

Analisis Penerapan *Total Quality Management* Guna Menjaga Mutu Produk pada Usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda

Devita Maya Sari¹, Muhammad Zaini²

Administrasi Bisnis, Universitas Mulawarman¹⁻²
devitamaysa@gmail.com¹, mzaini@fisip.unmul.ac.id²

ABSTRACT.

Quality control in traditional manufacturing industries often faces quality inconsistency constraints as a result of the lack of standardization of work procedures and quality control. A strategy is needed to improve quality and productivity in order to continue to compete in the tight business competition. Through the implementation of Total Quality Management (TQM) carried out with the support of all aspects of the business not only focusing on one aspect has an important role in sustainable business and uses the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle as a measuring tool that can realize policies to maintain, and improve or increase standards. This study aims to analyze the implementation of Total Quality Management (TQM) and quality conformity based on the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle in the Halaban MJA Charcoal business (Mashurin Jaya Abadi). The research method used is descriptive qualitative with data collection techniques through in-depth interviews, field observations, and confirmatory descriptive questionnaires as supporting data. The results of the study indicate that the TQM elements of obsession with quality, scientific approach, and teamwork are still not optimal so they still need improvement. However, PDCA cycle-based evaluations show that they are not fully in accordance with the Plan-Do-Check-Act (PDCA) principles because they are not supported by written standard operating procedures (SOPs), process standards, and adequate evaluation documentation.

Keywords: *Total Quality Management, Product Quality*

ABSTRAK.

Pengendalian mutu pada industri manufaktur tradisional sering kali menghadapi kendala ketidakkonsistenan mutu sebagai dampak dari kurangnya dalam standarisasi prosedur kerja dan pengawasan mutu. Dibutuhkan strategi untuk meningkatkan mutu dan produktivitas agar dapat terus turut bersaing dalam ketatnya persaingan bisnis. Melalui penerapan *Total Quality Management* (TQM) yang dilakukan dengan dukungan seluruh aspek bisnis tidak hanya berfokus pada satu aspek saja memiliki peranan penting dalam bisnis berkelanjutan dan menggunakan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) sebagai alat ukur yang dapat mewujudkan kebijakan untuk memelihara, dan memperbaiki atau meningkatkan standar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi *Total Quality Management* (TQM) dan kesesuaian mutu berdasarkan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) pada usaha Arang Halaban MJA (Mashurin Jaya Abadi). Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, serta kuesioner deskriptif konfirmatif sebagai data pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unsur TQM obsesi terhadap kualitas, pendekatan ilmiah, dan kerja sama tim masih belum optimal sehingga masih memerlukan peningkatan. Namun, evaluasi berbasis siklus PDCA menunjukkan belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip *Plan-Do-Check-Act*

(PDCA) karena belum didukung oleh standar operasional prosedur (SOP) tertulis, standar proses, serta dokumentasi evaluasi yang memadai.

Kata kunci: *Total Quality Management*, Mutu Produk

PENDAHULUAN

Saat ini Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting sebagai penggerak utama ekonomi Indonesia. Kehadiran UMKM telah memberikan kontribusi besar terhadap pemerataan ekonomi daerah, mengurangi pengangguran, sebagai sumber inovasi terhadap produk lokal, bahkan mampu menembus pasar internasional. Sebagai UMKM yang ingin terus berkembang dan bersaing mengharuskan para pelaku bisnis untuk memahami apa yang menjadi keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap produk, sehingga dapat terus berinovasi menciptakan nilai unggul. Mutu produk yang baik merupakan kekuatan yang dapat diberikan pada produk untuk menunjukkan nilai unggulnya dan memiliki potensi paling besar untuk mengalahkan para pesaing. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kotler & Armstrong (2018:261) bahwa mutu produk merupakan ciri khusus dari produk ataupun jasa yang menjadikan kemampuannya untuk mencukupi kebutuhan pelanggan secara langsung maupun tidak langsung sebagai landasan

Dibutuhkan strategi untuk meningkatkan mutu dan produktivitas agar dapat terus turut bersaing dalam ketatnya persaingan bisnis. Terdapat berbagai pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu dan produktivitas dalam usaha seperti, *Total Quality Management*, Krajewski & P.R Larry (2003) mengemukakan bahwa TQM merupakan strategi yang dilakukan dengan memaksimalkan daya saing dengan berfokus pada kepuasan para pelanggan, adanya partisipasi dari para pegawai dan perbaikan terhadap mutu produk, jasa, sdm, produksi hingga lingkungan organisasi secara berkelanjutan. Dalam penerapan TQM diperlukan alat ukur yang dapat mewujudkan kebijakan untuk memelihara, dan memperbaiki atau meningkatkan standar. Adapun elemen kunci yang dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penerapan TQM yaitu *Plan, Do, Check, Act* (PDCA).

