

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE IMPLEMENTATION OF QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC) AND THE IMPLEMENTATION OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) ON LABOR PRODUCTIVITY (CASE STUDY AT PT. IRC INOAC INDONESIA)

MURSALIN

Program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Jakarta
alin_murz@yahoo.co.id / murzalin81@gmail.com

ABSTRACT

Product quality is one issue in business survival. One of quality strategies using group oriented is known as Quality Control Circle (QCC). The strategy of integrated quality management or Total Quality Management (TQM) can be an option to maintain and improve the quality of the products of a company's business performance. The aim of this research is to analyze the effect of the implementation of QCC and TQM to the labor productivity at PT IRC Inoac Indonesia. The objects observed in this research were employees of PT IRC Inoac Indonesia. The samples studied were 200 employees who have been involved in QCC activities in the 2019 period. The method used for data collection in this study is simple random sampling. The collected data is then further analyzed using Statistical Product and Service Solutions (SPSS) version 24 for windows. This research shows that QCC and TQM has direct effect on the labor productivity. It is known from the coefficient of determination or R^2 . The amount of R based on the analysis is 0.559. It can be interpreted that the application of QCC and TQM affects labor productivity by 55.9%.

Keywords: Quality Control Circle, Total Quality Management, labor productivity

ABSTRAK

Kualitas suatu produk merupakan salah satu isu yang penting untuk kelangsungan hidup suatu perusahaan. Salah satu strategi kualitas yang berorientasi pada kelompok terkenal dengan Gugus Kendali Mutu (GKM). Manajemen strategi terintegrasi yang dikenal dengan Manajemen Mutu Terpadu (MTT) merupakan cara untuk menjaga dan meningkatkan kualitas produk untuk menjaga kinerja bisnis sebuah perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh penerapan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja di PT IRC Inoac Indonesia. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah karyawan di PT IRC Inoac Indonesia. Sampel yang diambil berjumlah 200 orang yaitu karyawan yang pernah terlibat dalam pelaksanaan kegiatan GKM periode tahun 2019. Metode pengambilan data yang digunakan adalah *simple random sampling*. Untuk pengolahan data digunakan program pengolahan dan analisa data statistik SPSS versi 24. Hasil dalam penelitian ini adalah Gugus Kendali Mutu (GKM) dan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja. Hal ini diketahui dari harga koefisien determinasi atau R^2 . Besarnya R^2 berdasarkan hasil analisis yaitu sebesar 0,559. Dapat di interpretasikan bahwa GKM dan MTT mempengaruhi produktivitas tenaga kerja sebesar 55,9%.

Kata kunci: Gugus Kendali Mutu, Manajemen Mutu Terpadu, produktivitas tenaga kerja

PENDAHULUAN

Dalam era industrialisasi yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh pada kualitas. Sistem jaminan kualitas, dengan kegiatan *Quality Control Circle* (QCC) atau Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan *Total Quality Management* (TQM) atau Manajemen Mutu Terpadu (MMT) di lakukan di PT IRC Inoac Indonesia.

Tabel 1. Grup GKM PT. IRC Inoac Indonesia

Tahun	2017	2018	2019
Jumlah Grup	53	48	57
Selesai Tema	45	41	50
Tidak Selesai Tema	8	7	7
Prosentase Tidak Selesai Tema	15%	15%	12%

Sumber : Laporan Tahunan Kegiatan Komite GKM/QCC

Dari tabel 1. di atas terlihat bahwa setiap tahun selalu ada grup GKM yang tidak bisa menyelesaikan tema. Padahal disisi lain, manajemen sudah memberikan *support* dengan memberikan dispensasi waktu kerja kepada anggota grup maupun komite, pemberian biaya selama pelaksanaan kegiatan GKM dan pemberian penghargaan berupa uang kepada juara grup maupun grup yang bisa menyelesaikan tema.

Tabel 2. Daftar NCN Audit Internal PT. IRC Inoac Indonesia

Temuan / NCN	2017	2018	2019
Audit Tahap 1	51	22	52
Audit Tahap 2	58	61	62
Total	109	83	114

Sumber : Laporan Audit Internal *Management Representative*

Pada tabel 2. dari hasil audit internal terlihat bahwa temuan / NCN cukup banyak. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam menjalankan pekerjaan sehari – hari baik secara operasional maupun administratif masih ada yang dilakukan dengan tidak mengacu pada standar operasional maupun standar mutu yang telah ditetapkan dalam sistem mutu.

Tabel 3. Kinerja Operasional PT. IRC Inoac Indonesia

Kinerja Operasional		Tahun		
		2017	2018	2019
<i>Reject Ratio</i>	Target	3,00	3,00	2,60
	Aktual	3,25	2,72	2,40
<i>Wasted Ratio</i>	Target	18,00	18,00	18,00
	Aktual	22,66	20,24	20,94
<i>Claim Customer</i> (frekuensi)	Target	18 x (3 ppm)	15 x (2 ppm)	13 x (1,9 ppm)
	Aktual	19 x (3ppm)	17 x (2,1 ppm)	15 x (2,05 ppm)
<i>Overtime Ratio</i> (%)	Target	2,6	2,6	2,26
	Aktual	5,7	4	3,5
<i>Productivity</i> (kg/working hours)	Target	2,09	2,11	2,18
	Aktual	2,45	2,47	2,37

Sumber : Laporan Tahunan Perusahaan

Dari tabel 3. di atas terlihat bahwa bahwa prosentase *reject ratio* tidak tercapai pada tahun 2017. Dalam dua tahun terakhir mencapai target dan mengalami perbaikan. Sedangkan prosentase *Wasted Ratio* selalu tidak tercapai target dan aktual pencapaian tahun 2018 lebih baik dari tahun 2017 tetapi mengalami penurunan pencapaian 2019 dibandingkan tahun 2018. Frekuensi *claim customer* selalu tidak mencapai target dari tahun ke tahun. Walaupun sebenarnya aktual pencapaiannya menunjukkan *trend* perbaikan setiap tahunnya. Apabila dikaitkan dengan data prosentase *reject* dari gambar 1.4. yang terlihat mencapai target di tahun 2018 dan 2019 maka dapat disimpulkan ada produk *NG / reject* yang lolos ke *customer*. Sehingga data *reject ratio* yang ditampilkan tersebut tidak menggambarkan kondisi sebenarnya. *Overtime ratio* selalu tidak mencapai target dari tahun 2017 sampai tahun 2019. Hal ini menggambarkan bahwa dalam mencapai hasil produksi dengan jumlah yang sama akan dibutuhkan biaya tenaga kerja yang lebih banyak karena tingkat *overtime ratio* yang melebihi target yang telah ditentukan. Untuk *productivity* terlihat selalu mencapai target setiap tahunnya. Perhitungan *productivity* ini hanya memperhitungkan dari faktor kuantitas. Sekilas hal tersebut terlihat bagus tetapi apabila dihubungkan dengan data *reject ratio*, *wasted ratio*, *claim ratio* dan *overtime ratio* yang sebagian besar tidak mencapai target setiap tahunnya maka *productivity* tidak baik jika dilihat dari faktor kualitas, efektivitas dan efisiensi.

