan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan pekerja. Metode BTP diadaptasi dari *Terminology Table of BTP Definitions* dari PT X (Ngono [5]). Metode BTP memiliki tiga tahapan, yaitu: *Training Development*, *Training Delivery*, dan *Training Evaluation*. Penelitian ini hanya melakukan metode BTP pada tahap *training development*, karena penelitian sampai pembuatan modul saja.

Training Development

Training Development adalah tahapan awal dari penerapan metode BTP. *Training development* mempunyai tiga aspek dasar, yaitu: *skill*, *knowledge*, dan *attitude* (Ngono [5]). *Skill* memiliki arti yaitu keahlian yang harus dimiliki pekerja untuk dapat mengerjakan pekerjaannya secara efektif. *Knowledge* adalah ilmu yang dibutuhkan oleh pekerja untuk mengerti poin tertentu agar dapat mengerjakan pekerjaannya lebih efektif. *Attitude* adalah sikap yang dibutuhkan dalam melakukan pekerjaan agar pengerjaan lebih efektif. Langkah-langkah dalam melakukan *training development* (Hadi [6]), yaitu:

- Melakukan *job analysis*
- Melakukan pengecekan materi *training* yang sudah ada
- Menentukan *objective training* yang akan dilakukan
- Membuat *written test*
- Membuat *practical test*
- Mengembangkan modul *training* manual untuk peserta
- Mengembangkan modul *training* manual untuk *trainer*
- Melakukan *pilot class*
- Melakukan *review* dan revisi program *training*

- *Update training resource guide*
- Mengadakan *SME meeting* untuk *update SKA/task list*

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang didapatkan dari melakukan analisis pekerja inspeksi digunakan untuk menjadi dasar dari pembuatan modul *training*. Pembuatan modul menerapkan akar permasalahan dari faktor *method* dan *man* yang terdapat dari permasalahan kesalahan dalam inspeksi. Kecacatan yang sering salah inspeksi adalah warna, deformasi, dan *scratch*. Akar masalah yang diterapkan di modul *training* adalah penyamaan metode pengecekan, pekerja tidak pernah memegang produk, dan pekerja tidak membaca DRB. Akar permasalahan yang digunakan untuk pembuatan modul diterapkan pada bagian *task* dari modul *training*. Modul *training Quality* dibuat juga berdasarkan materi *training* yang digunakan oleh perusahaan untuk mengadakan *training* kepada pekerja inspeksi baru. Modul *training Quality* dapat dibuat dengan melihat contoh dari Ngono [6] dan Tambunan [7].

Melakukan Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan dengan cara melihat pekerja inspeksi melakukan pekerjaan di lapangan. Observasi lapangan digunakan untuk melihat kondisi yang ada di lapangan. Dan memahami alur inspeksi yang dilakukan pekerja. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat urutan proses produksi, produk yang diproduksi. Pengamatan selanjutnya dilakukan dengan mengamati proses inspeksi yang dilakukan pekerja, urutan melakukan inspeksi, dan penempatan barang *defect*. Observasi juga dilakukan dengan melihat hasil pengujian inspeksi pekerja. Hasil pengujian pekerja dilakukan untuk mengetahui pekerja yang masih kurang memiliki pengetahuan terhadap pekerjaan inspeksi yang dilakukan. Hasil pengujian pekerja yang digunakan adalah hasil kesalahan terbanyak setiap orang dan setiap produk.

Melakukan Analisis Job

Job analysis dilakukan sebelum membuat dan menyusun modul *training*. *Job analysis* diperlukan agar mengetahui pekerjaan utama yang harus dikerjakan oleh pekerja, sehingga pembuatan modul dapat fokus terhadap pekerjaan yang harus dilatih. Cara-cara yang dilakukan untuk melakukan *job analysis* yaitu melakukan identifikasi SKA dan memprioritaskan SKA (Tambunan [7]).

