

## **Penerapan Total Quality Management (TQM) dan Total Productive Maintenance (TPM) serta Kinerja Operasional pada UMKM Kampung Batik Laweyan**

*The Implementation of Total Quality Management (TQM) and Total Productive Maintenance (TPM) and Operational Performance at MSMEs Kampung Batik Laweyan*

Juwita Intan Mardhika dan Reza Rahardian

Universitas Sebelas Maret  
[juwytaintanmardhika@gmail.com](mailto:juwytaintanmardhika@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This research aims to find out and describe the implementation of the concept TQM and the concept of TPM as well as the operational performance conditions in MSMEs Kampung Batik Laweyan. This research is a qualitative descriptive study. The techniques used in this research include: interviews with MSME owners, observation and documentation. Sampling uses a non-probability sample technique and purposive sampling, which is as many as 9 MSME owners. Data analysis uses technical analysis of the interactive models of Miles and Huberman which go through four stages of analysis, namely: data collection, data selection and reduction, data presentation and conclusion drawing. To ensure data validity obtained through confirmation of interview transcripts and observation reports to key informants. The results of this study indicate that (1) the application of the TQM concept to MSME Kampung Batik Laweyan is well implemented, although it is simple and there are several concepts that are not well implemented such as periodic quality reports, the absence of product development divisions, not use and pursuit modern equipment. Innovation has a significant speed in practice. (2) the application of the TPM concept is well implemented and simply. discipline in equipment maintenance and housekeeping is done very well. Information tracking is constrained by information on equipment damage that is not displayed on the wall. Employee involvement is still very low. (3) the condition of operational performance in the last three years in good condition, which can be seen in the increase of product quality, more effective operating costs, right in delivering products to consumers, fewer defects in end products and growing innovation.*

**Keyword:** *tqm, tpm, operational performance*

### **PENDAHULUAN**

Salah satu fenomena yang muncul adalah makin berkembang dan semakin banyaknya Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Eksistensi UMKM memang tidak dapat diragukan lagi, karena UMKM menjadi salah satu aspek penting penunjang perekonomian dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat Indonesia. Selain itu, UMKM terbukti mampu bertahan dan menjadi roda penggerak ekonomi terutama pasca krisis ekonomi. Pada tahun 2018 penerapan UMKM pada perekonomian nasional terhitung cukup besar. Jumlah tersebut mencapai 99,9% dan penyerapan tenaga kerja mencapai 97% dikutip dari [www.liputan6.com](http://www.liputan6.com) (2019). Menurut Iskandar yang dikutip melalui [www.liputan6.com](http://www.liputan6.com) (2019) mengungkapkan bahwa secara jumlah usaha kecil di Indonesia mencapai 93,4% kemudian usaha menengah 5,1% dan yang besar hanya 1% saja. Meskipun UMKM memiliki peluang yang besar dalam PDB, faktanya UMKM masih memiliki kendala dalam kegiatan operasionalnya, keuangan serta pengembangan kinerja. Hal ini karena pada umumnya UMKM bersifat *income gathering* atau menaikkan

pendapatan, dengan ciri merupakan usaha keluarga, menggunakan teknologi yang masih sederhana, tidak ada pemisah modal usaha dengan kebutuhan pribadi (Sudaryanto et al., 2014).

Agar dapat bertahan pada persaingan bisnis tersebut maka salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh perusahaan atau industri adalah menerapkan praktek pengelolaan operasi perusahaan yang terbaik. Jika pengelolaan operasi perusahaan berjalan dengan baik maka akan membantu dalam mengidentifikasi perubahan-perubahan yang terjadi dalam lingkungan yang dinamis, selain itu dapat membantu merespon secara proaktif perubahan tersebut melalui perbaikan terus-menerus fungsi operasinya guna mencapai kinerja operasional yang lebih berkualitas (Munizu, 2010). Secara konseptual kualitas adalah totalitas dari bentuk dan karakteristik barang atau jasa yang memiliki kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang tampak jelas maupun tersembunyi (Heizer dan Render, 2004). Konsumen yang puas akan meningkatkan peluang bertambahnya konsumen baru yang merupakan indikasi keberhasilan pihak manajemen dalam menerapkan sistem operasionalnya. Untuk mewujudkan hal tersebut, harus didukung oleh sistem yang dinamakan *Total Productive Maintenance* (TPM).

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti akan mencoba melakukan penelitian pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Surakarta terutama di kawasan Laweyan. Pada penelitian ini akan mengeksplor bagaimana penerapan konsep TQM dan konsep TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan serta menganalisis bagaimana kondisi kinerja operasionalnya. Dasar pemikiran perlunya TQM pada UMKM Kampung Batik Laweyan sangatlah sederhana bahwa cara terbaik agar dapat bersaing serta unggul dalam persaingan global yaitu dengan menghasilkan kualitas yang terbaik. Cara terbaik agar dapat memperbaiki kemampuan manusia, proses serta lingkungan tersebut yaitu menerapkan TQM (Tjiptono dan Diana, 2002). Selain itu TPM juga memberi peran yang penting dalam mendukung penerapan TQM guna mencapai keunggulan kompetitif. Pentingnya keikutsertaan karyawan dalam pemeliharaan mesin dan peralatan telah menjadi fokus dalam dunia industri, karena peralatan yang dipelihara dengan baik akan memungkinkan UMKM dapat memenuhi pesyaratan pelanggan (Swanson, 2001). Sehingga jika UMKM ingin tetap kompetitif maka kegiatan operasionalnya harus berjalan dengan baik, untuk mencapai kinerja operasional yang baik maka perlu dukungan penerapan TQM dan TPM sehingga segala kegiatan operasional dapat berjalan dengan baik dengan memaksimalkan potensi yang ada, selain itu diharapkan mampu meminimalkan segala potensi yang dapat merugikan seperti cacat produk, pengulangan kerja, biaya produksi yang membengkak dan lain sebagainya.

Sehingga dilihat dari peran TQM dan TPM dalam memperbaiki kinerja manajerial dan mesin dalam mengelola UMKM agar meningkatkan penghasilan UMKM. Penelitian ini akan berfokus pada mengeksplor penerapan konsep TPM dan konsep TQM serta menganalisis kondisi kinerja operasional UMKM Kampung Batik Laweyan. Dengan melihat fokus penelitian tersebut maka peneliti mengambil judul penelitian yaitu Penerapan *Total Quality Management* (TQM), *Total Productive Maintenance* (TPM) dan Kinerja Operasional pada UMKM Kampung Batik Laweyan Surakarta.

## LANDASAN TEORI

### ***Total Quality Management* (TQM)**

Beberapa ahli telah merumuskan pengertian *total quality management*, di antaranya adalah pengertian menurut David Hutton (2000) dalam dalam Haming dan

Nurnajamuddin (2007) menjelaskan bahwa TQM merupakan suatu landasan kesuksesan perusahaan dalam lingkungan persaingan yang semakin keras. Perusahaan baik dalam skala besar maupun kecil telah menemukan fakta bahwa perhatian pada mutu produksi dapat memiliki dampak yang signifikan dalam usaha perusahaan mencapai sasarnya.

Definisi lain diungkapkan oleh Nasution (2005) bahwa TQM diartikan sebagai perpaduan seluruh fungsi manajemen, semua bagian dari suatu perusahaan dan semua orang yang ada di dalamnya yang dibangun berdasarkan konsep kualitas, *teamwork*, produktivitas dan kepuasan pelanggan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat peneliti jelaskan bahwa TQM merupakan teori yang melibatkan seluruh pihak (orang) yang ada dalam suatu organisasi untuk melakukan program perbaikan mutu secara berkesinambungan yang berfokus pada kepuasan pelanggan.

### **Total Productive Maintenance (TPM)**

Untuk menjadi perusahaan yang sukses dalam hal operasi yang efisien, salah satunya harus didukung oleh praktik manufaktur yang baik, dan TPM adalah salah satu yang paling penting dari praktik manufaktur yang baik (Ahuja dan Khamba, 2008). Seorang ahli telah merumuskan pengertian dari TPM yaitu Suzaki Kiyosi (1994) mendefinisikan TPM sebagai suatu konsep yang melibatkan seluruh pihak (orang) dalam perusahaan yang bertujuan untuk mencapai efektivitas pada seluruh sistem produksi melalui partisipasi dan kegiatan pemeliharaan yang produktif, proaktif, dan terencana.

Dapat dilihat bahwa TPM lebih memfokuskan pada kegiatan pemeliharaan mesin dan menjadikannya sebagai bagian penting dalam bisnis. Pentingnya pemeliharaan mesin/peralatan telah menjadi fokus di berbagai perusahaan, karena peralatan yang dipelihara dengan baik memungkinkan perusahaan memenuhi persyaratan pelanggan (produk dengan biaya rendah dengan kualitas tinggi dan dengan kecepatan pengiriman cepat) (Swanson, 2001).

### **Alur Pemikiran**

Dalam penyelesaian penelitian ini melalui tiga tahap yaitu pertama mengumpulkan informasi lebih spesifik melalui wawancara mendalam mengenai indikator-indikator dalam TPM, TQM dan kinerja operasional. Melalui kegiatan wawancara maka akan didapat data kualitatif berupa pernyataan-pernyataan dan deskripsi secara detail. Sehingga melalui kegiatan wawancara peneliti mendapatkan sumber data primer pertama.

Selain wawancara peneliti juga akan melakukan pengumpulan data melalui observasi di lapangan, pada kegiatan observasi ini bukan hanya menggali informasi lebih dalam lagi namun yang juga menjadi penting adalah memastikan informasi yang didapat melalui wawancara benar-benar sesuai dengan yang terjadi di lapangan. Sehingga melalui kegiatan observasi maka peneliti mendapatkan sumber data primer kedua.

Untuk memperkuat kedua data primer di atas, maka peneliti melakukan kegiatan dokumentasi. Melalui kegiatan dokumentasi peneliti memfoto kondisi lapangan dan dokumen-dokumen lain yang dapat mendukung data dalam penelitian ini. Sehingga melalui kegiatan dokumentasi maka peneliti mendapatkan sumber data sekunder kedua.