Penerapan TQM untuk mengendalikan kualitas pada dasarnya telah banyak diteliti pada berbagai sektor industri manufaktur dan terbukti menjaga mutu produk (Ardillah 2022; Kournikova et al., 2025). Namun, sebagian besar studi tersebut masih berfokus pada industri yang memiliki standarisasi mekanis. Sementara itu, kajian pada industri tradisional seperti pembuatan arang masih belum banyak dieksplorasi. Dalam hal ini terdapat suatu UMKM lokal berskala kecil yang bergerak di bidang produksi arang bernama Arang Halaban MJA (Mashurin Jaya Abadi) yang terletak di Jl. Kemuning Loa Bakung Samarinda Kalimantan Timur yang telah berdiri sejak 2020.

Pada praktik usaha Arang Halaban MJA produksi arang dilakukan dengan cara tradisional, hal ini menyebabkan terjadi variasi mutu antar produksi yang dilakukan karena kurangnya standarisasi prosedur kerja dan pengawasan kualitas. Penerapan aspek-aspek TQM diyakini mampu meminimalisir produk cacat dan meningkatkan efisiensi operasional pada usaha arang tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti bermaksud untuk melaksanakan penelitian terkait dengan penerapan *Total Quality Management* (TQM). Adapun judul penelitian yang diambil yaitu “Analisis Penerapan *Total Quality Management* Guna Menjaga Mutu Produk Pada Usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda”.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Total Quality Management* (TQM) guna menjaga mutu produk pada usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda. Dalam penerapan ini akan membahas penerapan TQM dan kesesuaian siklus PDCA pada penerapan TQM dalam mendukung keberlangsungan usaha, khususnya dalam meningkatkan efisiensi proses, mutu produk serta daya saing usaha kecil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk menganalisis penerapan *Total Quality Management* (TQM) dalam menjaga mutu produk pada UMKM Arang Halaban MJA di Kota Samarinda. Fokus penelitian mengacu pada sepuluh unsur utama TQM menurut Goetsch dan Davis dalam Nasution (2005), yaitu fokus pada pelanggan, obsesi pada kualitas, pendekatan ilmiah, komitmen jangka panjang, kerja sama tim, perbaikan sistem secara berkelanjutan, pendidikan dan pelatihan, kebebasan yang terkendali, kesatuan tujuan, serta keterlibatan dan pemberdayaan karyawan.

Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang terdiri atas pemilik (owner) sebagai informan kunci, karyawan sebagai informan utama, serta pelanggan sebagai informan tambahan. Data penelitian diperoleh melalui data primer berupa observasi lapangan dan wawancara mendalam, serta data sekunder yang berasal dari studi kepustakaan, dokumen perusahaan, dan penelitian terdahulu.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada Siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) yang dikembangkan oleh Deming untuk mengevaluasi perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan, dan tindakan perbaikan secara berkelanjutan dalam penerapan TQM. Keabsahan data diuji menggunakan kriteria *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability* melalui teknik triangulasi antara hasil wawancara, observasi, dan Dokumentasi (Satori & Komariah, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penerapan prosedur *Total Quality Management* (TQM) guna menjaga mutu produk pada usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda sebagai berikut:

Diagram Penerapan *Total Quality Management* (TQM)