Tabel 1. Daftar SKA dan prioritas SKA

No	Operator	Skill, Knowledge, Attitude			Prioritas		
		Skill	Knowledge	Attitude	High	Medium	Low
1	Memahami jenis kecacatan		v		v		
2	Memahami DRB		v		v		
3	Memahami CRB		v		v		
4	Mengetahui spesifikasi produk		v		v		
5	Dapat membedakan kecacatan	v			v		
6	Dapat membedakan barang <i>defect</i> dan barang <i>accept</i>	v			v		
7	Meletakkan barang <i>defect</i> ke keranjang <i>defect</i>			v			v
8	Menata barang <i>accept</i> sesuai dengan tempat <i>packaging</i>			v			v
9	Menggunakan peralatan lengkap dalam inspeksi			v	v		
10	Dapat membaca dan mengerti maksud DRB dan CRB	v					v

Melakukan Identifikasi SKA

Identifikasi dilakukan dengan melihat hasil observasi lapangan pekerja. Hasil identifikasi yang didapat harus *skill*, *knowledge*, dan *attitude* yang harus dimiliki oleh pekerja untuk menghasilkan pekerjaan yang sesuai dengan standar perusahaan. SKA yang telah diidentifikasi perlu dibuatkan daftar yang berisi SKA hasil pengamatan dan wawancara. Identifikasi SKA yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Melakukan Prioritas SKA

Hasil identifikasi SKA dapat ditemukan dan diklasifikasikan pekerjaan yang sesuai dengan tipenya. Prioritas SKA dilakukan setelah melakukan identifikasi SKA. SKA diprioritaskan agar mengetahui pekerjaan yang memiliki prioritas yang paling tinggi. Prioritas SKA dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu: *high*, *medium*, *low*. Tingkatan prioritas *high* adalah kegiatan yang dilakukan oleh pekerja dan telah diketahui. Prioritas ini memiliki kegiatan yang sangat dasar dan kegiatan sering dilakukan, seperti kegiatan sering dilakukan setiap hari. Tingkatan prioritas *medium* memiliki arti kegiatan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kerja. Kegiatan itu jika dilakukan dapat meningkatkan kinerja pekerja. Tingkatan prioritas *low* adalah kegiatan yang pekerja hanya perlu mengetahuinya. Kegiatan tersebut namun jarang dilakukan oleh pekerja, hampir tidak pernah

melakukannya. Setiap SKA yang diidentifikasi diberi prioritas yang ada sesuai kriteria tingkatannya. Prioritas SKA yang telah ada pada identifikasi SKA dapat dilihat pada Tabel 1.

Melakukan Analisis Task

Task analysis dilakukan sebelum membuat dan menyusun modul *training*. *Task analysis* diperlukan agar mengetahui pekerjaan utama yang dilakukan dengan menggabungkan *skill*, *knowledge*, dan *attitude* dan mendapatkan pekerjaan yang harus dilakukan yang berhubungan dengan *Skill*, *knowledge*, dan *attitude* yang telah dijabarkan sebelumnya. Pekerjaan utama akan di analisis akan membuat pembuatan modul dapat fokus terhadap pekerjaan yang harus dilatih. Cara-cara yang dilakukan untuk melakukan *task analysis* yaitu menentukan *task* dan *task leveling criteria*.

Menentukan Task

Task ditentukan setelah mengidentifikasi SKA dan melakukan prioritas pada SKA. *Task* adalah pekerjaan yang wajib dilakukan pekerja dan menjadi tanggung jawab pekerja. *Task* yaitu pekerjaan yang dilakukan sendiri yang membutuhkan SKA untuk mengerjakannya. *Task* adalah gabungan dari *skill*, *knowledge*, dan *attitude* yang telah diidentifikasi dan diprioritaskan. *Task* yang perlu dimiliki oleh pekerja inspeksi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penentuan *task*