Dari data primer dan sekunder tersebut maka peneliti mendapatkan gambaran mengenai praktik TPM, praktik TQM yang dilakukan oleh UMKM Kampung Batik Laweyan serta bagaimana kondisi kinerja operasional UMKM Kampung Batik Laweyan. Setelah proses tersebut maka peneliti dapat memberikan rekomendasi penerapan konsep jika ditemukan fakta bahwa ada konsep yang belum diterapkan pada UMKM Kampung Batik Laweyan berupa peningkatan dan perbaikan pada penerapan TQM maupun

penerapan TPM serta upaya-upaya yang dapat meningkatkan kinerja operasional UMKM Kampung Batik Laweyan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif artinya tidak mencari atau menjelaskan hubungan antar variabel melainkan menjabarkan serta melukiskan variabel demi variabel, satu demi satu. Penelitian deskriptif sering kali didesain untuk mengumpulkan data yang menjelaskan karakteristik orang, kejadian atau situasi yang biasanya melibatkan pengumpulan data kuantitatif maupun kualitatif di lapangan (Sekaran dan Bougie, 2013).

### **Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi adalah kumpulan yang mengacu pada seluruh kelompok, orang, peristiwa atau hal-hal menarik yang ingin diteliti (Sekaran dan Bougie, 2013) dalam penelitian ini adalah 43 pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan, Surakarta. Dalam penelitian kualitatif, sampel yang diambil tidak mewakili populasi tetapi mewakili informasinya. Dalam hal penelitian ini peneliti memilih 9 informan dari pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan yang dianggap mengetahui informasi dan masalah yang diangkat dalam penelitian secara mendalam dan dapat dipercaya untuk menjadi sumber data. Oleh karena itu, kemungkinan pilihan informan dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan dan kemandirian peneliti dalam memperoleh data (Sutopo, 2002).

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini tidak acak (*non-random sampling*) yaitu *purposive sampling*, alasan peneliti menggunakan *purposive sampling* karena sampel yang diambil representatif dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

### **Jenis dan Sumber Data**

Sumber data primer adalah responden individu, kelompok fokus serta internet jika penyebaran kuesioner melalui internet (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini data primer mencakup wawancara, dokumentasi, dan observasi.

Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs web, internet, dan lain sebagainya (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini data sekunder mencakup dokumen UMKM yang mendukung penelitian ini. Dokumen tersebut antara lain: jadwal pengiriman produk ke konsumen dan *product schedule*.

### **Instrumen Penelitian**

Wawancara terstruktur adalah wawancara yang dilakukan ketika sejak awal diketahui informasi apa yang diperlukan, dalam hal ini pewawancara memiliki daftar pertanyaan yang direncanakan untuk ditanyakan kepada informan (Sekaran dan Bougie, 2013). Wawancara dilakukan dengan pedoman wawancara (*interview guide*) yang telah disusun berkaitan dengan apa yang menjadi kajian dalam penelitian ini. Data untuk pedoman wawancara terlampir pada lampiran 1 yaitu Pedoman Wawancara. Peneliti tidak hanya melakukan wawancara dalam sekali pertemuan namun bisa dilakukan lebih dari satu pertemuan guna memperoleh keabsahan data.

Pada penelitian ini peneliti akan melakukan pencatatan pada setiap observasi di lapangan, jika ditemukan kekurangan data maka peneliti akan kembali untuk melakukan observasi guna memenuhi semua kekurangan tersebut. Observasi yang akan digunakan

adalah observasi terstruktur yang artinya observasi telah dirancang secara sistematis tentang apa yang diamati, kapan observasi tersebut dilakukan dan di mana observasi dilaksanakan, sehingga observasi terstruktur dilakukan apabila peneliti sudah tahu dengan pasti tentang variabel yang akan diamati (Sugiyono, 2005).

Penggunaan dokumentasi dalam penelitian ini sebagai upaya untuk menunjang data-data yang telah didapat melalui wawancara dan observasi. Peneliti akan melampirkan data-data sekunder berupa tabel, *chart*, *flowchart*, gambar, dan lain-lain yang peneliti peroleh dari instansi terkait. Selain itu dilampirkan dokumentasi foto-foto yang peneliti ambil selama melakukan observasi di lapangan.

## **Metode Analisis**

Dengan melihat kerangka pemikiran teoritis, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data model interaktif Miles dan Huberman. Menggunakan analisis tersebut karena memungkinkan peneliti melakukan analisis ketika di lapangan atau sesudah di lapangan. Dalam penelitian ini proses analisis dilakukan melalui empat tahap yaitu:

Data yang telah dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi dicatat secara deskriptif yaitu catatan mengenai apa yang disaksikan, didengar, dilihat dan dialami sendiri oleh peneliti tanpa adanya penafsiran dan pendapat peneliti.

Setelah data terkumpul selanjutnya mereduksi data. Reduksi data diartikan sebagai proses penentuan data yang relevan, memfokuskan data yang mengarah pada pemecahan masalah dalam penelitian, penemuan baru, atau untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian. Selanjutnya melakukan penyederhanaan dan menyusun secara sistematis serta menjabarkan hal-hal yang penting mengenai hasil penemuan. Dalam reduksi data hanya temuan data yang berkaitan dengan permasalahan penelitian yang direduksi, di luar itu dibuang.

Penyajian data meliputi: gambar, *flowchart* dan tabel. Melalui teknik penyajian data tersebut sehingga dapat membantu membentuk menjadi satu informasi yang memungkinkan kesimpulan dapat dilakukan. Sesudah data terkumpul dan memadai maka akan dapat diperoleh kesimpulan yang bersifat sementara. Dan sesudah data benar-benar lengkap maka akan diperoleh data jadi atau kesimpulan akhir.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Kampung Batik Laweyan**

Kampung Batik Laweyan merupakan ikon batik Kota Surakarta sejak abad ke-19, ketika para asosiasi pedagang untuk pertama kalinya dibentuk yaitu serikat dagang Islam yang didirikan oleh Haji Samanhudi pada tahun 1912 dikutip melalui [pariwisatasolo.surakarta.go.id](http://pariwisatasolo.surakarta.go.id), 2019. Laweyan sendiri berasal dari kata "lawe" yang memiliki arti serat kapas yang sangat halus. Luas dari Kampung Batik Laweyan sekitar kurang lebih 24,83 hektar yang dihuni oleh sebanyak kurang lebih 2500 jiwa yang sebagian besar memiliki mata pencaharian sebagai pengrajin dan penjual batik. Laweyan dulunya merupakan sebuah pasar yang menjual bahan baku tenun terkenal dan sangat ramai. Bahan baku kapas pada saat itu banyak dihasilkan dari Desa Pedan, Juwiring, dan Gawok yang merupakan daerah kerajaan Pajang (Widyaningrum, 2012). Kampung Batik Laweyan yang terletak di Kelurahan Laweyan, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta merupakan sentra perkampungan pengusaha batik di Surakarta yang memiliki daya tarik yang sangat besar dan sudah tersohor di mancanegara. Daya tarik ini terdiri dari kondisi

sosial ekonomi, kondisi peninggalan budaya terutama kondisi industri batik yang sangat pesat (Bidi, 2016). Saat ini pun Laweyan sudah ditetapkan sebagai salah satu cagar budaya di Kota Surakarta (Widyaningrum, 2012).

### **Deskripsi Produk**

Pada proses produksi, semula batik tulis dibuat di atas bahan kain berwarna putih polos yang terbuat dari kapas atau sering disebut kain mori, untuk jenis kainnya pun bisa beragam seperti katun, rayon, poliester, sutra, dan lain sebagainya. Motif batik dibentuk menggunakan cairan malam dengan alat yang disebut canting. Kain yang telah dilukis dengan malam kemudian dicelup pada cairan warna yang diinginkan, kain yang telah dibatik dicelupkan pada cairan bahan kimia untuk melarutkan malam, yang kemudian masuk pada tahap akhir yaitu pencucian.

Pada proses produksi, batik cap menggunakan proses yang sama dengan batik tulis hanya saja penggambaran atau proses pembuatan motif dilakukan dengan menggunakan cap atau stempel tembaga.

Pada proses produksi sama dengan proses pada pembuatan batik tulis dan cap, hanya saja pada batik *handprint* ini proses pembuatan motif dilakukan dengan menggunakan papan desain berukuran 2x1 meter yang dituangkan pewarna. Pewarna tersebut ditarik dari ujung papan ke ujung papan lainnya.

### **Profil Informan Penelitian**

Informan dalam penelitian ini adalah pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan yang diklasifikasikan menjadi 2 jenis usaha berdasarkan aktivitasnya yaitu pelaku UMKM yang memiliki industri (produksi) dan pelaku UMKM yang memiliki industri (produksi) dan *showroom*. Dari 43 UMKM Kampung Batik Laweyan peneliti melakukan spesifikasi dan klasifikasi dengan karakteristik UMKM yang berskala kecil dan masih aktif memproduksi serta memasarkan produknya sendiri sampai sekarang sebanyak 21 UMKM baik UMKM industri maupun UMKM industri yang mempunyai *showroom*. Selain itu karena adanya keterbatasan penelitian yaitu pelaku UMKM yang cenderung tertutup dan kurang menyambut baik adanya penelitian sehingga dalam penelitian ini yang menjadi informan adalah 9 pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan. Hal tersebut seperti yang telah dikemukakan oleh salah satu staff divisi pelestarian batik di Kelurahan Laweyan sebagai berikut:

"Masyarakat Laweyan itu masih tertutup sama peneliti-peneliti muda jadi kemungkinan dapat data itu susah. Mereka masih merasa takut nanti apa yang mereka berikan itu merugikan mereka." (wawancara dengan mas Wawan dari kantor Kelurahan Laweyan, 2019)

Dengan harga yang lebih murah, banyak produk Cina yang diburu konsumen Indonesia, selain itu corak batik produk Cina seringkali meniru corak batik Indonesia. "Lagi lesu ini, gak jadi ganti presiden jadi lesu. Pokoknya kalo gak belum ganti presiden banyak yang bangkrut mungkin. Ya karna banyak produk cina yang masuk ditambah murah ya kita pengrajin batik otomatis kegeser dari konsumen (wawancara dengan bapak Gunawan dari Batik Putra Laweyan, 2019)". Lebih jelasnya profil informan UMKM jenis industri dan UMKM jenis industri yang mempunyai *showroom* di Kampung Batik Laweyan dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 sebagian besar informan adalah laki-laki yaitu sebanyak 5 orang, sedangkan informan dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang. Dengan usia beragamnya usia para informan dalam penelitian ini tidak menghalangi semangat, kreativitas serta produktivitas mereka dalam usaha batik yang dikembangkannya.