Gambar 1. Diagram Penerapan TQM

Tabel 1. Tabel Penerapan Prosedur TQM Pada Mashurin Jaya Abadi

10 Unsur TQM	Indikator TQM	Ideal TQM	Implementasi TQM	Dilakukan/ Belum
1. Fokus Pada Pelanggan	Respon Keluhan	Usaha harus bertindak dengan cepat, tanggap, dan solutif dalam menghadapi adanya keluhan konsumen.	Respon cepat dalam menanggapi komplain arang yang tidak dapat menyala dan memberikan solusi langsung berupa penggantian produk dengan catatan kemasan	Dilakukan

			produk masih penuh.	
	Kepuasan Pelanggan	Menghasilkan produk arang yang konsisten dalam memenuhi keinginan pelanggan seperti kemasan yang penuh, tidak mudah hancur, arang mudah menyala dan minim asap.	Secara konsisten memberikan produk bermutu dengan memperhatikan kemasan yang penuh, arang yang utuh, dan dites terlebih dahulu untuk mengetahui arang dapat menyala dan minim asap.	Dilakukan
2. Obsesi Pada Kualitas	Upaya Menjaga Kualitas	Usaha dalam menjaga kestabilan proses produksi dengan konsisten agar menghasilkan produk bermutu sesuai standar yang telah ditetapkan.	Karyawan dengan ketat melakukan peryortiran pada kayu keras/ lunak, penyortiran kembali pada pembongkaran tungku dan memastikan penyimpanan arang kering tidak lembab.	Dilakukan
	Upaya Meningkatkan Kualitas	Upaya usaha dalam menemukan cara untuk meningkatkan nilai estetika atau fungsional produk.	Arang masih menggunakan kemasan tertutup tanpa label merk.	Belum Dilakukan

3. Pendekatan Ilmiah	Uji Kelayakan Kualitas Produk	Dilakukan pengujian produk akhir secara objektif.	Kematangan arang melalui perubahan ketebalan warna asap. Perkloter bongkaran arang dilakukan pengujian dengan dilakukannya pengecekan warna dan denting bunyi arang yang nyaring.	Dilakukan
	Pengambilan Keputusan Berdasarkan Fakta	Keputusan yang diambil berdasarkan data atau keadaan asli di lapangan.	Segera menutup kembali dinding tanah yang rusak agar tetap kedap udara dan menutup dengan dedaunan agar tanah tidak tergerus air hujan.	Dilakukan
4. Komitmen Jangka Panjang	Penelitian Menciptakan Produk Berkualitas	Usaha untuk mempelajari bahan baku, sistem kerja, proses produksi agar dapat menghasilkan produk bermutu.	Dilakukannya beberapa uji coba pembakaran seperti pembakaran diatas tanah dan dua lubang pembakaran untuk mengukur efisiensi kerja.	Dilakukan
	Upaya Pengembangan Kualitas	Usaha mengembangkan mutu dengan memenuhi ekspektasi konsumen.	Melakukan perbaikan pada proses produksi karena adanya keluhan pelanggan bahwa arang	Dilakukan

			yang biasanya dapat digunakan 2 kali pembakaran hanya bisa digunakan sekali.	
5. Kerjasama Tim	Adanya Teamwork Yang Solid	Adanya pembagian tugas yang jelas, komunikasi yang baik, dan rasa saling tolong menolong karyawan.	Setiap karyawan memahami tugas masing-masing, saling berkoordinasi dan membantu satu sama lain.	Dilakukan
	Adanya Pelipatgandaan Kinerja Yang Signifikan	Karyawan bersinergi sehingga menghasilkan output kerja yang jauh lebih besar dan cepat dibandingkan bekerja secara individual.	Kerjasama antar karyawan dan atasan telah terjalin namun sinergi tim hingga menyebabkan pelipatgandaan kinerja belum terjadi.	Dilakukan
6. Perbaikan Berkelanjutan	Upaya Menghasilkan Arang Yang Berkualitas	Usaha berkelanjutan mengevaluasi dan memperbaiki teknik produksi agar menghasilkan produk bermutu.	Dilakukan sortir ketat kayu keras dan lunak untuk menghindari ketidakaturan suhu. Sortir kembali pada pembongkaran arang memisahkan arang tidak matang. Selalu memperbaiki dinding pembakaran.	Dilakukan