Berdasarkan hal – hal tersebut di atas, dapat diidentifikasi masalah – masalah yang muncul, antara lain :

- 1) Adanya beberapa grup GKM yang tidak dapat menyelesaikan tema setiap periode pelaksanaan kegiatan GKM periode tahun 2017 sampai dengan 2019.
- 2) Adanya cukup banyak adanya *Non Conformity Norm* (NCN) saat dilakukan audit internal sistem mutu pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019. Hal ini mengindasikan bahwa masih ada proses atau pekerjaan yang dilakukan dengan tidak mematuhi *standard operational procedure* (SOP) yang telah ditetapkan.
- 3) Adanya beberapa kinerja operasional perusahaan tahunan yaitu *reject ratio* yang tidak tercapai pada tahun 2017 dan *waste ratio* yang tidak mencapai target yang telah ditetapkan dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
- 4) Adanya beberapa kinerja operasional perusahaan tahunan yaitu ppm *claim customer* untuk tahun 2017 mencapai target tetapi untuk tahun 2018 dan 2019 selalu tidak mencapai target dan *overtime ratio* selalu tidak mencapai target dari tahun 2017 sampai tahun 2019.
- 5) Adanya kinerja operasional perusahaan tahunan yaitu *productivity* secara perhitungan kuantitas selalu mencapai target. Tetapi apabila dihubungkan dengan data *reject ratio*, *wasted ratio*, *claim ratio* dan *overtime ratio* yang sebagian besar tidak mencapai target setiap tahunnya maka *productivity* tidak baik jika dilihat dari faktor kualitas, efektivitas dan efisiensi.

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana arah dan pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia ?
2. Bagaimana arah dan pengaruh penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia ?

3. Bagaimana pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia ?

Dari permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui arah dan pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.
2. Mengetahui arah dan pengaruh penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.
3. Mengetahui pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.

KAJIAN TEORI

Gugus Kendali Mutu (GKM)

Dalam pelaksanaan Gugus Kendali Mutu, masing – masing peneliti telah mengembangkan kerangka kerja dan konstruksi, pengukuran. Implementasi Gugus Kendali Mutu memiliki efek yang signifikan untuk mendapatkan peran penting dalam produktivitas kerja. Menurut Hasibuan (2017), pokok – pokok kegiatan *quality control circle* yaitu pengembangan diri, kegiatan sukarela, kegiatan kelompok, partisipasi setiap orang, penerapan teknik – teknik kendali mutu, kegiatan GKM pada perusahaan, menggiatkan dan menghidupkan kegiatan GKM secara terus menerus, pengembangan bersama, kreativitas, dan kesadaran mutu, kesadaran masalah dan kesadaran perbaikan.

Indikator – indikator GKM, yaitu sikap dasar yang diperlukan dalam memperkenalkan, menggiatkan dan menjalankan kegiatan GKM. Indikator tersebut adalah pengembangan diri, kegiatan sukarela, kegiatan kelompok, partisipasi karyawan, pendalaman pemahaman, prinsip berkesinambungan, kesadaran kualitas, kesadaran masalah dan kesadaran perbaikan (Aziz, 2019).

Manajemen Mutu Terpadu (MMT)

Jorgensen dan Nielsen (2013) menyatakan bahwa faktor – faktor kesuksesan kritis manajemen mutu terpadu ada 6 (enam), yakni: komitmen manajemen puncak dan manajemen mutu pemasok, manajemen karyawan dan hubungannya, fokus pada pelanggan, manajemen proses, data dan pelaporan kualitas.

Produktivitas Kerja

Sedangkan menurut Aziz (2019) pengukuran produktivitas kerja pekerja dapat mempertimbangkan variabel – variabel sebagai berikut:

- 1) Kuantitas

Sulit untuk mengidentifikasi langkah – langkah yang tepat untuk mengukur produktivitas pekerja. Kuantitas adalah seberapa cepat itu dilakukan. Jika, misalnya, produktivitas

pekerja di bidang manufaktur dianalisis dengan menggunakan ukuran *output* terkait kuantitas, jumlah produk yang diproduksi dalam periode waktu tertentu, seperti per jam, hari atau bulan. Hal ini berkaitan dengan jumlah keluaran (*output*) yang dihasilkan.

2) Kualitas

Kualitas, yaitu mutu yang dihasilkan. Pengukuran kualitatif keluaran (*output*) mencerminkan “tingkat kepuasan” pelanggan, yaitu seberapa baik penyelesaian dari suatu pekerjaan, dan berupa jumlah produk yang rusak yaitu seperti mengukur tingkat kerusakan. Meskipun *trade – off* antara dimensi (kualitas dan kuantitas) bukan tidak mungkin, sering ada insentif untuk mencegah pekerja memfokuskan upaya mereka hanya pada salah satu dimensi.

3) Pengukuran efisiensi

Dalam bahasa sehari – hari, ketika pekerja menjadi efisien, pada dasarnya adalah "melakukan hal-hal yang benar". Untuk menentukan apakah seorang pekerja telah bekerja dengan efisien. Maka pertanyaan berikut dapat dilakukan: apakah seorang pekerja mengerjakan tugasnya dengan cara sebaik mungkin? Jika jawabannya ya, maka pekerja tersebut menjadi efisien. Efisiensi adalah istilah yang mengakar di dunia manufaktur. Pada dasarnya, seseorang dapat menganggap efisiensi sebagai fungsi energi yang terbalik. Semakin sedikit energi yang dibutuhkan mesin untuk menghasilkan sesuatu, semakin efisien mesin tersebut. Atau dengan kata lain apabila secara ekonomis dapat melakukan penghematan, tingkat kehadiran tinggi, tingkat ketelitian tinggi, tahan uji, dapat beradaptasi, dan cepat tanggap, maka pekerja tersebut efisien.