Tabel 1 Tabel Jenis Kelamin dan Usia

No	Nama informan	Nama UMKM	Jenis kelamin	usia
1	Alfin Lilin Liana	Batik Lilin	Perempuan	20 Tahun
2	Arif Wicaksono	Batik Gress Tenan	Laki-laki	28 Tahun
3	Akrom	Batik Tunaruntum	Laki-laki	49 Tahun
4	Arif Yulianto	Batik Aryu	Laki-laki	44 Tahun
5	Gunawan	Batik Putra Laweyan	Laki-laki	52 Tahun
6	Puji	Batik Pandono	Perempuan	42 Tahun
7	Desty	Batik Deni	Perempuan	42 Tahun
8	Bagus Aji	Batik Ikari Goods	Laki-laki	31 Tahun
9	Budi Susila	Batik Cempaka	Perempuan	59 Tahun

Sumber : Data primer yang diolah, 2019

Tingkat pendidikan informan dapat dijadikan tolak ukur pengetahuan, kreativitas serta penguasaan teknologi dalam upaya pengembangan UMKM. Berdasarkan Tabel 2 pendidikan terakhir dan terendah pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan adalah SMA/Sederajat yaitu sebanyak 2 dari 9 informan dengan persentase sebesar 22%, untuk pendidikan Diploma sebanyak 2 dari 9 informan dengan persentase sebesar 22% di mana jumlah pendidikan terakhir Diploma sama dengan SMA/Sederajat yang secara lebih lengkap dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2 Pendidikan Terakhir Informan

NO	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
1	Tidak tamat SD	0	0%
2	SD	0	0%
3	SMP/Sederajat	0	0%
4	SMA/Sederajat	2	22%
5	Diploma	2	22%
6	Sarjana	5	56%
7	Magister	0	0%
	Total	9	100%

sumber: data primer yang diolah, 2019

Untuk pendidikan terakhir tingkat Sarjana sebanyak 5 dari 9 informan dengan persentase sebesar 56%. Dari data tingkat pendidikan informan dapat kita lihat bahwa para informan memiliki pendidikan yang baik dan ilmu yang menunjang dalam menjalankan usaha pada UMKM Kampung Batik Laweyan.

Tabel 3 Jenis UMKM dan Produk

No	Nama UMKM	Jenis UMKM			Produk		
		Batik Tulis	Batik Cap	Batik Printing	Kain Batik	Pakaian	Lain-Lain (tas, Scarft, Souvenir)
1	Batik Lilin	v			v	v	v
2	Batik Gress Tenan	v	v	v		v	
3	Batik Tunaruntum	v	v		v	v	v
4	Batik Aryu			v	v		
5	Batik Putra Laweyan	v	v	v	v	v	v
6	Batik Pandono	v	v		v	v	
7	Batik Deni			v	v	v	
8	Batik Ikari Goods	v	v		v	v	
9	Batik Cempaka	v	v	v	v	v	v

sumber: data primer yang diolah, 2019.

Berdasarkan Tabel 3 dapat kita ketahui bahwa jenis usaha pada UMKM Kampung batik Laweyan ada tiga jenis usaha yaitu batik tulis, batik cap, dan batik *printing*. Produk yang dihasilkan sangatlah beragam mulai dari kain batik, pakaian, hingga lain-lain yang terbuat dari kain perca batik.

### **Total Quality Management (TQM) Data dan Laporan Mengenai Kualitas Produk**

Penerapan TQM pada UMKM Kampung Batik Laweyan yang dilihat dari data maupun laporan mengenai cacat produk dan jenis cacat produk dalam praktiknya tidak didokumentasikan secara periodik. Tidak ada dokumen khusus yang memuat data jenis cacat produk maupun tingkat cacat produk. Para pelaku UMKM cenderung hanya mengingat-ingat saja jika ada cacat produk pada saat *quality control*, untuk dokumentasi data kualitas cenderung diterapkan pada UMKM yang telah mendapatkan ISO.

"Ya... kita catat pasti kita catat dan tidak hanya dicatat lo ya, tapi kita cari tahu juga sebabnya apa." (wawancara dengan bapak Gunawan, 2019)

Hal ini terjadi karena hampir pada semua proses produksi atau setiap stepnya terjadi cacat produk, namun tergolong pada cacat produk yang masih dapat diperbaiki. Jika dibedah satu per satu, untuk batik tulis, cap, maupun *printing* memiliki tingkat resiko terjadinya cacat produk yang berbeda-beda. Batik tulis dan batik cap memiliki tingkat resiko cacat produk yang lebih tinggi dari batik *printing*. Hal ini disebabkan karena masih manualnya proses produksinya. Mulai dari penggambaran motif hingga pengeringan yang sering terjadi cacat produk pada saat proses pembuatan pola. Jenis cacat produk pada batik tulis atau cap cenderung terjadi pada saat proses membuat motif di mana malam kurang tebal dan tidak menembus kedua sisi kain. Hal ini menyebabkan pada saat pewarnaan yang seharusnya pewarna tidak masuk pada motif malam menjadi masuk pada motif atau malam pada sisi lain kain. Seperti yang disampaikan oleh beberapa informan berikut:

"Dari apa namanya ya.. dari proses ngecap, kalo ngecap kan masih bisa diulangi

lagi, dilorot dihilangkan lilinnya lagi bisa tapi semua masih bisa diperbaiki, kecuali yang gak bisa diperbaiki kalo warna tua gitu kan biasanya gak bisa." (wawancara dengan bapak Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019)

"Cantingnya ketipisan jadi ya... motifnya tidak terlihat bahkan warna itu masuk ke motif yang seharusnya enggak. Kalo proses itu kan ya masih bisa diolah, di canting lagi warna lagi.. canting lagi dan seterusnya." (wawancara dengan bapak Akrom dari batik Tunaruntum, 2019)

"Lilin kurang tebal, kan seharusnya menembus ke kedua sisi kain, nah ini gak bisa nembus.. trus apa masalahnya? Ya warnanya masuk, kalo warna udah masuk itu kan wah sayang banget gitu lo, jadi ya perlu dilorot lagi canting lagi gitu." (wawancara dengan mas Bagus dari batik Ikari Goods, 2019)

Cacat produk yang terjadi pada industri batik sangatlah wajar bahkan untuk sebagian UMKM menganggap adanya cacat produk, terutama cacat pada motifnya justru menambah estetika batik yang diproduksinya. Seperti yang disampaikan oleh informan berikut ini:

"Kalo emang gak terlalu parah itu karena *handmade* gitu lo, batik tulis apalagi kan kalo salah itu hal yang biasa jadi justru ada nilai lebihnya, ini membuktikan kalo kecoret dan ini membuktikan kalo dibuat dengan tangan." (wawancara dengan mas Bagus Aji dari batik Ikari Goods, 2019)

Melihat dari deskripsi di atas dapat peneliti simpulkan bahwa untuk tingkat cacat produk pada UMKM Kampung Batik Laweyan masih tinggi, hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara dengan informan bahwa hampir pada setiap proses batik menghasilkan cacat produk walaupun masih dalam kategori dapat diperbaiki. Oleh karena itu, dalam upaya meminimalkan dan mengantisipasi terjadinya cacat produk perlu adanya dukungan manajemen kualitas yang baik. Melakukan perbaikan terus menerus baik dari sumber daya manusia, maupun peralatan-peralatan yang digunakan. Hal ini karena dalam pembuatan batik membutuhkan konsentrasi dan kecermatan yang tinggi agar tidak terjadi cacat produk seperti yang terjadi pada proses pembuatan motif. Ketika para karyawan batik memiliki keterampilan yang baik dan kompatibel dalam melaksanakan setiap pekerjaannya, maka akan semakin mengurangi munculnya cacat produk. Selain itu karyawan yang cekatan dan cermat akan membantu UMKM Kampung Batik Laweyan untuk dapat menghasilkan produk batik dengan mutu dan kualitas yang tinggi serta mengurangi pembekakan pada anggaran biaya produksi karena pekerjaan tidak lagi dilakukan berulang-ulang.

## **Inovasi Produk**

Penerapan TQM pada UMKM Kampung Batik Laweyan yang dilihat dari inovasi produk dalam praktiknya untuk inovasi motif batik cenderung mengikuti *trend* yang sedang berlangsung dan jarang adanya pelaku batik yang menciptakan motif baru. Inovasi yang dilakukan pada *trend* motif yang sedang berlangsung biasanya UMKM batik hanya menambahkan motif atau corak sedikit pada *trend* motif tersebut. Hal ini karena karakteristik batik yang mudah ditiru menjadi salah satu alasannya. Ketika UMKM Kampung Batik Laweyan berinovasi dengan menambahkan corak baru pada motif kain batik *pakem* maka itu sudah dapat dikatakan inovasi produk baru. Motif *pakem* dalam penelitian ini adalah motif dasar batik yang dilarang adanya perubahan bentuk. Seperti yang disampaikan oleh informan berikut ini:

"Kalo motif batik itu kan banyak ya? Contoh nih dari motif parang tak kasih coretan dikit di masing-masing sisinya... nah.. itu udah jadi batik baru tuh. Jadi inovasinya lebih

gitu sih ya? Mengembangkan motif lama lah istilahnya. Jadi jarang-jarang kalo bikin motif baru yang belum pernah ada di pasar." (wawancara dengan Alfin dari batik Lilin, 2019)

Selain motif yang mengikuti *trend* pada UMKM Kampung batik Laweyan dalam menciptakan inovasi motif baru yaitu melalui pesanan oleh konsumen, seperti penuturan oleh informan berikut ini:

"*Made by order* ya mbak, jadi konsumen mau motif yang seperti apa nanti kita bikinkan, mau dikasih logo atau corak khusus nanti kita bikinkan.. jadi yaa.. inovasinya dari situ. Kita punya banyak atau beragam motif ya lewat permintaan konsumen. Soalnya kita *made by order* ya mbak." (wawancara dengan Arif Yulianto dari batik Aryu, 2019)

Fenomena perubahan kebutuhan serta gaya hidup yang disebabkan perkembangan zaman ini mendorong UMKM Kampung Batik Laweyan selaku produsen harus terus berinovasi. Inovasi terpenting yang dapat dilakukan oleh UMKM Kampung Batik Laweyan adalah mempertahankan pembaharuan yang menyangkut produk itu sendiri, karena produk menjadi alasan utama seorang konsumen untuk memilih dan membelinya. Konsumen akan membeli suatu produk tersebut apabila produk tersebut memiliki nilai lebih dibandingkan dengan produk lainnya (Rini, 2013).