	Upaya Penghematan Biaya Produksi	Usaha dalam mengoptimalkan efisiensi biaya operasional produksi dan mengurangi pemborosan.	Perbaikan sistem distribusi barang dengan memaksimalkan pengiriman.	
7. Pendidikan dan Pelatihan	Meningkatkan Ketrampilan	Usaha transfer ilmu atau bimbingan teknik untuk memastikan kemampuan kerja karyawan memenuhi standar operasi yang baik.	Melalui pendekatan secara kekeluargaan karyawan diberikan arahan yang dapat membantu untuk beradaptasi dan berkontribusi dengan baik.	Dilakukan
	Motivasi Kerja	Edukasi atau arahan yang diberikan mampu menumbuhkan rasa percaya diri, kesadaran mutu, dan semangat kerja karyawan.	Melalui komunikasi secara kekeluargaan ketika diadakan proses evaluasi, owner sembari memberikan apresiasi dan pemahaman terkait pentingnya kelancaran operasional untuk menghasilkan produk bermutu sehingga berpengaruh terhadap kelangsungan kerja.	Dilakukan

8. Kebebasan yang Terkendali	Kewenangan Mengembangkan Kreativitas Kerja	Karyawan diberikan hak penuh dalam mengatur metode kerja teknis di lapangan selama tidak merusak standar mutu.	Karyawan memiliki kebebasan dalam mengatur cara kerja harian dari cara menyusun kayu, teknik pemotongan kayu dengan tetap memperhatikan keseragaman potongan kayu dan mencapai target produksi arang.	Dilakukan
	Kebebasan Melakukan Upaya Efisiensi Kerja	Dalam proses operasional karyawan diberikan kebebasan berinisiatif demi pelaksanaan kerja yang efektif dan efisien.	Karyawan dibebaskan menambah lubang pembakaran baru sebagai usaha untuk memenuhi target produksi lebih cepat.	Dilakukan
9. Kesatuan Tujuan	Terwujudnya Tujuan Usaha	Seluruh bagian usaha memiliki kesatuan tujuan untuk mencapai target bisnis, menjaga nama baik, dan mempertahankan keberlangsungan usaha.	<i>Owner</i> dan karyawan memiliki pemahaman yang sejalan terkait pentingnya konsistensi mutu arang guna memenuhi kepuasan pelanggan.	Dilakukan

	Terwujudnya Tujuan Karyawan	Keberhasilan usaha harus berbanding lurus dengan pemenuhan kaebutuhan karyawan, seperti stabilitas pendapatan dan kesejahteraan .	Karyawan telah memahami bahwa arang yang bermutu berpengaruh terhadap kelancaran penjualan, sehingga sistem upah ataupun bonus harian yang di berikan akan lancar dan stabil.	Dilakukan
10. Adanya Keterlibatan dan Pemberdayaan Karyawan	Terlibat Dalam Pengambilan Keputusan	Karyawan memiliki kesempatan untuk memberikan masukan, saran, pendapat dalam menyelesaikan kendala.	<i>Owner</i> secara aktif mengajak karyawan berdiskusi terkait kendala usaha ataupun keluhan dari pelanggan untuk menemukan masalah yang ada dan penyelesaian bersama.	Dilakukan
	Terlibat Dalam Pelaksanaan dan Pengawasan	Karyawan dipercaya untuk bertindak sebagai pengawas mutu pada lini tugasnya masing-masing.	Karyawan memiliki kendali penuh dalam menentukan apakah arang yang telah dibongkar harus melalui pembakaran ulang atau telah aktif dengan sempurna.	Dilakukan

Sumber data diolah dari Mashurin Jaya Abadi.

Berdasarkan data pada tabel yang telah disajikan di atas mengenai penerapan 10 unsur *Total Quality Management* dapat dianalisis dengan sebagai berikut.

1. Fokus pada pelanggan

Dalam praktik bisnis Mashurin Jaya Abadi telah mengutamakan kepuasan pelanggan dalam kegiatan operasionalnya. Dapat dilihat melalui kesiapannya dalam menangani komplain yang ada, Mashurin Jaya Abadi tidak ragu untuk mengambil langkah cepat dengan mengganti arang yang sudah dibeli dengan yang baru selama isi karung arang masih penuh.

Mashurin Jaya Abadi terus berusaha dalam menanggapi keluhan, selalu menanggapi dan menyelesaikan keluhan pelanggan atau protes mengenai kualitas arang dengan cepat pada hari yang sama dan selalu memastikan pelanggan merasa puas dengan mutu arang yang mereka beli dari sini.