4) Pengukuran efektifitas

Efektivitas adalah "bagaimana melakukan hal – hal yang benar". Apakah pekerja bekerja secara efektif atau tidak, dapat diketahui dengan pertanyaan yang sederhana: apakah tindakan yang diambil oleh pekerja untuk mencapai hasil yang diinginkan. Jika demikian, maka kita dapat menganggap tindakan pekerja efektif. Jika tidak, maka itu tidak efektif. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa pengukuran efektifitas adalah menunjukkan kemampuan dalam melaksanakan prosedur, ketepatan dalam memprioritaskan pekerjaan, memberikan informasi yang jelas dan tepat kepada orang lain, serta mampu bekerjasama dengan pekerja lainnya.

Hipotesis

Menurut Sugiyono (2014), hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis yang akan diujikan dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis 1 :

H₁ : Pelaksanaan GKM (X₁) berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja (Y)

Hipotesis 2 :

H₂ : Penerapan MMT (X₂) berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja (Y)

Hipotesis 3 :

H₃ : Pelaksanaan GKM (X₁) dan penerapan MMT (X₂) secara bersama – sama berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja (Y)

Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif* yang dilakukan dalam bentuk *survey*, dengan menggunakan pendekatan *explanation research* atau penelitian penjelasan yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel – variabel melalui pengujian hipotesis dan *survey* dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pada umumnya merupakan unit analisis individu. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak IBM – SPSS 24 untuk menguji kesesuaian model dan hubungan antara variabel model.

Populasi penelitian ini adalah karyawan PT. IRC Inoac Indonesia yang mengikuti kegiatan GKM periode tahun 2019 dengan populasi sebanyak 400 responden. Dengan rumus *Slovin* diperoleh sampel sebanyak 200 responden.

Teknik pengukuran data dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala *likert*. Pada penelitian ini, peneliti mengambil referensi dari ahli yang berpandangan bahwa skala *likert* termasuk kategori interval dengan penjelasan seperti berikut ini. Di bidang psikologi dahulu menggunakan skala *thortone* dan *guttman scale* yang sifatnya interval, tetapi biayanya mahal lalu *likert* membuat skala yang disebut *summated scale* yaitu orang ditanya *favorable* atau *unfavorable* terhadap obyek psikologis dengan kemungkinan jawaban sangat tidak setuju (sts), tidak setuju (ts), netral (n), setuju (s), sangat setuju (ss). Perhatikan skala *likert* selalu ganjil dan ada pilihan netral atau *undecided*.

Jadi skala jawaban dapat dibuat 7,9,11 dan seterusnya sepanjang ganjil dan ada netral. *Likert* melakukan penelitian dan kursorier *likert* ini diubah dalam bentuk skala *thortoen* dan *guttman* lalu ditanyakan pada responden yg sama ternyata nilai korelasi antara skala *likert* dengan *guttman* maupun *thortoen* korelasinya 0.92. Jadi skala *likert* dapat dianggap interval (Ghozali, 2010).

Tabel 4 Variabel Penelitian

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1	Penerapan GKM	Pengembangan diri	1. Peningkatan wawasan dalam bekerja 2. Keterampilan yang meningkat	Interval
		Kegiatan sukarela	1. Berinisiatif sendiri untuk mengikuti kegiatan GKM 2. Ketertarikan mengikuti kegiatan GKM	Interval
		Kegiatan kelompok	1. Para anggota bekerja sama dengan saling mendukung 2. Para anggota mempunyai rasa memiliki terhadap peran masing – masing	Interval
		Partisipasi karyawan	1. Memberikan peranan maksimal dalam kelompok 2. Meluangkan waktu untuk hadir dalam pertemuan GKM	Interval
		Pendalaman pemahaman	1. Memahami tentang GKM 2. Melakukan langkah – langkah penanggulangan pada kegiatan GKM	Interval
		Prinsip berkesinambungan	1. Dapat merencanakan alur kegiatan GKM 2. Dapat melaksanakan alur kegiatan GKM sesuai dengan waktu yang ditargetkan	Interval
		Kesadaran kualitas	1. Memahami kualitas bagi pelanggan internal dan pelanggan eksternal 2. Meningkatkan kualitas produk	Interval
		Kesadaran masalah	1. Mencari penyebab utama masalah dengan sasaran	Interval

		dan kesadaran perbaikan	yang dapat terukur 2.Mengidentifikasi persoalan selama kegiatan GKM dilakukan	
2	Penerapan MMT	Kepemimpinan dan komitmen manajemen puncak	1.Komitmen manajemen puncak (visidan misi) 2.Mengkomunikasikan maupun mempromosikan pentingny astandar kualitas	Interval
		Manajemen mutu pemasok	1.Proses seleksi pemasok 2.Kualitas barang maupun jasa ditawarkan pemasok harus memenuhi standar kualitas perusahaan	Interval
		Manajemen karyawan	1. Setiap karyawan mengetahui tanggung jawab pekerjaan 2. Karyawan diberikan kesempatan menyampaikan saran	Interval
		Fokus pada pelanggan	1. Perusahaam dapat memenuhi persyaratan (spesifikasi, fitur, kehandalan, performa, desain, keamanan) terkait produk 2.Tingkat pelayanan pelanggan (respon cepat terhadap klaim, ketepatan waktu pengiriman, pelayanan setelah pembelian)	Interval
		Manajemen proses	1. Target tercapai dan bila terjadi gangguan dapat diselesaikan 2. Terdapat panduan umum untuk pekerjaan	Interval
		Informasi terdokumentasi	1. Jangkauan atas informasi terdokumentasi 2. Pemeliharaan informasi terdokumentasi	Interval

Tabel 4. Variabel Penelitian (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
3	Produktivitas Kerja	Kualitas kerja	1. Pengenalan terhadap produk 2. Keterampilan kerja yang sesuai dengan isi kerja	Interval
		Kuantitas kerja	1. Tepatwaktu dalam penyelesaian proses produksi 2. Memenuhi jumlah target produk yang dihasilkan	Interval
		Efektivitas kerja	1. Menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan rencana yang ditetapkan 2. Hasil kerja sesuai dengan yang dikehendaki	Interval
		Efisiensi kerja	1. Dapat menghemat biaya produksi dalam bekerja 2. Menggunakan sumberdaya secara optimal dalam bekerja	Interval

Sumber : Data diolah (2020)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pelaksanaan GKM dan Penerapan MMT. Sedangkan variabel terikatnya adalah Produktivitas Kerja.