No	<i>Task</i>	<i>Job</i>	Klasifikas SKA
1	Mampu mengidentifikasi barang <i>reject</i> dan <i>accept</i>	Memahami jenis kecacatan Mengetahui spesifikasi produk Dapat membedakan kecacatan Dapat membedakan barang <i>defect</i> dan barang <i>accept</i> Meletakkan barang <i>defect</i> ke keranjang <i>defect</i> Menata barang <i>accept</i> sesuai dengan tempat <i>packaging</i>	<i>Knowledge</i> <i>Knowledge</i> <i>Skill</i> <i>Skill</i> <i>Attitude</i> <i>Attitude</i>
2	Mampu menggunakan, membaca, dan memahami peralatan pendukung	Memahami DRB Memahami CRB Menggunakan peralatan lengkap dalam inspeksi Dapat membaca dan mengerti maksud DRB dan CRB	<i>Knowledge</i> <i>Knowledge</i> <i>Attitude</i> <i>Skill</i>

Task Levelling Criteria

Task yang telah didapatkan akan dilakukan *levelling* pada setiap penugasan kerja. *Task levelling criteria* diperoleh dengan cara melakukan diskusi dengan SME (*Subject Matter Expert*). *Task levelling criteria* memiliki tiga kelas pada setiap kriteria, yaitu *high*, *medium*, dan *low*. *Task* yang dilakukan *levelling* dengan menggunakan beberapa kriteria, yaitu: *task importance* (C1), *task frequency/repeatability* (C2), *task complecity* (C3), dan *task teaching feasibility* (C4). *Task levelling criteria* yang dilakukan dari *task* yang telah dikelompokkan dapat dilihat pada Tabel 3.

Task importance (C1) adalah mengukur kepentingan *task* dilakukan. Kepentingan ini bisa dilihat dari seberapa pentingnya *task* harus dilakukan dengan benar. *Task* yang harus diperhatikan lebih maka akan memiliki nilai *high*. *Task frequency/repeatability* (C2) memiliki pengukuran *task* yang dilihat dari seberapa sering *task* dilakukan. *Task* yang semakin sering dilakukan akan memiliki nilai *high*. *Task complexity* (C3) adalah mengukur kompleksitas pekerjaan yang dilakukan, di mana semakin kompleks semakin *high*. *Task teaching feasibility* (C4) berkaitan dengan durasi yang dibutuhkan

task tersebut dilakukan. *Task* yang memiliki durasi yang panjang untuk melakukannya akan memiliki nilai *high* untuk kriteria *task teaching feasibility*.

Hasil *task levelling criteria* yang dilakukan pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa *task* yang memiliki kriteria *high* paling banyak adalah *task* pertama, mampu mengidentifikasi barang *reject* dan *accept*. *Task* pertama sehingga memiliki *level 1*, di mana itu berarti bahwa *task* pertama adalah *task* yang paling penting yang perlu dimiliki oleh pekerja inspeksi. *Task* pertama juga dijadikan sebagai patokan untuk membuat *practical test* karena memiliki *level task* pertama.

Membuat Modul Training

Modul *training* adalah pedoman buku yang digunakan untuk melakukan pelatihan. Pelatihan yang dilakukan terdapat pada departemen *Quality Control*. Pembuatan modul *training* ini menggunakan pedoman yang dilihat dari Hadi [6], Ngono [5], dan Tambunan [7]. Modul *training Quality* terdiri dari bagian, yaitu *cover*, lembar revisi, daftar isi, *objective lesson plan/timeline training*, materi, dan *test* yang digunakan untuk menguji pekerja. Penjelasan bagian-bagian modul *training* dapat dilihat pada subbab selanjutnya.

Tabel 3. *Task Levelling Criteria*

No	Task	C1 (importance)	C2 (frequency)	C3 (complexity)	C4 (duration)
1	Mampu mengidentifikasi barang <i>reject</i> dan <i>accept</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>
2	Mampu menggunakan, membaca, dan memahami peralatan pendukung	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Low</i>

Cover

Cover modul terdiri dari judul modul, logo perusahaan, nama perusahaan, dan tahun pembuatan. *Cover* modul berada di halaman awal dari modul. Sampul depan yang digunakan untuk modul *training Quality*. Judul modul berfungsi untuk mengetahui topik yang akan dibahas pada modul *training*. Judul modul dituliskan menggunakan huruf kapital, yang berguna untuk memudahkan dalam melihat judul modul. Logo perusahaan berguna untuk mengetahui perusahaan yang memiliki modul *training*. Penulisan tahun pembuatan berfungsi untuk mengetahui tahun penerbitan modul.