2. Obsesi pada kualitas

Diperlukan seleksi ketat pada bahan baku kayu halaban untuk menghasilkan arang bermutu. Dalam hal ini untuk menjaga mutu arang dilakukan penyortiran kayu secara ketat berdasarkan kayu keras (tua) dan kayu lunak (muda) untuk mendapatkan suhu pengarangan yang merata sehingga pengarangan efisien juga dapat menghindari kegagalan produksi, dilakukan juga proses sortir kembali pada setelah proses pembongkaran arang memisahkan arang yang matang dan tidak agar dapat dilakukan pengarangan Kembali

Selain itu, untuk tetap menjaga arang yang telah matang dan dikemas arang disimpan di gudang penyimpanan dengan memastikan bahwa gudang dalam keadaan kering sehingga arang tidak menyerap lembab sehingga mutunya terjaga. Namun, dalam upaya meningkatkan kualitas, Mashurin Jaya Abadi masih terus berfokus pada fungsional produk sehingga belum ada usaha peningkatan kemasan yang bermutu dengan menampilkan label merk.

3. Pendekatan Ilmiah

Pengambilan keputusan berdasarkan data ataupun fakta di lapangan sangat perlu diperhatikan terutama dalam proses produksi. Penerapan yang dilakukan oleh Mashurin Jaya Abadi menentukan pengambilan keputusan kematangan arang melalui perubahan ketebalan warna asap menjadi putih jernih. dengan melakukan perbaikan terhadap lubang pengarangan dengan segera menutup kembali dinding yang rusak agar tetap kedap udara dan menutup dengan dedaunan agar timbunan tanah tidak tergerus air hujan. Selain itu, dilakukan pengecekan arang yang sudah matang menggunakan berdasarkan warna hitam yang merata dan suara diting yang nyaring.

4. Komitmen jangka Panjang

Dalam menjaga keberlangsungan usaha, Mashurin Jaya Abadi pernah melakukan berbagai perubahan (*trial and error*) dalam proses pengarangan arang untuk menemukan proses yang lebih efektif menciptakan arang yang bermutu. Selain itu, dalam usaha mengembangkan mutu produk, Mashurin Jaya Abadi menggunakan umpan balik pelanggan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan mutu produk. Melakukan perbaikan pada proses produksi karena adanya keluhan pelanggan bahwa arang yang biasanya dapat digunakan 2 kali pembakaran hanya bisa digunakan sekali.

5. Kerjasama Tim

Adanya pemahaman akan masing-masing tugas dan kerjasama tim sangat diperlukan dalam kelancaran usaha. Dalam usaha Mashurin Jaya Abadi kerjasama tim telah terjalin dengan baik, saling tolong menolong dan saling mengingatkan satu sama lain. Selain itu, komunikasi dengan atasanpun terjalin dengan baik. Namun, dalam kerjasama tim ini belum sampai menyebabkan pelipatgandaan kinerja.

6. Perbaikan berkelanjutan

Mashurin Jaya Abadi telah menerapkan sortir ketat pada sebelum dan sesudah dilakukannya pengarangan. Sortir pertama dilakukan untuk memisahkan kayu keras (tua) dan kayu (lunak) agar menciptakan suhu pembakaran yang merata sehingga menghindari terjadinya kegagalan pengarangan. Selain itu, karena dihadapkan dengan tantangan berat terkait kenaikan bahan bakar solar yang digunakan untuk operasional dan pengiriman mengharuskan dilakukan optimalisasi terhadap pengiriman arang sebagai usaha menghemat biaya operasional bahan baku tanpa mengurangi kualitas arang sedikit pun.

7. Pendidikan dan pelatihan

Mashurin Jaya Abadi yang merupakan usaha UMKM berskala kecil pada saat ini hanya menerapkan pendidikan dan pelatihan melalui komunikasi secara kekeluargaan. Para karyawan terutama karyawan baru diberikan pengarahan yang dapat membantu untuk beradaptasi dan berkontribusi dengan baik. Pengarahan yang baik akan menciptakan pemahaman yang baik sehingga meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi dalam pekerjaan dan produksi arang terus sejalan dengan standar mutu arang yang baik.

8. Kebebasan yang terkendali

Pemilik usaha memberikan hak penuh pada karyawan dalam mengatur teknis kerja sendiri seperti cara kerja harian dari cara menyusun kayu ke lubang pengarangan dan teknik pemotongan kayu. Selain itu, karyawan juga dibebaskan menerapkan ide baru yang menunjang pelaksanaan kerja yang efektif dan efisien. Namun, terdapat syarat utama yang menjadi kendali kebebasan tersebut yaitu berupa hasil akhir arang halaban bermutu yang sesuai target.