Populasi penelitian ini adalah karyawan PT IRC Inoac Indonesia yang mengikuti kegiatan Gugus Kendali Mutu (GKM) periode tahun 2019 dengan populasi sebanyak 400

responden. Meneliti sebagian dari populasi diharapkan dapat menggambarkan hasil yang sesungguhnya. Maka diperlukan pengklasifikasian dari populasi tersebut yang disebut dengan sampel.

Menurut Sugiyono (2016), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar – benar representatif (mewakili).

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2016). Cara pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

Jumlah sampel yang diperoleh, dihitung dengan menggunakan rumus *Slovin* , sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

Keterangan :

n = Ukuran responden

N = Ukuran populasi 400 Orang

e = Tingkat kekeliruan pengambilan sampel yang digunakan 5 %

Perhitungan jumlah responden dengan menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{400}{1+400(0,0025)} = \frac{400}{2} = 200$$

Sehingga, dari jumlah populasi sebesar 400 karyawan, diperoleh responden sebanyak 200 responden. Jumlah responden tersebut yang nantinya akan digunakan untuk membuat kuesioner terkait dengan topik pembahasan yaitu menganalisis pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja di PT IRC Inoac Indonesia.

Kebutuhan data dan informasi dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan diambil tahun 2020. Sedangkan data sekunder diambil dari masa tahun 2017 sampai 2019.

Tabel 5. Jenis dan Sumber Data

Jenis Data	Data	Sumber Data
Data Primer	- Kuesioner	- Personil anggota GKM - Pengambilan data Langsung

Data Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah grup GKM - Jumlah NCN audit sistem mutu - Data kinerja perusahaan - Data – data lainnya yang mendukung kepentingan analisa 	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan kegiatan GKM - Laporan audit internal sistem mutu - Laporan kinerja tahunan perusahaan
---------------	--	--

Sumber: Data yang Diolah (2020)

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, baik data primer dan sekunder dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Sugiyono (2017) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dalam penelitian ini peneliti langsung terjun ke lapangan guna mendapatkan jawaban responden yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Teknik yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan uji kuesioner dengan membahas isi kuesioner dengan 2 orang yang dipilih;
2. Melakukan uji validitas kuesioner pada 30 orang;
3. Penyebaran kuesioner yang telah diuji validitasnya.

b. Data Sekunder.

Diperoleh dengan cara mempelajari data penelitian sekunder yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Dokumen perusahaan yang terkait dengan data penelitian yang dipelajari adalah data kegiatan GKM dan hasil audit sistem mutu periode 2017 – 2019, dan data lainnya yang terkait dengan penelitian ini serta melalui studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan mempelajari *referensi* dan *literatur*.

Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi linear berganda karena variabel independennya lebih dari satu. Analisis regresi linier berganda (Sugiyono, 2010) dapat dirumuskan sebagai berikut : Persamaan regresi linear berganda dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen (Produktivitas Kerja Karyawan)

a = Konstanta (harga Y bila $X_n = 0$)

b = Angka arah atau koefisien regresi

X_n = Variabel independen (GKM dan MMT)

n = 1,2,3,.....

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rekapitulasi persepsi responden mengenai pelaksanaan GKM dapat dilihat pada tabel 6. Pada tabel 6. terlihat bahwa nilai rata – rata mengenai pelaksanaan GKM yaitu sebesar

4,10. Hal ini dapat dikatakan bahwa pelaksanaan GKM sudah diterapkan dengan baik dan diterima dengan baik oleh karyawan.

Tabel 6. Rekapitulasi Tanggapan Responden Mengenai Pelaksanaan GKM

No	Indikator	Nilai rata – rata	Penilaian
1	Pengembangan Diri	4,27	Sangat Baik
2	Kegiatan Sukarela	3,92	Baik
3	Kegiatan Kelompok	4,27	Sangat Baik
4	Partisipasi Karyawan	4,02	Baik
5	Pendalaman Pemahaman	4,16	Baik
6	Prinsip Berkesinambungan	3,84	Baik
7	Kesadaran Kualitas	4,34	Sangat Baik
8	Kesadaran Masalah dan Kesadaran Perbaikan	4,14	Baik
	Kesimpulan	4,10	Baik

Sumber: Data diolah (2020)

Kesadaran kualitas memiliki bobot nilai paling besar. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa kesadaran akan kualitas merupakan hal yang paling mendorong karyawan untuk melakukan kegiatan GKM. Karyawan menyadari bahwa PT IRC Inoac Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi manufaktur. Produk yang berkualitas baik merupakan hal yang dituju untuk menciptakan kepuasan pelanggan. Dengan mengikuti kegiatan GKM, karyawan dapat lebih menyadari bahwa kualitas produk sangatlah penting untuk memajukan perusahaan dalam menghadapi kondisi bisnis yang berfluktuasi.

Sedangkan indikator yang memiliki bobot nilai paling kecil yaitu prinsip berkesinambungan. Nilai tersebut dapat dikategorikan baik dan dapat diinterpretasikan bahwa kegiatan GKM sudah baik dalam menjalankan prinsip berkesinambungan yang ditetapkan oleh perusahaan.

Hasil rekapitulasi persepsi responden mengenai penerapan MMT dapat dilihat pada tabel 7. Pada tabel 7. terlihat bahwa nilai rata – rata mengenai penerapan MMT yaitu sebesar 4,26. Hal ini dapat dikatakan bahwa penerapan MMT sudah diterapkan dengan baik dan diterima dengan sangat baik oleh karyawan.