Lembar Revisi

Lembar revisi adalah lembaran yang menginformasikan perubahan yang telah dilakukan perusahaan. Lembar revisi berfungsi untuk mengetahui bagian yang telah direvisi. Lembar revisi juga sebagai penunjuk untuk perusahaan, jika telah melakukan revisi. Modul *training Quality* yang akan dibuat tetap memiliki lembar revisi, walau modul tidak pernah mengalami revisi. Lembar revisi terdiri dari judul modul, penulis modul, nomor revisi, tanggal efektif, poin revisi, dan tanda tangan. Poin revisi berisi tentang Poin revisi berfungsi untuk mengetahui bagian-bagian yang direvisi, mulai letak revisi dan bagian yang direvisi. Poin revisi baru diisikan jika modul *training* telah mengalami revisi.

Daftar Isi

Daftar isi adalah lembar halaman yang menjadi petunjuk pokok isi buku beserta nomor halaman (Daftar isi [8]). Daftar isi berisi daftar konten-konten yang dibahas di modul *training Quality Control*. Konten yang dibahas pada modul *training* adalah *objective*, *lesson plan*, materi, *task*, *pretest*, *post test*, dan *practical test*.

Objective

Objective adalah bagian yang menjelaskan tujuan *training* diadakan, program yang dijalankan dalam *training*, kriteria yang digunakan untuk mengukur kemampuan pekerja setelah mengikuti *training*. *Objective* terbagi menjadi tiga bagian, yaitu: *objective*, *program*, dan *criteria*. *Objective* pada modul *training* berisi tujuan *training* pada departemen *blow molding*, *injection molding*, dan *assembly and decorating*. *Program* adalah penjelasan program yang akan dijalankan untuk penjelasan materi teori dan materi *training task*. *Program* pada modul *training* berisi penjelasan materi teori dan penjelasan materi *task*. *Criteria* adalah kriteria penilaian *test* yang digunakan

untuk kelulusan peserta *training*. Kriteria penilaian yang digunakan adalah peserta dinyatakan lulus dengan nilai 80% lebih untuk *written test* dan *practical test*.

Lesson Plan

Lesson plan memiliki fungsi sebagai jadwal yang sistematis untuk memberikan pedoman kepada pengajar agar dapat menyampaikan materi yang telah ditentukan sesuai dengan pedoman yang ada. *Lesson plan* berisikan pedoman *training* mulai dari pemberian materi teori hingga materi *task*. *Lesson plan* terdiri dari sembilan bagian, yaitu: *total time duration*, komponen inti, komponen dasar, indikator, materi, metode pembelajaran, penilaian, waktu, dan alat pengajar. *Lesson plan* diambil modul *training* dari Hadi [6], Ngono [5], dan Tambunan [7]. Bagian pada *lesson plan*, yaitu: *total time duration*, komponen inti, komponen dasar, indikator, materi, metode pembelajaran, penilaian, waktu, dan alat pengajaran.

Materi Modul

Bagian materi modul berisi materi-materi teori yang perlu diajarkan kepada peserta *training*. Materi modul *training* diambil dari penjabaran *knowledge* yang telah dijabarkan pada *skill*, *knowledge*, dan *attitude* pada Tabel 3. Bagian materi berfungsi sebagai hal-hal yang perlu dipahami oleh peserta *training* yang berkalian dengan *task* yang akan di kerjakan. Materi modul *training* mengacu pada materi presentasi *training* yang dimiliki perusahaan, mulai dari teori hingga gambar yang digunakan dalam presentasi *training* pegawai baru. Materi modul terbagi menjadi empat bagian, yaitu: pengertian *defect*, penyebab *defect*, klasifikasi *defect*, tipe-tipe *defect* produk.