### **Manajemen Pengembangan Produk**

Dalam praktiknya UMKM Kampung Batik Laweyan secara resmi tidak memiliki divisi pengembangan produk namun pada praktiknya tetap melakukan kegiatan-kegiatan yang ada dalam divisi pengembangan produk walaupun belum serinci dan sistematis pada umumnya. Hal ini disampaikan oleh informan berikut ini:

"Gak ada yaa.. wah itu kalo UMKM belum ada yang selevel divisi begitu, sebenarnya kita ada orang yang yaa ngembangin produk, cari idee.. cari inovasi gitu tapi gak dinamain secara resmi kalo itu divisi." (wawancara dengan Alfin dari batik Lilin, 2019)

"Waaah gada i mbak, tapi ya kita tetep ngembangin produk tetep berinovasi tapi kalo untuk adanya kelompok itu sih engga ya.. paling ya saya atau ndak ada karyawan yang punya ide ya ayo buat gitu sih yaa...." (wawancara dengan Arif Wicaksono dari batik Gress Tenan, 2019)

Secara resmi pengelompokan dalam suatu divisi tidak diterapkan pada UMKM Kampung Batik Laweyan, namun dalam praktiknya tetap menjalankan kegiatan-kegiatan atau proses-proses dalam divisi pengembangan produk namun tidak sistematis pada umumnya. Mengingat pentingnya peran pengembangan produk dalam dunia bisnis terutama batik yang mayoritas pesaingnya merupakan tetangga sendiri maka para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan tetap berusaha mengembangkan produk-produknya agar dapat bersaing dengan para pesaingnya.

Melihat dari deskripsi tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa untuk manajemen pengembangan produk pada UMKM Kampung Batik Laweyan tidak mempunyai divisi secara resmi dan tidak melaksanakan proses kerja divisi pengembangan produk seperti pada perusahaan-perusahaan yang melalui penelitian, diskusi divisi ataupun survei, hal ini karena produk yang dihasilkan tergolong produk seni jadi tidak terlalu membutuhkan pengembangan-pengembangan yang signifikan dan terstruktur. Tuntutan konsumen dan persaingan pasar yang semakin ketat mendorong UMKM Kampung Batik Laweyan untuk terus mengembangkan produk karena pengembangan produk mempunyai peran yang besar dalam peningkatan volume penjualan. Oleh karena itu, UMKM Kampung Batik Laweyan harus selalu memantau dan mengikuti perkembangan selera konsumen atau *trend* pasar.

## Manajemen Teknologi

Dalam praktiknya UMKM Kampung Batik Laweyan penggunaan alatnya masih tergolong sederhana. Mempertahankan peralatan yang masih tradisional menjadi alasan untuk dapat mempertahankan kualitasnya. Di mana dalam proses membatik motif batik tulis masih menggunakan canting tradisional dan menggunakan kompor serta wajan. Seiring dengan perkembangan zaman ada teknologi baru dalam membatik yaitu menggunakan canting listrik. Di mana canting ini tidak membutuhkan kompor dan wajan sebagai media untuk mencairkan malam namun dengan cara malam dipotong dengan ukuran kecil dan dimasukkan pada wadah canting listrik, panas dari listrik akan membuat malam mencair sedikit demi sedikit. Dilihat dari prosesnya lebih efisien dan praktis jika menggunakan canting listrik daripada canting tradisional. Namun pada praktiknya penggunaan canting listrik ini tidak memudahkan namun mempersulit proses membatik motif karena cenderung tidak bisa fleksibel dan cairan yang keluar dari canting terkadang sedikit terkadang meluber banyak. Seperti yang disampaikan oleh informan berikut ini:

"Jadi ada tuh canting listrik, gak pake kompor sama wajan lagi jadi malamnya itu dipotong-potong jadi kecil terus dimasukkan ke wadah canting itu.. praktis ya? tapi prakteknya apa? Malah menyusahkan soalnya kaku gak bisa fleksibel. Wah saya coba itu ya motifnya jadi gak karuan gitu ya sudah balik lagi ke canting tradisional demi menjaga kualitas dan kenyamanan mbatik itu tadi sih mbak." (wawancara dengan Alfin dari batik Lilin, 2019)

Ada kesamaan teknologi yang digunakan baik dalam proses produksi batik tulis, batik cap maupun batik *printing*, yaitu teknologi komputer yang digunakan untuk proses pembuatan pola motif. Pada pembuatan pola motif dahulunya menggunakan kertas roti di mana pola digambar manual menggunakan tangan. Namun seiring dengan perkembangan teknologi kini pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan sudah beralih dari kertas roti ke teknologi desain menggunakan komputer. Dengan menggunakan komputer sangat membantu pembuatan pola motifnya seperti yang disampaikan oleh informan berikut ini:

"Kalo pake komputer itu sangat membantu yaa.. jadi desain yang dihasilkan lebih cepat dan tepat, tepat gambar tepat ukuran lah." (wawancara dengan Arif wicaksono dari Batik Gress Tenan, 2019)

"Kalo bikin pola pake kertas roti itu memakan waktu sangat lama ya, nggambarnya aja bisa sampe berbulan bulan mbak. Belum lagi ngeblatnya di kain. Jadi dengan adane komputer ini efisien banget mbak." (wawancara dengan Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019)

Dari hasil analisis data dapat peneliti simpulkan bahwa untuk manajemen teknologi pada UMKM Kampung Batik Laweyan dalam praktik produksinya masih menggunakan peralatan yang sederhana. Penggunaan peralatan yang sederhana tersebut karena dengan alat-alat tersebut dapat menjaga kualitas dari produk yang dihasilkan. Hanya pada pembuatan desain pola yang sudah menggunakan teknologi komputer guna mempermudah dan mempertahankan ketepatan ukuran serta pola motif batik. Dalam metode produksinya pun juga masih sederhana menggunakan tenaga manusia. Hal ini karena pada dasarnya batik merupakan produk yang mempunyai nilai seni dan untuk mempertahankan kesenian tersebut maka UMKM Kampung Batik Laweyan tetap mempertahankan baik alat maupun metode yang yang digunakan.

Tabel 4 Rangkuman Hasil Analisis TQM

No	Indikator	Rangkuman Analisis Data
1	Data dan laporan kualitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada laporan fisik.</li> <li>2. Laporan fisik mengenai data kualitas diterapkan pada UMKM yang memiliki ISO.</li> <li>3. Cacat produk selama proses produksi masih tinggi.</li> <li>4. Cacat produk pada produk akhir rendah.</li> <li>5. Dalam pengontrolan kualitas produk mengandalkan pengalaman dan ingatan.</li> </ol>
2	Inovasi produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayoritas UMKM menciptakan inovasi berupa pengembangan motif.</li> <li>2. Minoritas UMKM menciptakan inovasi motif baru.</li> <li>3. Memiliki kecepatan yang signifikan dalam berinovasi.</li> </ol>
3	Manajemen pengembangan produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada divisi pengembangan produk secara resmi.</li> <li>2. Manajemen pengembangan produk memainkan peran utama dalam strategi bisnis.</li> <li>3. Proses pengembangan produk dengan imajinasi dan observasi.</li> </ol>
4	Manajemen teknologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayoritas teknologi yang digunakan sederhana dan tradisional</li> <li>2. Minoritas teknologi menggunakan teknologi modern.</li> <li>3. Tidak mengejar program jangka panjang untuk mendapatkan teknologi modern.</li> </ol>

sumber: Data primer yang diolah, 2019.

Dari hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4 dapat peneliti simpulkan bahwa pelaksanaan konsep TQM pada UMKM Kampung Batik Laweyan terlaksana dengan baik, namun masih secara sederhana dan tidak kompleks seperti praktik TQM pada perusahaan-perusahaan besar. Sederhana dalam penelitian ini adalah ditemukannya fakta bahwa beberapa praktik TQM tidak dilaksanakan dan diterapkan pada UMKM Kampung Batik laweyan.

Untuk menerapkan TQM ke dalam praktik yang lebih baik, UMKM harus mengadopsi metode dan alat yang tepat dalam pemecahan masalah guna meningkatkan kualitas untuk mencapai persyaratan pelanggan. Pelaku UMKM sudah menyadari akan pentingnya peran manajemen kualitas namun pada implementasinya masih kurang. Implementasi dalam penyusunan data dan laporan mengenai kualitas baik jenis cacat produk dan tingkat cacat produk masih sangat kurang. Penyusunan laporan fisik mengenai data kualitas hanya diterapkan pada UMKM yang telah bersertifikat ISO. Peneliti menemukan fakta di lapangan bahwa selama proses produksi, tingkat cacat produk masih tinggi namun untuk produk akhir yang dihasilkan tingkat cacat produknya rendah. Temuan ini juga menunjukkan bahwa pengontrolan kualitas produk guna memajukan kualitas di masa yang akan datang hanya mengandalkan pengalaman dan ingatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Khanna (2009) pada perusahaan manufaktur di India. Dalam penelitian tersebut ditemukan fakta bahwa organisasi manufaktur India masih lemah dalam implementasi teknik dan alat dalam meningkatkan kualitas, terutama yang berkaitan dengan kemajuan. Ini menyiratkan bahwa meskipun organisasi India sadar akan alat dan teknik manajemen mutu, untuk implementasinya masih rendah.