Tabel 7. Rekapitulasi Tanggapan Responden Mengenai Penerapan MMT

No	Indikator	Nilai rata – rata	Penilaian
1	Kepemimpinan dan Komitmen Manajemen Puncak	4,35	Sangat Baik
2	Manajemen mutu pemasok	4,35	Sangat Baik
3	Manajemen karyawan	4,32	Sangat Baik
4	Fokus pada pelanggan	4,22	Sangat Baik
5	Manajemen proses	4,24	Sangat Baik
6	Informasi terdokumentasi	4,16	Baik

Kesimpulan	4,26	Sangat Baik
------------	------	-------------

Sumber: Data diolah (2020)

Kepemimpinan dan komitmen manajemen puncak dan manajemen mutu pemasok memiliki bobot nilai paling besar. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa dalam menjalankan sistem mutu yang paling berpengaruh adalah faktor kepemimpinan dan komitmen manajemen puncak perusahaan. Selain itu manajemen mutu pemasok juga merupakan hal yang sangat diperlukan untuk menjamin kualitas produk yang nanti dihasilkan.

Sedangkan indikator yang memiliki bobot nilai paling kecil yaitu informasi terdokumentasi. Nilai tersebut dapat dikategorikan baik dan dapat diinterpretasikan bahwa tidak hanya kualitas barang saja yang menjadi perhatian dalam menunjang kinerja perusahaan tetapi informasi juga merupakan faktor pendukung yang penting juga.

Hasil rekapitulasi persepsi responden mengenai Produktivitas Kerja Karyawan dapat dilihat pada tabel 8. Pada tabel 8. terlihat bahwa karyawan sudah produktif dalam melakukan pekerjaan mereka sehingga produktivitas kerja yang dicapai sudah baik. Hal ini dinyatakan dengan rata – rata skor sebesar 4,04.

Tabel 8. Rekapitulasi Tanggapan Responden Mengenai Produktivitas Kerja

No	Indikator	Nilai rata – rata	Penilaian
1	Kualitas kerja	4,02	Baik
2	Kuantitas kerja	3,99	Baik
3	Efektivitas kerja	4,06	Baik
4	Efisiensi kerja	4,07	Baik
	Kesimpulan	4,04	Baik

Sumber: Data diolah (2020)

Penilaian produktivitas kerja di PT IRC Inoac Indonesia terutama dapat dilihat dengan kualitas kerja, kuantitas kerja, efektivitas kerja dan efisiensi kerja. Berdasarkan rata – rata skor dapat dilihat bahwa efisiensi kerja memiliki nilai bobot tertinggi. Hal ini menyatakan bahwa karyawan selalu ingin melakukan pekerjaan dengan cara – cara yang paling baik yang mereka pahami dalam menangani pekerjaan sehingga pekerjaan yang dilakukan dapat efisien baik dari segi jumlah maupun waktu. Sedangkan nilai bobot yang terendah menurut persepsi karyawan adalah kuantitas kerja. Hal ini mengindikasikan bahwa kuantitas kerja yang dilakukan karyawan sudah baik, namun terdapat beberapa faktor yang menghambat tercapainya jumlah hasil produksi sesuai dengan target.

Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi linear berganda untuk menganalisis arah pengaruh pelaksanaan GKM dan penerapan MMT terhadap produktivitas tenaga kerja. Hasil perhitungan pengaruh pelaksanaan GKM dan penerapan MTT terhadap Produktivitas Tenaga Kerja PT IRC Inoac Indonesia dengan menggunakan bantuan program *SPSS versi 24 for windows* dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

		Standardized		
--	--	--------------	--	--

Variabel	Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	1,148	1,977		0,581	0,562
GKM	0,212	0,035	0,367	6,071	0,000
MMT	0,386	0,050	0,462	7,653	0,000

Sumber: Data diolah (2020)

Dari perhitungan analisis regresi linear berganda didapatkan nilai – nilai konstanta dan koefisien regresi yang akan dimasukkan ke dalam persamaan regresi linear berganda. Dari tabel 9. di atas dapat dijabarkan untuk nilai konstanta dan koefisien regresi seperti berikut ini :

- $a = 1,148$ (nilai konstanta, B Unstandarized Coefficients)
- $b_1 = 0,212$ (nilai koefisien regresi pelaksanaan GKM, B Unstandarized Coefficients)
- $b_2 = 0,386$ (nilai koefisien regresi penerapan MMT, B Unstandarized Coefficients)

Nilai konstanta (a) dan koefisien regresi (b_1 dan b_2) kemudian dimasukkan ke dalam persamaan regresi linear berganda (rumus 3.7) seperti berikut ini :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

$$Y = 1,148 + 0,212X_1 + 0,386X_2$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen (Produktivitas Tenaga Kerja)

a = Konstanta (1,148)

b_1 = Koefisien regresi variabel independen pelaksanaan GKM / X_1 (0,212)

b_2 = Koefisien regresi variabel independen penerapan MMT / X_2 (0,386)

Pengaruh Pelaksanaan GKM Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Dari hasil analisis data pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) terhadap produktivitas tenaga kerja dihasilkan data – data seperti berikut ini :

- Hasil uji t
Nilai Sig. adalah $0,000 < 0,05$ (nilai signifikansi penelitian) dan nilai t_{hitung} adalah $6,071 > 1,972$ (nilai t_{tabel}) maka ada pengaruh antara variabel pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) terhadap produktivitas tenaga kerja.
- Hasil analisis regresi linear berganda
Nilai koefisien regresi pelaksanaan GKM adalah 0,212 menunjukkan bahwa variabel pelaksanaan GKM memiliki pengaruh yang positif terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi variabel pelaksanaan GKM sebesar 0,212 artinya jika pelaksanaan GKM mengalami kenaikan 1% dan variabel independen lain nilainya tetap, maka produktivitas tenaga kerja akan mengalami kenaikan sebesar 0,212. Koefisien bernilai positif artinya adanya pengaruh dengan arah positif atau hubungan searah antara pelaksanaan GKM dengan produktivitas tenaga kerja, semakin pelaksanaan GKM dilaksanakan dengan baik maka produktivitas tenaga kerja semakin meningkat.
- Perhitungan sumbangan efektif (SE)
Sumbangan efektif (SE) variabel pelaksanaan GKM terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 24% dari sumbangan efektif (SE) total sebesar 55,9%.
- Perhitungan sumbangan relatif (SR)

Sumbangan relatif (SR) variabel pelaksanaan GKM terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 42,9% dari sumbangan relatif total sebesar 100%.