9. Kesatuan tujuan

Mutu arang yang baik sangat penting untuk kepuasan konsumen agar terus berlangganan. Pentingnya pemahaman karyawan terkait kelancaran produksi arang untuk menghasilkan arang yang bermutu harus ditanamkan, mutu arang yang terjaga hingga sampai ke tangan konsumen tentunya bukan hanya untuk kepentingan pribadi namun juga untuk menjaga kepercayaan pelanggan jangka panjang dan akan terpenuhinya tujuan karyawan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

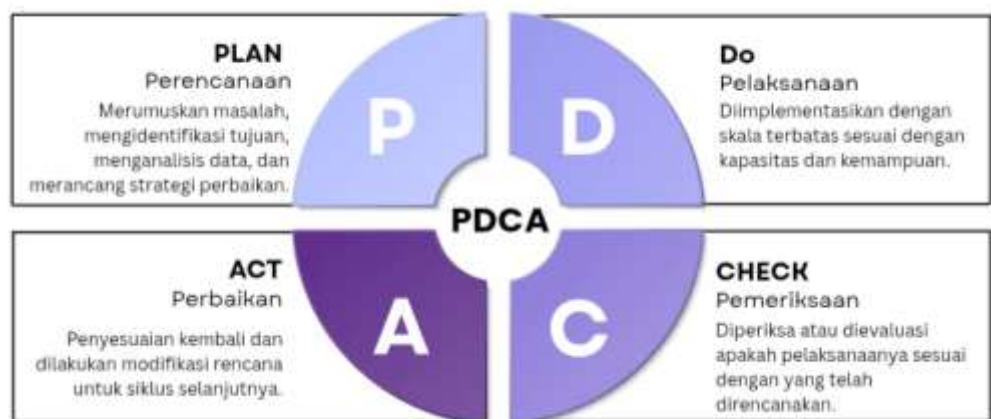
10. Adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan

Dalam keseluruhan operasional usaha seluruh karyawan terlibat secara aktif. Adapun dalam pengambilan Keputusan owner secara aktif mengajak

karyawan berdiskusi terkait kendala usaha maupun keluhan dari pelanggan untuk melakukan penyelesaian bersama pada operasional. Selain itu dalam pelaksanaan dan pengawasan karyawan yang paling memahami situasi asli yang berlangsung memiliki kendali penuh dalam menentukan arang arang yang telah dibongkar harus melalui pengurangan ulang atau telah matang dengan sempurna.

Apakah penerapan prosedur *Total Quality Management (TQM)* telah sesuai prinsip PDCA (*Plan, Do, Check Act*) guna menjaga mutu produk pada usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda?

SIKLUS PENERAPAN PDCA



Gambar 2. Siklus Penerapan PDCA

Tabel 2. Kesesuaian Prinsip PDCA Pada Penerapan TQM

10 Unsur TQM	Indikator TQM	Prinsip PDCA Pada Mashurin Jaya Abadi			
		Plan	Do	Check	Act
1. Fokus Pada Pelanggan	Respon Keluhan	Rencana antisipasi menangani keluhan pelanggan.	Menangani keluhan pelanggan adanya arang yang tidak bisa dinyalakan dengan memberikan tukar arang ke yang baru selama kemasan arang masih penuh dan	Evaluasi terhadap arang yang dikembalikan dan mengidentifikasi penyebab menurunnya mutu arang..	Dilakukannya sortir secara ketat untuk memastikan arang telah matang sempurna sebelum dipacking.

			memastikan arang yang baru ditukar memenuhi kepuasan pelanggan.		
	Kepuasan Pelanggan	Telah ditentukan spesifikasi produk arang menurut pelanggan terdiri dari penuhnya kemasan, arang utuh yang tidak mudah hancur, mudah menyala dan minim asap.	Secara konsisten menggunakan kayu halaban sebagai bahan utama pembuatan arang.	Memastikan kepuasan pelanggan melalui komunikasi langsung dengan pelanggan ataupun melalui chat Whatsapp.	Melakukan evaluasi kembali apabila adanya keluhan dan mempertahankan standar proses apabila mendapatkan umpan balik yang positif.
2. Obsesi Pada Kualitas	Upaya Menjaga Kualitas	Secara konsisten menghasilkan arang bermutu yang matang sempurna, mudah dinyalakan dan tidak mudah hancur.	Dilakukan penyortiran kayu yang keras dan masih muda/lunak sebelum dibakar dan arang disimpan di tempat penyimpanan yang kering.	Penyortiran kembali ketika pembongkaran arang memisahkan arang yang matang sempurna dan tidak.	Melakukan pembakaran kembali pada arang yang belum matang pada pembakaran selanjutnya,

