Peningkatan *Quality Ownership* Untuk Menjaga Kualitas Produk Di PT. XYZ Dengan Metode *Continuous Improvement*

Syahgita Soma Hidayat^{1*}, Fourry Handoko², Dimas Indra Laksmna³

¹ Produksi Cigarillo, Other Tobacco Product Plant, PT. Sampoerna Indonesia Sembilan

^{2,3} Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

*E-mail: agit.hidayat@gmail.com

Abstrak

Dalam proses perbaikan terus menerus peran dari sumber daya manusia sangatlah penting, setiap individu/karyawan harus menyadari pentingnya kualitas produk, sehingga setiap karyawan tersebut harus mempunyai rasa kepemilikan terhadap kualitas (*Quality Ownership*). Terkait *Quality Ownership* tersebut, pengukuran terhadap nilai dari *Visual Quality Index* (VQI) digunakan sebagai peringatan bagi perusahaan untuk melakukan evaluasi terhadap kualitas baik proses maupun produk. Pada penelitian peningkatan ini *Quality Ownership* diukur dengan metode *Continuous Improvement* (PDCA) melalui VQI yang terintegrasi dalam metode *A3 Problem Solving* dan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA), tahap pertama adalah melakukan *brainstorming* dengan beberapa orang yang berperan dalam proses produksi dengan metode *5 why* yang disusun dalam *tree diagram analysis* untuk mencari akar permasalahan, dilanjutkan dengan penggunaan tabel FMEA untuk mendapatkan nilai dari *Risk Potensial Number* (RPN), setelah mengetahui nilai dari RPN kemudian adalah membuat *countermeasure* dari permasalahan dan membuat jadwal perbaikan, tahap selanjutnya adalah menerapkan dan memonitoring proses dengan cara melakukan pengamatan menggunakan nilai dari VQI. Peningkatan *Quality Ownership* dapat dilihat dari perubahan nilai VQI yang semula di atas 200 dari rata-rata turun menjadi 193 dan konsisten di bawah angka 200, hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi pengendalian kualitas dalam proses produksi dengan kata lain adalah terjadi peningkatan *Quality Ownership* dalam perilaku karyawan dalam bekerja.

Kata Kunci : *Continuous Improvement*, kualitas, *Quality Ownership*,

Pendahuluan

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan rokok dengan pangsa pasar internasional, perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari perusahaan multi internasional yang berada di Indonesia, PT. XYZ berfokus pada 3 produk yaitu sigaret kretek (mesin), Other Tobacco Product (OTP) dengan ciri khas adanya penambahan daun tembakau (*leaf*) yang digulung pada rokok, sehingga rokok tersebut menyerupai cerutu (cigarillos) dan juga tembakau murni dalam kemasan (*Roll Your Own*) yang nantinya kesemua produk tersebut akan diekspor ke Eropa. *Quality ownership* adalah rasa kepemilikan terhadap kualitas, hal ini merupakan tanggung jawab semua individu yang berada di area produksi untuk selalu memastikan semua produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, menumbuhkan *Quality Ownership* tentunya harus menumbuhkan *sense of belonging* atau rasa memiliki suatu kelompok atau organisasi (perusahaan). *Sense of belonging* tersebut merupakan ekspresi jiwa yang penting dalam kehidupan pekerja akan tanggung-jawab terhadap perusahaan. Rasa memiliki juga akan berdampak secara signifikan di dalam perilaku seseorang. Seseorang yang memiliki rasa memiliki akan bertindak peduli, terikat, memiliki empati, termotivasi bahkan mampu memberdayakan dirinya sendiri meskipun tidak ada stimulan [1]. Dalam temuan awal penelitian ini, kurangnya *Quality Ownership* pada PT. XYZ ditunjukkan dengan tingginya nilai dari *Visual Quality Index* (VQI) dengan rata-rata 200, beberapa faktor penyebabnya adalah teridentifikasi sebagai akibat kurangnya kesadaran untuk melakukan *Inspection Proses Control* (IPC) sehingga