Bagian pengertian *defect* berisi pengertian *defect* dan cara perusahaan mengatasi *defect*. Perusahaan mengatasi *defect* yang terjadi pada produk yang diproduksi dengan cara menggunakan DRB dan CRB, di mana sebagai papan “pemberitahuan” *defect* yang ada di produk. Bagian pengertian *defect* juga dijelaskan pengertian dan kegunaan DRB dan CRB.

Bagian penyebab *defect* berisi alasan produk bisa terjadi *defect*. Penyebab *defect* dibagi menjadi empat faktor, yaitu faktor kultur dan budaya, variasi, kompleksitas, dan kesalahan. Setiap faktor dijelaskan penyebab terjadinya *defect* pada produk dan cara meminimalkan penyebab terjadinya *defect*.

Bagian klasifikasi *defect* berisi pembagian kecacatan yang digunakan perusahaan. Klasifikasi *defect* yang

digunakan adalah terbagi menjadi empat tipe, yaitu *minor defect*, *major defect*, *critical defect*, dan *zero defect*. Bagian klasifikasi *defect* menjelaskan pengertian setiap *defect*, memberikan contoh ciri-ciri produk yang teridentifikasi pada setiap tipe. Bagian klasifikasi *defect* juga menjelaskan cara penanganan beberapa tipe *defect* agar tidak terjadi *defect* tersebut. Bagian klasifikasi *defect* juga berisi tingkat penerimaan *defect* pada setiap tipe *defect*. Tingkat penerimaan *defect* ini perlu di perhatikan peserta *training*, karena akan mempengaruhi hasil penerimaan konsumen dalam menerima produk.

Bagian tipe *defect* produk berisi pengelompokan *defect* yang ada di perusahaan. Pengelompokan *defect* di campur antar setiap departemen (departemen *blow molding*, *injection molding*, dan *assembly and decorating*). Pengelompokan tipe *defect* produk pada perusahaan terbagi menjadi sepuluh kelompok, yaitu: FOP (*Flow of process*), deformasi, *flashing*, *defect* fungsional, *surface defect*, warna, *printing*, *stamping*, *assembling*, dan kebersihan produk. Pengelompokan *defect* diberi penjelasan pada setiap tipe *defect* dan di beri contoh gambar untuk setiap tipe *defect*. Setiap contoh gambar menunjukkan *defect* yang sesuai keterangan gambar dengan penunjukan bagian *defect* pada produk menggunakan tanda panah atau menggunakan lingkaran. Contoh gambar setiap tipe *defect* diambil dari materi *training* dan gambar produk yang digunakan untuk pengujian inspeksi yang dilakukan sebelumnya.

Task

Task memiliki bagian yang berisi kegiatan yang perlu dilatih kepada peserta *training*. Kegiatan *task* dilakukan setelah pemberian materi-materi teori kepada peserta *training*. *Task* yang dijalankan pada modul *training* diambil dari penjabaran *knowledge* yang telah dijabarkan pada *skill*, *knowledge*, dan *attitude* pada Tabel 3. Pelatihan *skill* akan sesuai dengan daftar *task*, yang terdapat pada bagian awal *task*. Daftar *task* berisi *task* yang harus dijalani peserta. Daftar *task* dapat membuat terorganisir *task* yang akan dilakukan pada saat *training*. Daftar *task* juga memperlihatkan *level* untuk setiap *task* yang akan diajarkan pada *training*. *Task* yang akan dilakukan di modul *training Quality* terdapat dua *task*, yaitu: mampu mengidentifikasi barang *reject & accept* dan mampu menggunakan, membaca, dan memahami peralatan pendukung.