Dari hasil analisis dan perhitungan tersebut membuktikan hipotesis 1 pada penelitian ini yaitu pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia. Variabel pelaksanaan GKM berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produktivitas tenaga kerja pada tingkat kepercayaan 95%. Secara parsial, sumbangan efektif (SE) variabel pelaksanaan GKM terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 24% dari sumbangan efektif (SE) total sebesar 55,9%. Sementara itu sumbangan relatif (SR) variabel pelaksanaan GKM terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 42,9% dari sumbangan relatif (SR) total sebesar 100%.

Pengaruh Penerapan MMT Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Dari hasil analisis data pengaruh penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja dihasilkan data – data seperti berikut ini :

- Hasil uji t
Nilai Sig. adalah $0,000 < 0,05$ (nilai signifikansi penelitian) dan nilai t_{hitung} adalah $7,653 > 1,972$ (nilai t_{tabel}) maka ada pengaruh antara variabel penerapan MMT terhadap produktivitas tenaga kerja.
- Hasil analisis regresi linear berganda
Nilai koefisien regresi penerapan MMT adalah 0,386 menunjukkan bahwa variabel penerapan MMT memiliki pengaruh yang positif terhadap produktivitas tenaga kerja. Koefisien regresi variabel penerapan MMT sebesar 0,386 artinya jika penerapan MMT mengalami kenaikan 1% dan variabel independen lain nilainya tetap, maka produktivitas tenaga kerja akan mengalami kenaikan sebesar 0,386. Koefisien bernilai positif artinya adanya pengaruh dengan arah positif atau hubungan searah antara penerapan MMT dengan produktivitas tenaga kerja, semakin penerapan MMT dilaksanakan dengan baik maka produktivitas tenaga kerja semakin meningkat.
- Perhitungan sumbangan efektif (SE)
Sumbangan efektif (SE) variabel penerapan MMT terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 31,9% dari sumbangan efektif (SE) total sebesar 55,9%.
- Perhitungan sumbangan relatif (SR)
Sumbangan relatif (SR) variabel penerapan MMT terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 57,1% dari sumbangan relatif total sebesar 100%.

Dari hasil analisis dan perhitungan tersebut membuktikan hipotesis 2 pada penelitian ini yaitu penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia. Variabel penerapan MMT berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produktivitas tenaga kerja pada tingkat kepercayaan 95%. Secara parsial, sumbangan efektif (SE) variabel penerapan MMT terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 31,9% dari sumbangan efektif (SE) total sebesar 55,9%. Sementara itu sumbangan relatif (SR) variabel penerapan MMT terhadap produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 57,1% dari sumbangan relatif (SR) total sebesar 100%.

Pengaruh Pelaksanaan GKM dan Penerapan MMT Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Dari hasil analisis data pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia dihasilkan data – data seperti berikut ini :

- Hasil uji F
Nilai signifikansi (Sig.) adalah $0,000 < \text{probabilitas } 0,05$ (nilai signifikansi penelitian) dan nilai $F_{\text{hitung}} (124,901) > F_{\text{tabel}} (3,04)$ maka pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.
- Hasil analisis koefisien determinasi (R^2)
Besarnya nilai koefisien determinasi (R^2) adalah sebesar 0,559. Dapat di interpretasikan bahwa variabel independen (pelaksanaan GKM dan penerapan MMT) mampu menjelaskan sebesar 55,9% variasi variabel dependen (Produktivitas Tenaga Kerja) sedangkan sisanya 44,1% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Dari hasil analisis dan perhitungan tersebut membuktikan hipotesis 3 pada penelitian ini yaitu pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia. Nilai koefisien determinasi (R^2) pada penelitian ini adalah 0,559 (lebih dari 0,5) sehingga model regresi yang digunakan sudah baik. Dari nilai koefisien determinasi R^2 dapat dijelaskan bahwa produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh pelaksanaan GKM dan penerapan MMT secara bersama – sama sebesar 55,9%. Variabel independen (pelaksanaan GKM dan penerapan MMT) mampu menjelaskan sebesar 55,9% variasi variabel dependen (Produktivitas Tenaga Kerja) sedangkan sisanya 44,1% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Perbandingan antara Hasil Penelitian dengan Penelitian – penelitian Sebelumnya

Dari hasil pembahasan penelitian ini dapat dibandingkan dengan penelitian – penelitian terdahulu seperti berikut ini :

- 1) Pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian :
 - Rusdiana, 2011. Pengaruh penerapan GKM terhadap produktivitas kerja.
 - Holil, 2011. Indikator yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan GKM adalah komitmen manajemen puncak, kepemimpinan dan fasilitas.
 - Sukwadi, 2012. GKM berpengaruh terhadap kinerja karyawan.
 - Urubio, 2016. Ada hubungan yang sangat signifikan antara kecukupan pelatihan dan kepemimpinan dalam pelaksanaan QCC. Anggota QCC percaya bahwa QCC sangat berpengaruh besar terhadap keberhasilan dan mencapai tujuan organisasi, dengan penilaian rata – rata 4,50.
 - Pratama *et al.*, 2019. Ada hasil yang signifikan dalam beberapa variabel Gugus Kendali Mutu terhadap variabel Produktivitas Kerja. Itu menunjukkan bahwa 15 variabel instrumen berhasil mengukur dampak Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian :

- Supriatin, 2018. GKM tidak berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan (nilai sig. 0.678 > 0.05).
- Irhamma., 2018. pengaruh QCC terhadap laba dan produktivitas mendapat kriteria

kurang baik karena nilai akhir kurang dari 39%.