menyebabkan keterlambatan dalam memperbaiki suatu *defect* dan juga penilaian yang dilakukan untuk *Feedback for Operation* (FTO) bersifat subyektif dan kurang transparan sehingga karyawan tidak mengetahui pencapaian penilaian tahunannya yang menyebabkan kurangnya motivasi karyawan untuk ikut berpartisipasi dalam menjaga standar kualitas yang telah ditentukan oleh perusahaan. Aspek dalam penentuan nilai dari FTO yang tidak transparan juga mengakibatkan kesalahan orientasi dalam bekerja. Pada saat itu aspek penilaian dengan bobot persentase paling tinggi yang diketahui oleh karyawan adalah *uptime* mesin sehingga yang menjadi prioritas utama adalah meningkatkan produktivitas dan bukanlah menjaga kualitas. Peningkatan dan pengendalian kualitas produksi memerlukan komitmen untuk perbaikan yang melibatkan antara faktor manusia (motivasi) dan faktor mesin seperti dijelaskan dalam teknologi Pengendalian Mutu Terpadu (*Total Quality Control*) sebagai pendekatan manajemen modern, adalah suatu pendekatan dalam menjalankan suatu usaha untuk memaksimalkan daya saing perusahaan melalui perbaikan secara terus-menerus (*continuous improvement*) [2].

Dalam proses produksi yang telah dilaksanakan perusahaan, kadangkala terjadi hambatan-hambatan yang menyebabkan kerusakan atau penyimpangan-penyimpangan pada produk yang dihasilkan sehingga produk tersebut tidak dapat dijual atau dipasarkan ke customer [3]. Dari permasalahan di atas maka perusahaan perlu mengadakan evaluasi terhadap proses yang berlangsung selama ini. Penyimpangan-penyimpangan pada produk tentu saja bisa dikurangi jika adanya *support* dari karyawan. Salah satu bentuk *support* karyawan terhadap kualitas adalah dengan cara mengubah budaya dan perilaku karyawan dalam bekerja dengan cara *transfer knowledge* terkait dengan pentingnya kualitas produk [4]. Dalam penelitian ini obyek yang akan diamati adalah karyawan, dengan asumsi mesin yang digunakan dalam keadaan baik, material yang digunakan dalam kondisi baik sehingga fokus penelitian adalah tertuju pada karyawan sebagai peranan penting dalam proses produksi, hal ini dilakukan untuk meningkatkan *Quality Ownership* pada karyawan. Sebagai langkah awal untuk menjaga kualitas produk adalah dengan pendekatan metode *Continuous Improvement*, langkah-langkahnya adalah dengan menggunakan *Plan, Do, Check and Act* (PDCA) yang terintegrasi pada metode *A3 Problem Solving* dengan analisis menggunakan pendekatan metode *failure mode and effect analysis*

Metode Penelitian

Langkah pertama adalah melakukan pengamatan di lapangan dalam kegiatan proses produksi dan menentukan kasus yang akan dibahas dalam penelitian ini. Peneliti juga melakukan studi pendahuluan, yaitu dengan cara meneliti tentang apa saja yang mempengaruhi ketidaksesuaian yang terjadi di dalam proses produksi, hal ini juga diimbangi dengan studi literatur yaitu dengan cara mencari jurnal tentang apa yang akan peneliti bahas dalam penelitian sebagai bentuk identifikasi masalah. Perumusan masalah ditentukan setelah melalui telaah terhadap permasalahan di lapangan dan dikaitkan dengan ketidaktersediaan penelitian sejenis dengan *me-review* beberapa penelitian terdahulu serta jurnal-jurnal yang relevan sebagai referensi dalam perumusan masalah. Selanjutnya, tujuan penelitian ini ditentukan yaitu; peningkatan kualitas produk dengan cara meningkatkan rasa kepemilikan terhadap kualitas (*Quality Ownership*) dan monitoring evaluasi hasil dari implementasi penelitian.