Inovasi produk mengalami kecepatan yang signifikan. Hal ini karena mayoritas UMKM Kampung Batik Laweyan selalu mengikuti *trend* yang sedang berlangsung. Batik tergolong produk *fast fashion* di mana pergantian *trend* terjadi secara cepat. Bentuk inovasi yang diciptakan mayoritas UMKM adalah pengembangan motif *pakem*. Pengembangan tersebut berupa penambahan corak pada motif *pakem* batik. Selain itu peneliti menemukan fakta bahwa salah satu UMKM berhasil menciptakan inovasi produk yang belum pernah ada, yaitu motif dua jari. Pada penelitian yang dilakukan oleh Modgil dan Sharma (2017) pada industri manufaktur farmasi menunjukkan fakta yang berbeda. Industri farmasi selalu berusaha melakukan inovasi, namun inovasi produk sangat sulit dicapai. Dalam beberapa dekade terakhir tingkat inovasi sangat rendah yang berfokus pada pengembangan obat baru, yang memakan waktu 15-30 tahun.

Dalam mempertahankan dan meningkatkan keunggulan kompetitif salah satunya adalah dengan selalu menciptakan inovasi baru. Salah satu bentuk usaha dalam berinovasi adalah adanya manajemen pengembangan produk. Pada penelitian ini menemukan fakta bahwa secara resmi tidak ada divisi pengembangan, namun pada praktiknya tetap menjalankan kegiatan yang semestinya seperti pada divisi pengembangan produk. Proses pengembangan produk tidak melalui penelitian, survei atau diskusi antar karyawan namun hanya dengan imajinasi dan observasi lapangan. Penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Modgil dan Sharma (2019) di mana divisi pengembangan produk dibentuk dengan kualitas proses kerja yang terpelihara dengan baik dengan kata lain proses kerja yang sistematis. Pada UMKM Kampung Batik Laweyan pengembangan produk memainkan peran utama dalam strategi bisnis. Hal tersebut untuk dapat terus berinovasi dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Modgil dan Sharma (2017) bahwa dalam industri manufaktur farmasi manajemen pengembangan produk adalah salah satu departemen paling kritis dan departemen ini menghadapi tantangan produktivitas yang tinggi.

Temuan lain dari penelitian ini adalah UMKM Kampung Batik Laweyan tidak mengejar program jangka panjang untuk mendapatkan teknologi generasi baru, hal ini karena dalam proses produksi masih mempertahankan teknologi yang sederhana dan tradisional. Teknologi tersebut adalah canting, papan sablon, mesin stema manual, dan lain sebagainya. Hanya pada bagian desain yang menggunakan teknologi generasi baru yaitu tidak lagi menggunakan kertas roti melainkan menggunakan teknologi berbasis komputer yaitu *Photoshop*, *Coreldraw* dan *Wakom*. Fakta yang ditemukan di lapangan berbeda dengan temuan Modgil dan Sharma (2017) yaitu manajemen teknologi dalam industri manufaktur farmasi menjadi aspek penting dari praktek TQM, yang bertujuan untuk kelancaran proses produksi dan akuisisi generasi baru. Latar belakang UMKM Kampung Batik Laweyan tetap mempertahankan peralatan yang sederhana dan tradisional adalah produk yang dihasilkan merupakan produk seni, artinya kualitas goresan canting pada kain itulah yang menjadi aspek penting. Dalam mempertahankan kualitas produk UMKM Kampung Laweyan sangat menghindari adanya teknologi generasi baru yang dapat memengaruhi kualitas atau merusak kesan seni pada produk batik

### **Total Productive Maintenance (TPM)**

#### **Kedisiplinan dalam Pemeliharaan**

Penerapan TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan yang dilihat dari kedisiplinan dalam pemeliharaan untuk mesin dan peralatan, dalam praktiknya

terlaksana dengan baik. Karyawan pada UMKM Kampung Batik Laweyan sudah diberikan tugas dan tanggung jawab untuk memelihara dan merawat fasilitas produksi sesuai dengan bidang atau tugas yang karyawan tersebut kerjakan. Dalam pelaksanaan pemeliharaan dilaksanakan setiap hari setelah proses produksi berlangsung oleh para karyawan. Proses pemeliharaan ini dilakukan setiap hari guna menjaga keandalan dari peralatan dan mesin yang digunakan, karena dalam proses produksinya cenderung menggunakan malam dan zat pewarna yang bersifat menempel pada peralatan dan mesin, maka perlu dibersihkan setiap hari. Seperti yang disampaikan oleh informan berikut ini:

"Iyaa kalo bersihin setiap hari setelah produksi langsung, biar gak nempel malamnya mbak." (wawancara dengan Puji dari batik Pandono, 2019)

"Efeknya di pas produksinya nanti ada warna yang menempel di peralatan dan di kain jadi harus dibersihin setiap hari." (wawancara dengan arif wicaksono dari batik Gress tenan, 2019)

Menjaga peralatan tetap bersih sangatlah penting bagi berlangsungnya proses produksi batik. Peralatan dan mesin yang harus selalu dicuci setiap hari adalah cap motif batik, papan motif atau sablon, peralatan pembuatan komposisi obat, dan mesin pencuci kain batik. Alur proses pemeliharaan mesin dan peralatan yaitu pertama peralatan dan mesin dikumpulkan menjadi satu, kedua proses pencucian menggunakan air, ketiga proses *water* di mana dalam proses ini dicuci dengan air berbahan kimia untuk melunturkan pewarna agar tidak menempel pada peralatan atau mesin. Selanjutnya keempat, proses pencucian dengan air kembali. Lalu jika peralatan dan mesin belum bersih maka akan diulang pada proses kedua namun jika sudah bersih maka masuk pada proses keenam yaitu pengeringan.

### **Pelacakan Informasi**

Penerapan TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan yang dilihat dari pelacakan informasi dalam praktiknya terlaksana dengan baik. Untuk target produktivitas selalu disampaikan setiap harinya kepada karyawan sebelum memulai pekerjaan. Selain itu adanya *product schedule* juga membantu para pelaku UMKM untuk dapat mengontrol proses produksi agar tidak melebihi waktu yang telah ditentukan.

Papan target produktivitas atau *product schedule* tersebut ditempelkan pada dinding area produksi tertentu, untuk proses canting dengan desain berbeda jadwalnya. Adanya papan target produktivitas tersebut diharapkan membantu karyawan dalam menjaga waktu produksi agar tidak melebihi waktu yang sudah ditentukan dengan hasil kuantitas yang telah ditentukan pula. Namun untuk *product schedule* maupun data kehilangan dan kerusakan mesin dan peralatan tetap dicatat dalam buku dokumentasi yang disimpan oleh pemilik UMKM Kampung Batik laweyan.

"Dicatat, saya catat di buku dan saya simpan itu di kantor untuk data evaluasi dari tahun lalu dengan tahun sekarang ini." (wawancara dengan Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019)

Melihat dari deskripsi tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa untuk pelacakan informasi pada UMKM Kampung Batik Laweyan dalam praktiknya para karyawan dapat mengetahui target produktivitasnya melalui papan atau kertas yang ditempelkan pada dinding sebagai pengingat dan pengontrol dalam proses produksi. sehingga proses produksi selesai dengan kuantitas dan waktu yang sudah ditentukan. Selain itu guna melacak target produktivitas, kerusakan dan kehilangan peralatan atau mesin telah dicatat dan dibukukan untuk evaluasi kinerja pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan.

## **Housekeeping**

Penerapan TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan dilihat dari *housekeeping* dalam praktiknya UMKM Kampung selalu menjaga kebersihan dan kerapiannya. Hal ini sangat penting bagi jalannya produksi pada UMKM Kampung Batik Laweyan karena dengan kondisi produksi yang bersih dan rapi akan memudahkan akses karyawan dalam bekerja dan terbentuknya suasana nyaman dalam bekerja. Tidak hanya itu, UMKM Kampung Batik Laweyan memiliki berbagai macam peralatan produksi. Dengan kondisi yang rapi dan bersih maka karyawan dimudahkan dalam mencari dan mendapatkan peralatan yang dibutuhkan. Seperti yang telah disampaikan oleh informan berikut ini:

"Apa ya ditata lah ya, jadi habis selesai produksi itu kan alat-alatnya dibersihkan.. keringkan.. dikumpulkan di gudang, jadi ada lemari untuk nyimpan cap, cangking wajan kompor dikumpulkan jadi satu dideketnya juga.. biar rapi biar karyawan gak bingung." (wawancara dengan Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019)

"Ya kalo itu pasti, dirapikan ditata lagi biar gak semrawut gitu ya.. tetep njaga biar rapi." (wawancara dengan Alfin dari batik Lilin, 2019)

Implementasi *housekeeping* yang terarah bukan begitu saja dilakukan oleh para karyawan. Karyawan harus mengetahui prosedur atau SOP yang diterapkan pada UMKM terutama prosedur penyimpanan peralatan. Para karyawan harus melaksanakan prosedur-prosedur sebagai berikut:

Pertama peralatan yang telah digunakan dikumpulkan menjadi satu untuk dipisahkan antara peralatan yang memerlukan proses pencucian dan peralatan yang tidak memerlukan proses pencucian. Kedua, jika sudah dipisahkan jenisnya maka peralatan yang harus dicuci terlebih dahulu masuk pada proses pencucian, sedangkan yang tidak memerlukan pencucian dapat masuk pada tahap ketiga yaitu penyimpanan peralatan di gudang atau tempat yang telah disediakan. Setelah peralatan dicuci dan dikeringkan maka baru dapat melanjutkan pada tahap ketiga yaitu penyimpanan peralatan di gudang atau tempat yang telah disediakan. Untuk prosedur atau SOP penyimpanan peralatan terlampir pada Lampiran 7 yaitu Alur Proses Penyimpanan Peralatan.