- 2) Penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian :
 - Dananjaya, 2015. Secara bersama-sama variabel TQM dapat menjelaskan variabel kinerja bisnis perusahaan sebesar 64% yang berarti sudah baik.
 - Santosa et al., 2013. Tingkat penerapan ISO 9001:2008 PT. Tunas Jaya Sanur pada proyek Pembangunan Apartment & Shopping Arcade Sea Sentosa Hotel sebesar 85,69% termasuk dalam kategori baik sekali (81% sampai dengan 100%).
 - Munizu, 2013. Variabel TQM berpengaruh terhadap kinerja kualitas produk dengan faktor kepemimpinan berpengaruh dominan terhadap kinerja kualitas produk produk (rasio kritis = 9,760 > t-tabel = 1,960; dan probabilitas = 0,000 < α = 0,05).
 - Gunanta, 2012. TQM berpengaruh terhadap produktivitas produksi dengan indikator standar memiliki kontribusi 0,536 dalam meningkatkan TQM dan indikator kemauan kerja memiliki kontribusi 0,833 dalam memengaruhi produktivitas produksi.
 - Roberto, 2018. Semua variabel bebas memiliki pengaruh positif signifikan. Variabel yang memiliki pengaruh positif signifikan terbesar terhadap sistem manajemen mutu otomotif adalah: (1) manajemen proses; (2) kepemimpinan dan komitmen manajemen puncak; dan (3) dan informasi terdokumentasi.
 - Kumar et al., 2013. Ada hubungan yang signifikan antara implementasi TQM dan produktivitas dan kualitas yang tinggi.
 - Pratiwi et al. 2013. TQM mempunyai pengaruh positif terhadap produktivitas kerja sebesar 0,012 dan mempunyai thitung 2,04 yaitu lebih dari > ttabel1,96.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian :

- Irsutami, 2015. Enam indikator TQM tidak mempengaruhi variabel biaya kualitas secara parsial (nilai sig. > 0,05). Keenam indikator TQM tidak berpengaruh secara bersama-sama terhadap efisiensi biaya kualitas karena 1.208 (f hitung) < 2,137 (f tabel) dan nilai profitabilitas (sig.) > nilai alpha (α) yaitu 0,303 > 0,05.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini mengacu pada tujuan penelitian yaitu :

- 1) Arah dan pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.

Dari hasil analisis uji t (nilai Sig. adalah 0,000 < 0,05 dan nilai t_{hitung} 6,071 > nilai t_{tabel} 1,972) dan analisis regresi linear berganda (nilai koefisien regresi pelaksanaan GKM adalah 0,212) maka pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.
- 2) Arah dan pengaruh penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia

Dari hasil analisis uji t (nilai Sig. adalah 0,000 < 0,05 dan nilai t_{hitung} 7,653 > nilai t_{tabel} 1,972) dan analisis regresi linear berganda (nilai koefisien regresi penerapan MMT adalah 0,386) maka penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.

- 3) Pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.

Dari hasil analisis uji F (nilai signifikansi (Sig.) adalah $0,000 < \text{probabilitas } 0,05$ (nilai signifikansi penelitian) dan nilai $F_{\text{hitung}} 124,901 > F_{\text{tabel}} 3,04$) maka pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara bersama – sama berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka masukan yang dapat direkomendasikan terkait pengaruh pelaksanaan Gugus Kendali Mutu (GKM) dan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) terhadap produktivitas tenaga kerja PT IRC Inoac Indonesia adalah sebagai berikut :

- 1) Hasil penelitian menunjukkan kegiatan Gugus Kendali Mutu (GKM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produktivitas tenaga kerja. Pada analisis persepsi karyawan, nilai rata – rata mengenai pelaksanaan GKM yaitu sebesar 4,10. Hal ini dapat dikatakan bahwa penerapan GKM sudah diterapkan dengan baik dan diterima dengan baik oleh karyawan. Dari delapan indikator GKM yang memiliki bobot nilai rata – rata kecil yaitu 3,92 untuk kegiatan sukarela (dengan dua pertanyaan yaitu “saya berinisiatif untuk mengikuti kegiatan QCC” dan “saya merasa tertarik dengan kegiatan QCC”) dan 3,84 untuk prinsip berkesinambungan (dengan dua pertanyaan yaitu “saya dapat merencanakan alur kegiatan QCC dengan baik” dan “saya dapat melaksanakan alur kegiatan QCC sesuai dengan target waktu yang direncanakan”). Dari hal – hal tersebut maka penulis memberikan saran :
 - Kegiatan GKM harus tetap dilaksanakan dan ditingkatkan terutama pada faktor kegiatan sukarela dan prinsip berkesinambungan untuk mendukung produktivitas tenaga kerja.
 - Untuk meningkatkan faktor kegiatan sukarela dalam GKM, dapat dilakukan dengan hal – hal seperti : 1) Selain memberikan *reward* terhadap anggota grup GKM yang dapat menyelesaikan tema, anggota grup GKM yang menyelesaikan tema / anggota 10 besar tema terbaik mendapatkan poin tambahan dalam penilaian kinerja tahunan, 2) Apabila saat ini dalam menyelesaikan tema tidak ada kompensasi apabila dikerjakan di luar jam kerja maka nantinya apabila kegiatan GKM dilakukan di luar jam kerja bisa mendapatkan kompensasi berupa jam lembur.
 - Untuk meningkatkan faktor prinsip berkesinambungan dalam GKM, dapat dilakukan dengan hal – hal seperti : 1) Dilakukan pergantian posisi *QC Leader* dan *Tema Leader* dalam grup GKM untuk setiap periode dan diambil dari posisi anggota pada periode sebelumnya karena ada anggapan untuk menyelesaikan tema dibebankan pada *QC Leader* dan *Tema Leader*, 2) Diadakan training dengan materi “*QC Leader*” dan “*Tema Leader*” untuk semua anggota grup GKM.
- 2) Hasil penelitian menunjukkan penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produktivitas tenaga kerja. Pada analisis persepsi karyawan, nilai rata – rata mengenai penerapan MMT yaitu sebesar 4,26. Hal ini dapat dikatakan bahwa penerapan MMT sudah diterapkan dengan baik dan diterima dengan sangat baik oleh karyawan. Dari enam indikator MMT yang memiliki bobot nilai rata – rata terendah yaitu 4,16 untuk informasi terdokumentasi (dengan dua pertanyaan

yaitu “akurasi data dan jangkauan akses informasi sangatlah dibutuhkan dan tersedia dengan baik” dan “Informasi yang terdokumentasi (data & pelaporan) selama ini dipelihara dengan baik dan pemilik proses ikut serta memeliharanya”). Dari hal – hal tersebut maka penulis memberikan saran :