Selanjutnya dilakukan pengumpulan dan pengolahan data. Penelitian ini menggunakan konsep *continuous improvement* yang diterapkan dalam bentuk metode *A3 Problem Solving*. Pada konsep *continuous improvement* atau perbaikan berkelanjutan diterapkan dengan menggunakan *Plan-Do-Check-Action*. *Plan* dalam metode *A3 Problem Solving* akan dilakukan *Clarify the problem* yang akan disajikan dalam *background, breakdown the problem* dalam *Current Condition* kemudian adalah menentukan target dari pemecahan masalah, tahap terakhir dari *plan* dalam *A3 problem solving* adalah *Analyze* untuk mendapatkan *root cause the problem*. *Do* dalam *A3 problem solving* akan membuat *countermeasure* dari *root cause* yang didapatkan dari tahap *analyze*. *Check* dalam *A3 Problem Solving* akan dilakukan Pembuatan jadwal pelaksanaan dan juga jadwal monitoring. Sedangkan *action* dalam *A3 Problem Solving* akan dilakukan dengan *Follow up* dari setiap *countermeasure* yang sudah dijadwalkan sebelumnya. Setelah dilakukan tahap pengumpulan dan pengolahan data kemudian dilakukan perbandingan sebelum dan sesudah usulan perbaikan berkelanjutan. Selanjutnya dilakukan

penarikan kesimpulan dimana akan menjawab tujuan penelitian. Pada langkah terakhir diberikan juga rekomendasi saran untuk perbaikan, kelemahan penelitian, serta peluang penelitian selanjutnya

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Hasil Penelitian

Berikut tabel hasil FMEA dari akar masalah setelah melakukan brainstorming untuk mendapatkan beberapa faktor dalam proses produksi yang mempengaruhi kurangnya *Quality Ownership* dan juga kurangnya motivasi karyawan untuk *Quality Ownership*

Tabel 1 Hasil Pengolahan *Root Cause* Dalam FMEA

Item / Function	Potential Failure Mode(s)	Potential Effect(s) of Failure	Severity	Potential Cause(s)/ Mechanism(s) of Failure	Occurant	Current Design Controls	Detection	RPN
Penilaian Individu	Tidak ada penilaian sampai individu	Tidak mengetahui hasil pencapaian	6	Kurangnya kepedulian karyawan	7	Inspeksi	5	210
Pembobotan nilai karyawan	Tidak ada pembobotan nilai karyawan	Leader menilai intuisi dan attitude	6	Kurangnya kepedulian karyawan	5	Membuat	4	120
Form monitoring performa individu	Tidak ada alat bantu monitoring performa tiap individu dan mesin	Tidak mengetahui pencapaian individu	5	Kurangnya kepedulian karyawan	5	Membuat form performa individu	3	75
Metode pengecekan	Pengecekan hanya di lakukan operator	Tidak ada jobdesk pengecekan untuk helper	7	Sering di temukan NC yang sama dan berulang	6	Inspeksi	5	210
Form monitoring downtime	Belum ada lembar monitoring downtime mesin	Tidak tersampaikan informasi	6	Sering di temukan NC yang sama dan berulang	6	Membuat form monitoring downtime	4	144
One point lesson perbaikan defect	belum ada OPL dalam perbaikan defect	Perbaikan tidak selaras	7	Sering di temukan NC yang sama dan berulang	7	Membuat OPL	5	245

Setelah melakukan *root cause analisis* dan juga melakukan pendekatan dengan menggunakan metode FMEA dari pokok permasalahan yang ada maka tahap selanjutnya adalah membuat *countermeasure plan* atau rencana penanganan berdasarkan nilai RPN, *countermeasure* dengan nilai RPN tinggi menjadi prioritas penanganan untuk dilakukan terlebih dahulu, *countermeasure plan* dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. *Countermeasure Plan*