## **Keterlibatan Karyawan**

Penerapan TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan yang dilihat dari keterlibatan karyawan dalam praktiknya UMKM Kampung Batik Laweyan tidak memberikan kesempatan karyawan untuk mempelajari tugas atau pekerjaan karyawan yang lain. Karyawan hanya mengerjakan pekerjaan sesuai dengan apa yang telah ditetapkan oleh UMKM. Seperti yang disampaikan oleh tiga pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan berikut ini:

"Oh.. enggak. Kalo nanti satu orang bisa semua malah jadi juragan.. jadi kaya bapakku dulu itu pegawenya semua pinter jadi buka sendiri-sendiri." (wawancara dengan Mas Arif dari batik Gress tenan, 2019)

"Gak ya.. ya kalo nyanting ya nyanting aja, warna ya warna aja. Soalnya kalau nyanting itu beda orang beda hasil cangkingannya apalagi warna.. warna itu gak semua orang paham dengan racikan obatnya." (wawancara dengan Alfin dari batik Lilin, 2019)

"Aduuh gak ya mbak.. malah berantakan nanti jadi ya wes sesuai bagiannya aja. Kalo ngasih pelatihan buat belajar kerjaan yang lain wes gak sempet mbak.. produksi itu yang penting wes jalan aja.." (wawancara dengan ibu Desty dari batik Deni, 2019)

Melihat kondisi keterlibatan karyawan pada UMKM Kampung Batik laweyan tersebut kurang adanya kerja sama antar bidang. Sehingga ketika pesanan yang diterima

mengalami kenaikan para karyawan tersebut tidak dapat saling membantu satu sama lain. Begitu pula dengan kesempatan para karyawan untuk mendapatkan pelatihan silang dengan karyawan lain tidak berlaku pada UMKM Kampung Batik Laweyan. Untuk ukuran UMKM belum dapat melaksanakan program pelatihan silang karena dinilai rumit serta tidak adanya waktu untuk melaksanakannya. Selain membutuhkan instruktur atau pelatih juga jumlah karyawan yang jumlahnya tidak sebanyak seperti pada perusahaan-perusahaan besar dianggap kurang efektif dilaksanakan.

Selain kendala-kendala tersebut, para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan merasa khawatir jika karyawan mampu mengerjakan segala pekerjaan di setiap bidangnya akan membuat para karyawan merasa pintar. Menurut pengalaman karyawan yang telah memiliki ilmu cukup dalam produksi batik pada umumnya mengundurkan diri dari UMKM. Karyawan tersebut pada umumnya memutuskan untuk mencoba usaha sendiri dan mendirikan UMKM lain. UMKM yang didirikan oleh karyawan yang telah keluar pada akhirnya akan menjadi pesaing baru bagi para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan.

Tabel 5 Rangkuman Hasil Analisis TPM

No	indikator	Rangkuman Analisis Data
1	Kedisiplinan dan pemeliharaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemeliharaan peralatan dan mesin dijadwalkan setiap hari.</li> <li>2. Setiap karyawan disiplin dalam melaksanakan pemeliharaan peralatan dan mesin.</li> <li>3. Kegiatan pemeliharaan peralatan dan mesin dilakukan oleh semua karyawan tanpa terkecuali.</li> <li>4. Kegiatan pemeliharaan berfokus pada pemeliharaan preventif.</li> </ol>
2	Pelacakan informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grafik yang menyajikan frekuensi kerusakan peralatan dan mesin tidak pajang di dinding.</li> <li>2. Informasi mengenai target produktivitas bagi karyawan selalu tersedia.</li> </ol>
3	<i>Housekeeping</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap karyawan diwajibkan mengembalikan peralatan ke tempat penyimpanan.</li> <li>2. UMKM Kampung Batik Laweyan selalu menjaga kebersihan dan kerapian ruang produksi.</li> <li>3. Karyawan selalu mudah dalam mencari peralatan yang dibutuhkan.</li> </ol>
4	Keterlibatan karyawan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karyawan sudah memiliki pengalaman dalam menggunakan peralatan dan mesin.</li> <li>2. Karyawan hanya mengerjakan pekerjaan yang telah ditentukan.</li> </ol>

sumber: Data primer yang diolah, 2019

Dari Tabel 5 peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa penerapan TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan sudah terlaksana dengan baik. Pada dasarnya sama dengan penerapan TQM yang masih sederhana, penerapan TPM dalam jalannya proses produksi juga masih dikatakan sederhana. Maksud sederhana dalam penelitian ini adalah

penerapan TPM tidak dilakukan secara sistematis dan terstruktur seperti pada perusahaan-perusahaan besar. Namun dalam pelaksanaannya tetap menjalankan praktik-praktik TPM pada umumnya dengan lebih sederhana.

Peralatan dan mesin merupakan tulang punggung dari lingkungan mana pun tidak terkecuali pada UMKM Kampung Batik Laweyan. Kedisiplinan dalam memelihara dan merawat peralatan dan mesin menjadi aspek penting keberlangsungan produksi. Pada penelitian ini praktik pemeliharaan terlaksana dengan baik, terjadwal, dan terarah. Pemeliharaan peralatan dilaksanakan setiap hari sesuai proses produksi selesai. Di lapangan dalam melaksanakan pemeliharaan semua karyawan bertanggung jawab melaksanakannya dan tidak menerapkan program *shift* karyawan. Hal ini dikarenakan dalam proses produksi menggunakan bahan-bahan yang bersifat melekat seperti malam dan obat pewarna. Tujuan dari pemeliharaan yang dilakukan setiap hari ini adalah menjaga keandalan peralatan dan mesin guna melancarkan proses produksi. Kegiatan pemeliharaan tersebut tergolong pada pemeliharaan preventif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Modgil dan Sharma (2017) bahwa karena kerumitan proses produksi farmasi, peran peralatan dan mesin sangat penting. Kualitas produksi farmasi merupakan hasil dari mesin yang dirawat dengan baik dan proses manufaktur yang berjalan lancar. Pemeliharaan disiplin dalam industri manufaktur farmasi menekankan pada pelaksanaan pemeliharaan setiap hari, hal ini menjadi strategi untuk menjalankan proses produksi yang lancar.

Pelacakan informasi berperan sangat penting untuk melihat gangguan-gangguan yang terjadi selama siklus produksi. Gangguan tersebut seperti adanya reproduktivitas dan kondisi mesin. Oleh karena itu perlu adanya informasi yang dapat diakses setiap saat oleh karyawan. Penelitian ini menunjukkan kelemahan UMKM Kampung Batik Laweyan dalam praktiknya yaitu grafik yang menyajikan frekuensi kerusakan peralatan dan mesin tidak dipajang di dinding, Namun untuk informasi target produktivitas untuk karyawan selalu tersedia. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Modgil dan Sharma (2017) yaitu informasi tersedia dengan baik sehingga membantu karyawan dalam melihat ketersediaan alat dan mengetahui apakah mesin dalam kendali atau tidak. Namun ada temuan dalam penelitian ini yang sejalan dengan Modgil dan Sharma (2017) dalam hal ketersediaan informasi tingkat produktivitas yang tersedia dengan baik, sehingga karyawan dapat menghindari reproduktivitas.

Peran *housekeeping* dalam UMKM Kampung Batik Laweyan adalah penting adanya. Menjaga kebersihan, kerapian, dan tata letak peralatan sangat penting bagi jalannya produksi karena akan memudahkan mobilitas karyawan dalam bekerja dan menciptakan suasana ruang produksi yang nyaman. Kelancaran produksi didukung dengan kemudahan akses karyawan dalam mencari dan mendapatkan peralatan yang dibutuhkan. Hal tersebut terjadi karena kedisiplinan karyawan dalam melakukan penyimpanan peralatan setiap harinya karena UMKM Kampung Batik Laweyan memiliki berbagai macam peralatan produksi. Ketika *housekeeping* memiliki peran penting dalam UMKM Kampung Batik Laweyan, lain halnya dengan industri manufaktur farmasi. Dalam Modgil dan Sharma (2017) disampaikan bahwa praktik *housekeeping* justru tidak begitu lazim dan tidak begitu diperhatikan pada pabrik farmasi. Temuan tersebut mengacu pada alat dan perlengkapan yang digunakan yang bersifat menetap dan tidak perlu berpindah tempat.

Temuan lain dari penelitian ini adalah keterlibatan karyawan masih sangat rendah. Karyawan yang bekerja hanya dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan bidang yang

telah ditentukan. Pelatihan lintas bagian (*crosssection*) tidak diterapkan pada UMKM Kampung Batik Laweyan. Oleh karena itu karyawan tidak dapat saling mengisi dan membantu jika diperlukan. Berbeda pada industri manufaktur farmasi di mana keterlibatan karyawan sangat tinggi (Modgil dan Sharma, 2017). Hal tersebut bertujuan agar karyawan dapat melaksanakan berbagai macam pekerjaan. Begitu pula dengan pelatihan lintas bagian yang memainkan peran penting, yang bertujuan agar karyawan dapat saling mengisi posisi yang kosong dan diperlukan.

### **Kinerja Operasional Kualitas Produk**

Kondisi kinerja operasional dilihat dari kualitas produk yang dihasilkan UMKM Kampung Batik Laweyan selama tiga tahun terakhir ini dapat dikatakan meningkat. Hal ini disampaikan oleh beberapa pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan berikut ini:

“Ooo gini.. kalo batik itu kalo diliat dari proses awal ya dari kain masuk sampe ke produk jadi banyak gak sesuai harapan ya.. ya kaya tadi cacat di sebagian prosesnya. Tapi produk jadinya tetap memenuhi standar mbak. Gini.. kalo tiga tahun terakhir ini ya meningkat” (wawancara dengan mas Arif dari batik Gress Tenan, 2019)

“Meningkat mbak, gimana cara kita harus tetap meningkatkan kualitas produk kita minimal mempertahankan” (wawancara dengan bapak Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019)

“Iyaa pastinya semakin baik, ya pastinya ada turunnya tapi lebih banyak meningkat kualitasnya. Semakin sedikit cacat gitu misale.” (wawancara dengan mas Bagus Aji dari batik Ikari goods, 2019)

Berdasarkan hasil penelitian strategi yang ditempuh oleh UMKM Kampung Batik Laweyan beragam metodenya, seperti yang disampaikan oleh beberapa pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan berikut ini:

“Kita kan kan produksinya berdasarkan permintaan konsumen.. strateginya memastikan maunya konsumen itu bener-bener diterima dan dipahami sama kita sama karyawan kita.. kalo gigitu kan kualitasnya sesuai standar yang disepakatin, ya gitu terus” (wawancara dengan bapak Arif Yulianto dari batik Aryu, 2019)

“Emmm apa ya.. ya pake bahan yang berkualitas, ngikutin model..” (wawancara dengan ibu Desty dari batik Deni, 2019)

“Mastiin kerjanya karyawan itu bener, hati-hati.. fokus juga.. kalo karyawanya semakin berpengalaman kan produk itu dari awal sampe akhir wes bagus” (wawancara dengan bapak Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019).