- Penerapan MTT harus tetap dilaksanakan dan ditingkatkan dan untuk faktor informasi terdokumentasi yang memiliki bobot nilai rata – rata terendah mendapatkan bobot perhatian yang lebih.
- Perlu adanya ruang file dan manajemen file untuk penyimpanan data hardcopy yang saat ini data *hardcopy* disimpan di tempat seadanya dan berpotensi data rusak dan susah dalam mencarinya saat diperlukan.
- Proyek penyimpanan file – file dalam *softcopy* dengan sistem scan dan disimpan dalam jaringan *server* yang sempat diadakan tetapi tidak berlanjut karena keterbatasan sarana dan prasarana agar bisa dilanjutkan agar memiliki data *backup hardcopy* dan pencarian data akan lebih mudah.
- Perlu diadakan program *reward and punishment* dalam hal pencapaian prosentase *waste*, prosentase *reject*, dan *claim* sesuai target yang telah ditentukan pada masing – masing departemen setiap bulan atau setiap tahunnya. Departemen yang mencapai target diberikan hadiah dan bendera hijau untuk dipasang di bagiannya sedangkan departemen yang tidak mencapai target diberi bendera merah untuk dipasang di bagiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, H., Liao, W., Wang, T., Xia, J., Cui, F., Chen, Z., ... & Xiang, P. (2018). Application of quality control circle in reducing incidence of leakage in digestive endoscopy. *Zhongguo yi Liao qi xie za zhi= Chinese Journal of Medical Instrumentation*, 42(5), 384-387.
- Dai, L., Zhou, B., Cui, Z., Han, X., & Qu, X. (2019). Application of Three-dimensional Tool Synthesis Model based on Quality Control Circle in Nursing Care of Patients with Indwelling Nasogastric Tube. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 101-108.
- Kobayashi, Y. (2019). Quality Control in Japan: The Case of Fuji Xerox. In *The Anatomy of Japanese Business* (pp. 216-245). Routledge.
- Jiang, Q., Zhang, D., Majaw, J., Zhao, C., Chai, Y., Xu, Z., ... & Li, W. (2018). Minimization of the perianal infection rate of hematological malignancies with agranulocytosis by quality control circle activity and patient–hospital–student win–win concept. *Journal of International Medical Research*, 46(6), 2338-2345.
- Lin, L., Chang, P., Xie, J., Li, Z., Zhang, H., Lu, F., & Zhao, Y. E. (2017). Sustained accuracy improvement in intraocular lens power calculation with the application of quality control circle. *Scientific reports*, 7(1), 1-7.

- Wu, J., Su, X., Lian, H., Lin, A., Wei, H., & Hu, J. (2019). Quality Control Circle improves self-monitoring of blood glucose in Type 2 diabetic patients. *Australian Journal of Advanced Nursing, The*, 36(3), 22-28.
- Xiuqin, D. I. N. G., Jianbo, Y. A. N., & Jiaodi, M. A. O. (2017). Application of quality control circle activity in management of alternative injection medicine. *Chinese Journal of Integrative Nursing*, 3(11), 162.
- Ya-qiong, J. U., Xiao-ming, X. U., Xiang-yong, H. A. N., Jia-lu, Y. A. O., & Hong-yun, T. A. N. G. (2019). Evaluation of the effect of quality control circle activities on improving the nursing quality of patients with periodontitis. *Shanghai Journal of Stomatology*, 28(3), 325.
- Yuan, P. Z., Wang, X. L., HU, J. H., Zhou, Z. Z., & LI, L. L. (2017). Application of quality control circle to improve the correct rate of hand hygiene of laboratory staff. *Chinese Journal of Infection Control*, 1169-1172.
- Balasubramanian, M. (2016). Total Quality Management [TQM] in the Healthcare Industry - Challenges, Barriers and Implementation Developing a Framework for TQM Implementation in a Healthcare Setup. *Science Journal of Public Health*, 4(4), 271.
- Enzaquen, J., Carlos, M., Norero, G., Armas, H., & Pacheco, H. (2019). Quality in private health companies in Peru: The relation of QMS & ISO 9000 principles on TQM factor. *International Journal of Healthcare Management*, 0(0), 1-9.
- Bigliardi, B., & Galati, F. (2014). The implementation of TQM in R&D environments. *Journal of Technology Management and Innovation*, 9(2), 157-171.
- Bunglowala, A., & Asthana, N. (2016). A Total Quality Management Approach in Teaching and Learning Process. *International Journal of Management (IJM)*, 7(5), 223-227.
- Gómez-López, R., Serrano-Bedia, A.M., & López-Fernández, M.C. (2016). Motivations for implementing TQM through the EFQM model in Spain: an empirical investigation. *Total Quality Management and Business Excellence*, 27(11-12), 1224-1245.
- Haffar, M., Al-Karaghoul, W., & Ghoneim, A. (2013). An analysis of the influence of organisational culture on TQM implementation in an era of global marketing: The case of Syrian manufacturing organisations. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 11(1), 96-115.
- Mercy, O., & Taiye, T.B. (2015). Strategic Imperatives of Total Quality Management and Customer Satisfaction in Organizational Sustainability. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(4), 1-22.

- Phan, A.C., Nguyen, H.T., Nguyen, H.A., & Matsui, Y. (2019). Effect of total quality management practices and jit production practices on flexibility performance: Empirical evidence from international manufacturing plants. *MDPI Sustainability (Switzerland)*, 11(11)
- Sader, S., Husti, I., & Daróczy, M. (2017). Suggested Indicators To Measure the Impact of Industry 4.0 on Total Quality Management. *International Scientific Journal: Industry 4.0*, 2(6), 298-301.
- Suarez-Barraza, M.F., & Ablanedo-Rosas, J.H. (2014). Total quality management principles: Implementation experience from Mexican organisations. *Total Quality Management and Business Excellence*, 25(5-6), 546-560.
- Sukdeo, N., Pretorius, J.H., & Vermeulen, A. (2017). The role of Total Quality Management (TQM) practices on improving organisational performance in manufacturing and service organisations. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 2017(OCT)*, 1133-1152.
- Sweis, R., Ismaeil, A., Obeidat, B., & Kanaan, R.K. (2019). Reviewing the Literature on Total Quality Management and Organizational Performance. *Journal of Business & Management (COES&RJ-JBM)*, 7(3), 192-215.