Task pertama yang dilakukan adalah melatih pekerja untuk mampu mengidentifikasi barang *reject* dan *accept*. Kegiatan mengidentifikasi barang *reject* dan barang *accept* dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: melakukan pengajaran metode inspeksi, melakukan inspeksi satu persatu dan dijelaskan, melakukan

inspeksi secara *batch*. Pengajaran metode inspeksi dilakukan agar peserta *training* dalam melakukan inspeksi melakukan metode yang sama antara satu pekerja dengan pekerja lainnya. Metode inspeksi perlu di samakan karena metode inspeksi menjadi salah satu akar masalah dari hasil analisis kesalahan yang sering dilakukan pekerja. Pelatihan metode dapat ditentukan sesuai dengan barang yang diperiksa dan sesuai dengan departemen. Pelatihan inspeksi pekerja dibagi menjadi dua, yaitu dengan melakukan satu persatu dan melakukan secara *batch*. Inspeksi dilakukan dengan peserta *training* dengan menggunakan stiker tanda panah berwarna merah untuk menunjukkan bagian *defect*. Pembahasan hasil inspeksi akan dilakukan setelah peserta *training* melakukan inspeksi terhadap produk agar peserta dapat mengetahui kesalahan dalam melakukan inspeksi dan mengetahui jenis kecacatan pada produk. Pelatihan inspeksi satu persatu dilakukan agar pekerja mengetahui setiap kecacatan pada produk dan dapat mengidentifikasinya. Pelatihan inspeksi secara *batch* dilakukan agar pekerja mengalami secara langsung keadaan inspeksi seperti di lapangan.

Task kedua yang dilakukan adalah melatih pekerja untuk Mampu menggunakan, membaca, dan memahami peralatan pendukung. Kegiatan Mampu menggunakan, membaca, dan memahami peralatan pendukung dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: pelatihan pembacaan DRB dan CRB, pelatihan pembuatan DRB dan CRB, dan pelatihan penggunaan alat bantu pekerja. Pelatihan pembacaan DRB dan CRB dilakukan agar peserta *training* dapat membaca dan menggunakan alat DRB dan CRB yang telah ada di lantai produksi. DRB dan CRB perlu diperbaiki terlebih dahulu agar dapat memberikan informasi yang informatif kepada pekerja inspeksi. Perbaikan DRB dan CRB perlu dilakukan karena kurang lengkapnya DRB dan CRB menjadi salah satu akar masalah dari hasil analisis kesalahan yang sering dilakukan pekerja. Pelatihan pembuatan DRB dan CRB dilakukan agar pekerja dapat mengidentifikasi kecacatan sesuai jenis kecacatan. Pelatihan penggunaan alat bantu pekerja dilakukan agar peserta dapat mengetahui fungsi alat bantu yang digunakan pekerja. Pelatihan ini juga dilakukan agar peserta *training* dapat melakukan *rework* kecil pada produk seperti, melakukan *treatment* kecacatan *flashing*.

Membuat Pretest

Pretest adalah kegiatan untuk melakukan pengujian awal pengetahuan pekerja terhadap inspeksi. *Pretest* berfungsi untuk mengetahui seberapa jauh peserta *training* mengetahui produk *reject* maupun produk *accept*. *Pretest* digunakan pula sebagai standar untuk pekerja yang mengikuti *training*, di mana setelah mengikuti *training* pekerja mengalami peningkatan

atau penurunan. Metode yang digunakan untuk pengujian awal adalah dengan melakukan pengujian kinerja pekerja. Pengujian kinerja pekerja dilakukan dengan pekerja melakukan inspeksi sebanyak dua replikasi terhadap 20 buah produk yang telah disiapkan. Nilai yang harus dicapai untuk *pretest* tidak dibatasi, namun untuk nilai yang di bawah 80% akan menjadi pengawasan apakah dengan adanya *training* akan mengalami peningkatan/penurunan.