Dari deskripsi tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa kualitas produk selama tiga tahun terakhir ini mengalami peningkatan, walaupun ada fase penurunan namun tidak begitu memengaruhi kinerja operasional. Selain itu, dalam upaya mempertahankan atau meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan menempuh berbagai cara. Pada umumnya setiap pelaku UMKM memiliki cara yang berbeda-beda sesuai dengan persepsi mereka mengenai standar kualitas produk.

### **Efektivitas Biaya dalam Operasi**

Jenis biaya operasional digolongkan sesuai dengan pokok kegiatan yaitu biaya operasional produksi dan biaya non operasional produksi. Dalam penelitian ini berfokus pada jenis biaya operasional produksi. Di mana biaya tersebut berhubungan dengan fungsi produksi yaitu semua biaya dalam rangka pengolahan bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Menurut Adisaputro (2003) biaya produksi digolongkan menjadi 3 kelompok yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead*. Biaya operasional UMKM Kampung Batik Laweyan dari tiga tahun terakhir dapat

dikatakan semakin efektif atau semakin kecil pengeluaran biaya operasionalnya. Seperti yang disampaikan oleh beberapa pelaku UMKM Kampung Batik laweyan berikut ini:

“Eem biaya operasional ya mbak ya? menurun sih.. kalo bahan baku jelas naik ya dikit lah masih bisa diimbangi.. karyawan tetap, kalo lain-lain ini yang makin dikit pengeluarane” (wawancara dengan ibu Desty dari batik Deni, 2019.)

“Haduuh apa aja tadi mbak? Bahan baku? Bahan baku ya naik mbak ngikutin dolar, dolar naik harga ya ikut naik ini.. karyawan standar ya.. ya memang segitu, lain-lain masih bisa dipangkas sih tapi keseluruhan biayane ya makin efektif ” (wawancara dengan Bagus Aji dari batik Ikari Goods, 2019.)

“Biaya ya biayaa.. ya saya pikir menurun ya.. makin dikit kalau dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.. bahan baku tetap naik tapi seluruhnya totalan tetep lebih efektif.” (wawancara dengan bapak Arif Yulianto dari batik Aryu, 2019.)

Biaya yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan adalah biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja adalah balas jasa yang diberikan oleh pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan kepada tenaga kerja. Hal ini karena pada dasarnya biaya untuk tenaga kerja tidak mengalami perubahan. Biaya yang dapat dipangkas menjadi lebih efektif adalah biaya lain-lain. Biaya lain-lain adalah seluruh biaya yang digunakan untuk mengkonversi bahan baku menjadi produk jadi selain bahan baku dan tenaga kerja. Biaya tersebut terdiri dari biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap, biaya listrik dan air, biaya energi yang digunakan, biaya yang disebabkan oleh cacat produk. Hal ini karena para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan sudah mengetahui dan paham biaya apa saja yang dapat dipangkas. Seperti pernyataan beberapa pelaku UMKM Kampung Batik laweyan berikut ini:

“Efektif karna kita tau celahnya.. kalo produksi 2m kain aja ternyata sudah cukup.. pake kompor minyak ternyata lebih mahal jadi kita ganti pake kompor gas yang lebih murah.” (wawancara dengan mas Bagus Aji dari batik Ikari Goods, 2019.)

“Kita.. kita identifikasi ya prosesnya itu, ngerawat mesin sama peralatannya yang penting.. kalo peralatannya gak gonta ganti ya gak keluar biaya lagi.. kompor itu kita pake kompor gas yang panase stabil sama lebih murah” (wawancara dengan bapak Arif Yulianto dari batik Aryu, 2019.)

“Main pintar aja ya kalo itu.. ya sekarang gas lebih murah dari pada minyak ya kita pake gas mbak.. karyawannya juga di beri tahu buat hati-hati jadi gak ada cacat produk lagi” (wawancara dengan ibu Desty dari batik deni, 2019.)

Salah satu hal yang dapat dilakukan, yaitu dengan melakukan efisiensi terhadap biaya operasional. Efisiensi biaya dilakukan untuk mengukur sejauh mana perusahaan dapat menekan biaya operasi yang dikeluarkan untuk menghasilkan profit yang diinginkan. Penekanan biaya operasi khususnya pada biaya lain-lain ini terjadi karena para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan selalu mencari celah keuntungan yang ada. Celah tersebut berupa pemilihan energi yang lebih hemat, dari kompor minyak menjadi kompor gas maka biaya operasional dapat dipangkas. Selain itu dari segi sumber daya manusia di dalamnya yang selalu diperingatkan untuk waspada, berhati-hati, dan cermat dalam bekerja sehingga dapat meminimalkan terjadinya cacat produk.

### **Ketepatan Waktu Pengiriman**

Ketepatan waktu dalam pengiriman produk kepada konsumen UMKM Kampung Batik Laweyan dari tiga tahun terakhir ini dapat dikatakan standar. Seperti yang disampaikan oleh beberapa pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan berikut ini:

“Standar sih walaupun sempat ada keterlambatan pengirimannya.. lebih banyak

tepat waktunya bahkan saya pikir malah semakin meningkat” (wawancara dengan Alfin dari batik Lilin, 2019.)

“Tepat terus mbak.. itu penting sekali ya soalnya ngaruh ke konsumen.. kalo telat nanti pelanggannya lari karena kecewa” (wawancara dengan ibu Puji dari batik Pandono, 2019.)

“Selalu tepat waktu.. diusahakan bagaimana caranya bisa tepat waktu mbak.” (wawancara dengan bapak Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019.)

Dapat terlaksananya pengiriman produk yang tepat waktu kepada konsumen didukung dengan waktu produksi yang selesai tepat waktu. Faktor yang memengaruhi ketepatan waktu produksi ini adalah karyawan yang mengetahui dengan benar target produksinya, sehingga timbul rasa tanggung jawab untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut tepat pada waktu yang telah ditentukan. Guna mempertahankan dan meningkatkan ketepatan waktu pengiriman produk pada konsumen maka para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan memiliki strategi utama. Strategi tersebut yaitu menekankan pada ketepatan pada proses produksi. Karyawan selalu diingatkan mengenai target produksi agar selalu terarah dalam menyelesaikan produksinya.

### **Meminimalkan Produk Cacat**

Setiap pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan dalam setiap produksinya, perusahaan selalu berupaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Akan tetapi dalam pelaksanaannya tidak lepas dari kendala yang disebabkan oleh kesalahan yang dilakukan oleh sumber daya manusia, bahan baku, keterbatasan kemampuan mesin, dan peralatan terhadap pelaksanaan proses produksi.

Pengurangan produk cacat pada UMKM Kampung Batik Laweyan dari tiga tahun terakhir dapat dikatakan semakin menurun tingkat produk cacatnya. Seperti yang disampaikan oleh beberapa pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan berikut ini:

“Yaa naik turun pasti ada yaa.. tapi saya kira semakin sedikit ya, kita selalu mengontrol proses produksi setiap harinya ya” (wawancara dengan bapak Arif Yulianto dari batik Aryu, 2019.)

“Semakin sedikit iya sedikit.. kita kan kalo ada cacat produk itu gak cuma tahu oh ini produknya cacat tapi kita cari tahu apa penyebabnya dan kita cari solusi terkadang kita ingatkan karyawannya buat lebih hati-hati lagi.” (wawancara dengan bapak Gunawan dari batik Putra Laweyan, 2019.)

Pengurangan produk cacat dapat dilakukan dengan pengendalian kualitas mutu produk dalam peningkatan produktivitas, karena jaminan kualitas merupakan faktor dasar yang akan meningkatkan kepuasan konsumen. salah satu cara dalam pengendalian mutu produk, yaitu dengan meningkatkan kualitas proses produksi yang harus dijalankan secara terus menerus dan analisis dalam merumuskan penyebab kecacatan, dilakukan penanggulangan maupun pencegahan agar dapat mengurangi produk cacat. Hal ini telah diterapkan pada UMKM Kampung Batik Laweyan.

### **Inovasi**

Keberadaan produk sejenis dari pesaing yang memiliki tampilan serupa merupakan faktor pendorong terjadinya inovasi produk, biasanya produk pesaing tersebut muncul tanpa mengalami perubahan yang berarti. Kondisi tersebut dapat menjadi peluang karena persaingan yang timbul dengan munculnya produk pesaing dapat diatasi dengan inovasi produk. Inovasi produk merupakan sesuatu yang dapat dilihat dari kemajuan fungsional produk yang dapat membawa produk selangkah lebih maju dibandingkan dengan produk pesaing. Hal ini pun juga dilakukan oleh pelaku UMKM Kampung Batik

Laweyan yang selalu melakukan inovasi pada produk-produknya, terutama pada motifnya. Seperti yang disampaikan oleh informan berikut ini: Bapak Akrom dari batik Tumaruntum (2019) berikut ini:

“Yaa kita selalu berinovasi, ada motif yang jadi *trend* ya kita ikuti kita modif sedikit coraknya.. inovasinya batik ya itu itu aja kalo menurut saya mbak.” (wawancara dengan Akrom dari batik Tunaruntum, 2019)

“Teruus itu, setiap saat kita harus berinovasi. Kalo batik kan identik dengan beragam motifnya ya. Jadi ya dari tahun ke tahun semakin inovatif lah ya.” (wawancara dengan Arif Wicaksono dari batik Gress Tenan, 2019)

Beragamnya motif menjadi ciri khas batik, oleh karena itu inovasi yang sering diciptakan oleh para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan yaitu memodifikasi corak batik *pakemnya*. Dilihat dari pernyataan tersebut para pelaku UMKM Kampung Batik Laweyan dari tiga tahun selalu menciptakan inovasi-inovasi baru terutama pada segi motif batiknya.