No	Problem	Counter measure
1	Belum ada <i>One Point Lesson</i> (OPL) Untuk perbaikan suatu defect	Membuat OPL untuk menyelaraskan antar operator dalam memperbaiki suatu defect
2	Belum ada <i>jobdesk</i> pengecekan rutin buat <i>helper</i>	Menambahkan <i>job desk</i> pengecekan rutin (IPC) untuk <i>helper</i> dan juga mensosialisasikannya
3	Belum ada penilaian Sampai individu	Membuat <i>breakdown</i> penilaian detail masing-masing karyawan sesuai dengan area pekerjaannya.
4	Belum ada alat bantu <i>Monitoring performance</i> Tiap individu dan mesin	Membuat alat bantu untuk <i>monitoring performance</i> untuk karyawan sesuai dengan area proses / mesin
2	Tidak ada pembobotan nilai Individu karyawan	Membuat skala pembobotan untuk masing-masing aspek yang di nilai
5	Belum ada lembar <i>monitoring downtime</i> mesin	Membuat lembar <i>monitoring downtime</i> sebagai media komunikasi antar shift terhadap problem mesin yang terkini

Beberapa *follow up* dari *countermeasure plan* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 2. OPL Perbaikan *defect*
Sumber : PT. XYZ

Pada Gambar 2 menunjukkan dari pembuatan OPL membantu dalam mempermudah pekerjaan operator dalam melakukan perbaikan terhadap *defect* yang didapatkan ketika melakukan *inspection proses control*, OPL juga membantu menyelaraskan masing-masing operator dalam perbaikan sehingga perbaikan langsung pada *defect* yang terjadi, dalam mencetak OPL untuk di tempatkan pada mesin maka harus mempertimbangkan dari 3 temuan *defect* yang paling sering terjadi dalam 1 minggu.

Gambar 3. Penambahan *Job- desk* IPC
Sumber : PT. XYZ

Packer Focke Line					
7 Dimensi Kerja	No.	KPI	%	Pengukuran Utama	Pengukuran tambahan
Kuantitas Kerja	1	Uptime	10%	60%	144 box/shift/mesin
Kualitas Kerja	2	VQI Total	15%	162 point	
	3	Specific VQI	15%	42 point	
Efisiensi Kerja	4	CRR	10%	0.8%	
	5	Yield	5%	95.82%	
Otonomi	6	SS	10%	2 SS/year	
	7	SR	5%	Certified SR	1R per quarter
Kontribusi team/Unit	8	NM-HARE	5%	1 card/month	
	9	BCC	5%	1 card/quarter	
Belajar keterampilan dan kemampuan baru	10	Training	5%	Complete all planned training	
Kepatuhan terhadap prosedur kerja	11	Absensi	5%	100%	
Penilaian Tambahan	12	Penilaian Personal	10%	Based on 7 key behavior	

Gambar 4. Pembobotan penilaian
Sumber : Mading Mesin Produksi

Peningkatan *awareness/knowledge* terhadap kualitas (*Quality Ownership*) tersebut kemudian di-difusikan atau di-transferkan kepada karyawan, *knowledge transfer* tersebut diyakini mampu meningkatkan *knowledge* dan *awareness* karyawan terhadap pekerjaannya. [5]. Pada gambar 3. maka telah diterapkan penambahan *job-desk* untuk melakukan IPC pada *helper* atau *support operator* untuk melakukan IPC, sehingga semakin banyak orang yang berada pada lini produksi yang sadar akan pentingnya melakukan IPC maka kualitas produk akan semakin terjaga. Gambar 4 menunjukkan lembar pembobotan pengambilan nilai yang dicetak dan ditampilkan di mading mesin sehingga setiap karyawan mengetahui aspek apa sajakah yang dinilai dalam menentukan nilai dari penilaian tahunan. Sehingga jelas untuk menentukan penilaian *Feedback Tool for Operation (FTO)* menjadi lebih obyektif yaitu antara lain dipengaruhi oleh kuantitas kerja (*uptime mesin*), kualitas (VQI), efisiensi kerja ditunjukkan dengan jumlah *reject rate* yang dihasilkan oleh mesin, otonomi adalah keterlibatan karyawan untuk berinovasi dan menjalankan SR, kontribusi team ditunjukkan oleh *blue commitment card* dan *hazart cart*, *skill* yang ditunjukkan oleh *training* dilakukan oleh karyawan dan kepatuhan perusahaan diukur dengan menggunakan *absensi* dari masing-masing karyawan. Setelah melakukan beberapa *follow up* di atas terhadap *root cause* untuk melakukan *continuous improvement* dengan PDCA yang terintegrasi dengan metode *A3 Problem Solving* maka didapatkan hasil pengamatan nilai VQI pada week 48 sampai dengan week 51, adapun data pengamatan dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Pengamatan Nilai VQI Setelah Improvement