Membuat *Written Test*

Written test adalah tes tertulis yang dilakukan setelah menjalankan pelatihan teori dan pelatihan *task*. *Written test* memiliki fungsi sebagai kriteria yang digunakan pelaksana *training* untuk melakukan pengujian terhadap peserta *training*. Pengujian dilakukan untuk mengetahui peserta *training* sudah mempunyai pengetahuan yang cukup dari materi *training*. Peserta *training* harus mendapatkan nilai lebih dari 80% agar dapat memenuhi kriteria. Peserta yang tidak mendapatkan nilai sesuai standar, maka dapat mengulang sebanyak sekali untuk *written test*.

1. Komponen yang tidak termasuk dalam batasan spesifikasi perusahaan adalah...
 - a. Defect
 - b. Variasi
 - c. Toleransi
 - d. Sensitivitas

2. Fungsi dari DRB dan CRB kecuali...
 - a. Sebagai pedoman pekerja tentang standar yang telah disetujui oleh perusahaan.
 - b. Mengetahui batasan kecacatan yang digunakan perusahaan untuk setiap jenis kecacatan per produk
 - c. Dapat mengetahui produk yang sering cacat
 - d. Menjadi alat untuk mengevaluasi, mengukur dan menguji kecacatan.

Contoh Soal Teori

Gambar 1. Contoh soal teori *written test*.

Written test terbagi menjadi dua *test*, yaitu: *test* teori dan *test* gambar. *Test* teori berupa pilihan ganda. Jumlah soal untuk *test* teori adalah sepuluh soal. *Test* teori diambil dari materi yang telah dipelajari pada *training*. *Test* gambar adalah soal berupa esai, di mana peserta *training* mengisikan jawaban pada kotak jawaban. *Test* gambar berupa soal gambar produk yang mengalami kecacatan. Peserta *training* harus mengidentifikasi kecacatan yang ada pada foto produk. Soal gambar terbagi menjadi dua, yaitu soal gambar untuk departemen *blow molding* dan soal gambar untuk departemen *injection molding*. Pengerjaan soal gambar sehingga disesuaikan dengan departemen

tempat bekerja. Contoh soal tertulis yang ada di dalam modul dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Contoh Soal Gambar

Gambar 2. Contoh soal gambar *written test*.

Membuat *Practical Test*

Practical test adalah tes praktek yang dilakukan setelah menjalankan pelatihan teori, pelatihan *task*, dan pelaksanaan *written test*. *Practical test* memiliki fungsi sebagai kriteria yang digunakan pelaksana *training* untuk melakukan pengujian terhadap peserta *training* dalam segi praktik. Pengujian dilakukan untuk mengetahui peserta *training* sudah mempunyai kemampuan yang cukup untuk melakukan *task* yang telah dijalankan sebelumnya. Peserta *training* harus mendapatkan nilai lebih dari 80% agar dapat memenuhi kriteria. Peserta yang tidak mendapatkan nilai sesuai standar, maka dapat mengulang sebanyak sekali untuk *practical test*.

Practical test dilakukan dengan mempraktikkan semua *task list* yang memiliki *level task* 1. *Practical test* digunakan untuk melakukan pengujian terhadap kemampuan peserta *training* dalam menjalankan *task*. *Practical test* yang dijalankan adalah melakukan inspeksi terhadap produk. *Test* yang dilakukan sama seperti *pretest*, dengan menggunakan barang yang berbeda dari *pretest*. Jawaban pada *practical test* akan diisikan oleh penguji agar tidak menimbulkan jawaban bias. Pekerja akan melakukan pengecekan terhadap produk secara acak dan mengidentifikasi dengan menyebutkan produk *accept* atau *reject*. Metode yang digunakan untuk *practical test* sama seperti pengujian inspeksi pekerja dan *pretest*.

Nilai *practical test* dapat dihitung dengan menggunakan *software* Minitab, dengan menggunakan *Attribute Agreement Analysis*. Penggunaan *software* Minitab sama seperti melakukan

pengujian inspeksi pekerja, di mana hasil yang dilihat adalah “each appraisers vs standard”. Nilai *practical test* juga dapat dihitung secara manual dengan memasukkan jumlah benar semua, salah semua, dan beda pada dua kali replikasi, sesuai dengan kotak nilai yang sudah dibuat pada *practical test*. Waktu untuk melakukan *practical test* juga di catat untuk mengetahui seberapa cepat pekerja dalam melakukan inspeksi. Pencatatan nilai dan waktu dalam melakukan *practical test* dapat dilihat pada Gambar 3.