Tabel 6 Rangkuman Analisis Kondisi Kinerja Operasional

No	Indikator	Rangkuman Analisis Data
1	Kualitas	Mengalami peningkatan kualitas pada produk akhir.
2	Efektivitas biaya dalam operasi	Semakin efektif biaya yang dikeluarkan dalam operasi
3	Ketepatan waktu pengiriman	Mengalami ketepatan waktu dalam pengiriman produk pada konsumen
4	Meminimalkan Produk Cacat	Tingkat cacat produk akhir semakin menurun.
5	Inovasi	Cepat dalam berinovasi.

sumber: Data primer yang diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 6 peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa dalam tiga tahun terakhir ini kinerja operasional UMKM Kampung Batik Laweyan dalam kondisi baik. Hal ini terlihat dari data yang ditemukan bahwa kualitas produk yang dihasilkan semakin baik, biaya operasional semakin efektif hal tersebut karena para pelaku UMKM sudah memahami celah yang dapat menguntungkan. Mengalami ketepatan waktu dalam pengiriman produk kepada pelanggan. Kualitas yang semakin baik didukung dengan tingkat cacat produk akhir yang semakin menurun. Selain itu inovasi yang terus berkembang seiring perkembangan *trend* batik yang berlangsung.

Baik atau tidaknya kondisi kinerja operasional UMKM bergantung dengan kondisi kelima indikator pada Tabel 6. Hal ini juga disampaikan oleh Modgil dan Sharma (2017) yaitu dalam industri farmasi, kinerja operasional tergantung pada kualitas, biaya, pengiriman, dan tidak ada produk cacat yang diproduksi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian, analisis, dan pembahasan pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan mengenai penerapan konsep TQM, penerapan konsep TPM, dan kondisi kinerja operasional pada UMKM Kampung Batik Laweyan. Untuk dapat lebih memudahkan memahami, peneliti membagi menjadi 3 kesimpulan berikut ini:

Konsep TQM pada UMKM Kampung Batik Laweyan masih dilaksanakan secara sederhana. Proses pelaksanaan tiap praktik TQM tidak sistematis dan terstruktur seperti pada perusahaan-perusahaan besar. Hal ini karena ruang lingkup industri yang masih kecil sehingga belum membutuhkan pengawasan dan pengimplementasian konsep TQM secara keseluruhan dan sempurna. Dalam penelitian ini masih ditemukan praktik-praktik dalam konsep TQM yang tidak diterapkan pada UMKM Kampung Batik Laweyan. Praktik tersebut antara lain: tidak dilakukan pencatatan dan penyusunan laporan kualitas mengenai tingkat cacat produk dan jenis cacat produk, tidak adanya divisi manajemen pengembangan produk dan tidak adanya manajemen teknologi yang modern namun masih sederhana dan tradisional. Meskipun ketiga praktik tersebut tidak diterapkan pada proses produksi namun UMKM Kampung Batik Laweyan tetap melaksanakan praktik yang berhubungan dengan ketiga praktik TQM tersebut.

Penerapan konsep TPM pada UMKM Kampung Batik Laweyan juga masih sederhana. Pada praktiknya para karyawan sudah menjalankan konsep TPM dengan baik seperti pada pemeliharaan peralatan yang sudah terlaksana secara disiplin oleh para karyawan. Sistem *housekeeping* yang baik memudahkan mobilitas kerja karyawan dan pencarian peralatan yang dibutuhkan. Namun salah satu praktik TPM tidak diterapkan pada UMKM Kampung Batik Laweyan, praktik tersebut adalah memberikan kesempatan dan pelatihan pekerjaan di luar tanggung jawabnya. Hal ini menjadi bentuk kewaspadaan pelaku UMKM agar karyawan tidak keluar dan mendirikan usaha sendiri jika memiliki kemampuan dan ilmu yang mendukung.

Kondisi kinerja operasional pada UMKM Kampung Batik Laweyan dalam tiga tahun terakhir ini mengalami kenaikan dalam segala aspeknya. Aspek tersebut antara lain: kualitas yang semakin baik, biaya operasional yang semakin efisien, ketepatan waktu dalam pengiriman produk ke pelanggan, semakin minimnya produk akhir yang mengalami cacat produk serta inovasi yang terus berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja, I.P.S. and Khamba, J.S. 2008. Total Productive Maintenance: Literature Review and Directions. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 25 No. 7.
- Ansori, N dan Mustajib, M. I. 2013. *Sistem Perawatan Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Azzara, Carey V. 2010. *Questionnaire Design for Business Research*. USA : Tate Publishing
- Baidi. 2006. Pertumbuhan Pengusaha Batik Laweyan Surakarta suatu Studi Sejarah Sosial Ekonomi. *Jurnal Bahasa dan Seni*. Tahun 34. No.2
- Banker, R. D., G. Potter and R. G. Schroeder. 1993. Reporting Manufacturing Performance Measures to Workers: An Empirical Study. *Journal of management Accounting Research* 5 (fall)
- Daft, Richard L. 2010. *Era Baru Manajemen, Edisi 9, Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Eti, M.C., Ogaji, S.O.T. and Probert, S.D. 2004. Implementing Total Productive Maintenance in Nigerian Manufacturing Industries. *Applied Energy*. Vol. 70 No. 4.
- Flynn, B.B., Schroeder, R.G. and Sakakibara, S. 1995. The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage. *Decision Sciences*, Vol. 26 No. 5.
- Gaspersz, Vincent. (2013). *All-In-One Integrated Total Quality Talent Management*. Jakarta: PT Percetakan DKU.
- Haming, Murfidin dan Nurnajamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern: Operasi*

- Manufaktur dan Jasa Buku 2*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Handayani, E. (2015, 17 Januari). Ini Daftar 92 Tempat Belajar dan Belanja Batik. [pariwisatasolo.surakarta.go.id](http://pariwisatasolo.surakarta.go.id), akses tanggal 13 Mei 2019.
- Hani Handoko. 2010. *Manajemen Personalia & Sumberdaya Manusia, Edisi Kedua*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Han, Jin.K; Kim, Namwoon and Srivastava, Rajendra K. 1998. "Market Orientation and Organizational Performance : Is Innovation a Missing Link?", *Journal of Marketing*. Vol.62.
- Harrison, N and Samson D. 2002. *Technology Management: Text and International Cases*. New York: McGraw Hill.
- Heizer, Jay and Render, Barry. 2004. *Operation Management. 7<sup>th</sup> Edition*. New Jersey :Upper Saddle River.
- Herbaty, F. (1990), *Handbook of Maintenance Management: Cost Effective Practices*. New Jersey: Noyes Publications.
- Ibrahim, Akhmadrandy. 2016. Analisis Implementasi Manajemen Kualitas dari Kinerja Operasional pada Industri Ekstraktif di Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA*. Vol.4. No.2.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Imam Ghozali. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Undip.
- Jensen, M. C. and Wruck, K. H. 1997. Science, Specific Knowledge and Total Quality Management. *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 10, No. 2.
- Jusuf, Jopie. 2008. *Analisis Kredit*. Yogyakarta : ANDI.
- Khanna, H.K., Laroia, S.C. and Sharma, D.D. 2010. *Quality Management in Indian Manufacturing Organizations: Some Observations and Results from a Pilot Survey*. *Brazilian Journal of Operations and Production Management*. Vol. 7 No. 2.
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Krajewski, Lee J., Larry P. Ritzman. 2002. *Operation Management (Strategy and Analysis) 6<sup>th</sup> ed*. New Jersey: Prentice-Hill.
- Lexy & Moleong. (2013). *Metodologi Penelitian kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Merdeka.com. 2018. UMKM Sumbang 60 Persen ke Pertumbuhan Ekonomi Nasional. <https://www.liputan6.com>. Diakses pada 10 Desember 2018. 16.02 WIB.
- McKone, K.E, Roger, G.S. dan Cua, K.O. 2001. The Impact of Total Productive Maintenance Practices on Manufacturing Performance. *Journal of Operations Management*. Vol. 19 No. 1.
- Minto Waluyo. 2011. *Panduan dan Aplikasi Struktural Equation Modelling untuk Aplikasi Model dalam Penelitian Teknik Industri, Psikologi, Sosial dan Manajemen*. Jakarta: PT Indeks.
- Modgil Sachin and Sharma Sanjay. 2016. Total Productive Maintenance, Total Quality Management and Operational Performance: An Empirical Study of Indian Pharmaceutical Industry. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 22 Issue: 4, pp.353-377.
- Munizu, Musran. 2010. Praktik Total Quality Management dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada PT. Telkom Tbk, Cabang Makasar). *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol.12, NO. 2, Hal. 185-194 (JMK-2010-12-2).

- M. Nasution. 2005. *Total Quality Management*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nawar, Agus. 2000. *Operasional Tata Graha Hotel*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Umum.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Prawoto. Prawoto Alat dan Bahan Batik. <http://facebook.com>. Diakses pada tanggal 7 Juli 2019.
- Priyanta, Dwi dkk. 2008. Implementasi *Total Productive Maintenance* dengan Metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) untuk Menentukan Maintenance Strategy pada Mesin Tube Mill 303 (Studi Kasus PT. Spindo Unit III). *Journal Department of Marine Engineering Sepuluh Nopember Institute of Technology*. Surabaya.
- Rini, Endang Sulistya. 2013. Peran Pengembangan Produk dalam Meningkatkan Penjualan. *Jurnal Ekonomi*, Vol. 16. No.1.
- Robbins, Stephen P. (2006). *Perilaku Organisasi : Edisi ke-10 Bahasa Indonesia*. Jakarta : PT. Index kelompok Gramedia.
- Sekaran, Uma. 2011. *Metode Penelitian untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suzaki, Kiyoshi. 1994. *Tantangan Industri Manufaktur: Penerapan Perbaikan Berkesinambungan*, diterjemahkan oleh Dr. Ir. Sonny Irawan. Jakarta: PT. Temprint.
- Syaodih, Nana. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Swanson, L. .2001. Linking Maintenance Strategies to Performance. *International Journal of Production Economics*. Vol. 70 No. 3. pp. 237-244.
- Waluyo,2011. *Perpajakan Indonesia Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat.
- Widyanirngum, D. 2012. *Strategi Pemasaran Kampung Batik Laweyan Solo*. Universitas Indonesia: Magister Tesisstation.