Machine	Component	W48	W49	W50	W51	W52	YTD 2016
Machine X	Cigarette	155	164	157	158		159
	Pack	35	31	32	31		32
Total		190	195	189	189		191
Machine Y	Cigarette	135	163	161	162		155
	Pack	54	32	34	30		38
Total		189	195	195	192		193
Machine Z	Cigarette	132	147	152	149		145
	Pack	60	50	45	45		50
Total		192	197	197	194		195
Grand Total		190	196	194	192		193

Dari tabel 3 di atas maka dapat dilihat pada nilai dari year to date (YTD) nilai VQI adalah 193 dan secara konsisten nilai VQI tidak pernah lebih dari angka 200.

Kesimpulan

Penelitian ini mengamati tingkat rasa kepemilikan karyawan terhadap kualitas (*Quality ownership*) dengan metode *A3 Problem Solving* yang diintegrasikan dengan metode *Continuous Improvement* (PDCA) dan juga *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) untuk meningkatkan *Quality Ownership*. Peningkatan *Quality Ownership* dapat dilihat dari perubahan nilai VQI yang semula diatas 200 dari rata-rata turun menjadi 193 dan konsisten di bawah angka 200, hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi pengendalian kualitas dalam proses produksi Adapun saran atau rekomendasi yang diberikan pada penelitian selanjutnya adalah konsep *continuous improvement* perlu dilakukan sosialisasi dan *refreshment* kepada seluruh level pekerja dan dukungan penuh dari manajemen, untuk mencapai target yang diharapkan maka perlu melakukan pembobotan ulang untuk kriteria penilaian individu karyawan dengan bobot kualitas kerja (VQI) lebih tinggi dari kuantitas kerja (*Uptime*) dan konsistensi dalam melakukan *inspection proses control* (IPC) merupakan kunci dari *Quality Ownership* sebagai bentuk pengendalian terhadap produk.

Daftar Referensi

- [1] Tan Robiyanto. 2014, Pentingnya Rasa Memiliki (*Sense Of Belonging*) Dalam Bekerja. Hal<http://Kupasanmanajemenstrategi.blogspot.co.id/2014/03/Pentingnya-Rasa-Memiliki-Sense-Of.Html>.
- [2] Vincent Gasperz. 2001, Manajemen Produktivitas Total. Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Sujud Triawan. 2004, Peningkatan Kualitas Melalui Penerapan Konsep Kaizen Pada Perusahaan Pengecoran Logam Di Pt. Bakrie Tosanja. Ista Yogyakarta.
- [4] Fourry Handoko, Alan Smith and Colin Burvill. 2014, The role of government, universities, and businesses in advancing technology for SMEs' innovativeness. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 12:2, 171-180, DOI: 10.1080/14765284.2014.900968
- [5] Fourry Handoko, Ellysa Nursanti, Dani Harmanto, dan Sutriyono. 2016, The Role Of Tacit And Codified Knowledge Within Technology Transfer Program On Technology Adaptation. *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, Vol. 11, No. 8, April 2016.