Waktu	
Waktu <i>task</i>	:

Nilai	
Skor Benar Semua	:
Skor Salah Semua	:
Skor Beda Jawaban	:
Nilai	:

Gambar 3. Contoh penilaian *practical test*.

Gambar 3 memperlihatkan *form* pencatatan penilaian dan pencatatan waktu dalam *practical test*. *Form* waktu berisi pencatatan waktu yang digunakan pekerja untuk melakukan *task* mulai dari pembacaan DRB dan melakukan dua replikasi. *Form* penilaian berisi skor benar pekerja dalam melakukan dua replikasi, skor salah pekerja dalam melakukan dua replikasi, skor jawaban beda antara replikasi pertama dan kedua, dan nilai. Nilai didapat dari perhitungan skor benar dibagi dengan jumlah produk yang digunakan, dan dikalikan 100%. Nilai yang perlu dicapai pekerja untuk lulus *practical test* adalah 80%.

Simpulan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan modul *training* adalah metode pengecekan produk setiap pekerja dan DRB maupun CRB yang ada di lapangan juga perlu di perbaiki. Modul *training* pegawai yang di buat terdiri dari materi modul, *task*, dan *test*. Akar permasalahan yang digunakan untuk

pembuatan modul diterapkan pada bagian *task* dari modul *training*. *Task* yang dilakukan adalah mengidentifikasi barang *reject* maupun barang *accept* dan dapat menggunakan, membaca, dan memahami peralatan pendukung. *Test* dilakukan sebanyak dua kali, sebelum *training* (*pretest*) dan setelah *training* (*written test* dan *practical test*). *Written test* terbagi menjadi dua tipe soal, yaitu: soal pilihan ganda dan soal esai. Soal yang digunakan untuk *pretest* dan *practical test* adalah melakukan inspeksi sebanyak 20 buah produk dan dilakukan dua kali replikasi.

Daftar Pustaka

1. Pelatihan, in *KBBI Daring*, 2020, retrieved from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pelatihan> on 10 June 2020.
2. Robbins, S. P., & Hunsaker, P. L., *Training in Interpersonal Skill: Tips for Managing People at Work*, 6th ed., Prentice Hall, Boston, 2012.
3. Blanchard, P. N., & Thacker, J. W., *Effective Training System Strategies and Practices*, Pearson Education, New Jersey, 2007.
4. Carrell, & Kuzmits, *Pelatihan Tenaga Kerja*, PT Pradnya, Jakarta, 1982.
5. Ngono, E. L., *Perbaikan Modul Training Primary Processing di PT “X”*, Unpublished undergraduate thesis, Industrial Engineering, Petra Christian University, 2014, retrieved form <https://dewey.petra.ac.id/catalog/digital/detail?id=30941> on 10 June 2020.
6. Hadi, Y., *Pembuatan dan Perbaikan Modul Training pada Plant Secondary Processing Departemen Operation Training di PT X* Unpublished undergraduate thesis, Industrial Engineering, Petra Christian University, 2014, retrieved form <https://dewey.petra.ac.id/catalog/digital/detail?id=30980> on 10 June 2020.
7. Tambunan, E., *Perancangan Modul Training Departemen Prepress, Departemen Offset Printing 1, dan Departemen Offset Printing 2 di PT “X”* Unpublished undergraduate thesis, Industrial Engineering, Petra Christian University, 2008, retrieved form <https://dewey.petra.ac.id/catalog/digital/detail?id=9867> on 10 June 2020.
8. Daftar isi, in *KBBI Daring*, 2020, retrieved from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/daftar%20isi> on 10 June 2020.