	Upaya Meningkatkan Kualitas	Memiliki rencana meningkatkan standar kemasan arang.			
3. Pendekatan Ilmiah	Uji Kelayakan Kualitas Produk		Kematangan arang melalui perubahan ketebalan warna asap. Uji kelayakan arang melalui pengecekan melalui warna arang yang sempurna dan berdasarkan suara denting yang nyaring.		
	Pengambilan Keputusan Berdasarkan Fakta		Segara menutup kembali dinding tanah yang rusak agar tetap kedap udara dan menutup dengan dedaunan agar tanah tidak tergerus air hujan.		
4. Komitmen Jangka Panjang	Penelitian Menciptakan Produk Berkualitas	Memiliki rencana untuk membuat produk arang briket.			

	Upaya Pengembangan Kualitas	Menghasilkan produk yang memuaskan pelanggan.		Memastikan kepuasan pelanggan melalui komunikasi langsung dengan pelanggan ataupun melalui chat Whatsapp.	Perbaikan mutu yang terus dilakukan demi kepuasan pelanggan.
5. Kerjasama Tim	Adanya Teamwork Yang Solid		Karyawan saling bekerjasama di lapangan kerja selama kegiatan operasional usaha.		
	Adanya Pelipatgandaan Kinerja Yang Signifikan	Menghasilkan produk melebihi target yang telah ditetapkan.			
6. Perbaikan Berkelanjutan	Upaya Menghasilkan Arang Yang Berkualitas			Dilakukan evaluasi secara berkala sistem pembakaran untuk meminimalisir arang yang gagal sehingga proses produksi berjalan efektif dan efisien.	

	Upaya Penghematan Biaya Produksi				Perbaikan sistem distribusi barang dengan usaha optimalisasi pengiriman.
7. Pendidikan dan Pelatihan	Meningkatkan Ketrampilan		Melalui pendekatan secara kekeluargaan karyawan diberikan arahan yang dapat membantu untuk beradaptasi dan berkontribusi dengan baik.		
	Motivasi Kerja		Melalui komunikasi secara kekeluargaan ketika diadakan proses evaluasi, owner sembari memberikan apresiasi dan pemahaman terkait pentingnya kelancaran operasional untuk menghasilkan produk bermutu sehingga berpengaruh terhadap kelangsungan kerja.		

8. Kebebasan yang Terkendali	Kewenangan Mengembangkan Kreativitas Kerja	Pemahaman mengenai batas hak karyawan dalam mengatur metode kerja dengan tetap mengedepa nkan mutu produk.	Karyawan memiliki kebebasan dalam mengatur cara kerja harian dari cara menyusun kayu, teknik pemotongan kayu dengan tetap ketat pada sortir jenis kayu dan mencapai target produksi arang.	Mengawasi kinerja karyawan dengan tetap mengutama kan mutu dan target	
	Kebebasan Melakukan Upaya Efisiensi Kerja		Karyawan dibebaskan menambah lubang pembakaran baru sebagai usaha untuk memenuhi target produksi lebih cepat.	Mengawasi kinerja karyawan dengan tetap mengutama kan mutu dan target	
9. Kesatuan Tujuan	Terwujudnya Tujuan Usaha	Secara konsisten menghasilka n arang bermutu yang matang sempurna, mudah dinyalakan, tidak mudah hancur, mencapai target produksi dan penjualan.		Pemeriksaa n ketercapain target produksi arang bermutu dan penjualan arang.	Perbaikan secara berkala menyelesaik an kendala kendala yang muncul selama operasional berlangsung .

	Terwujudnya Tujuan Karyawan	Karyawan memahami bahwa arang yang bermutu berpengaruh terhadap kelancaran penjualan, sehingga sistem upah ataupun bonus harian yang diberikan akan lancar dan stabil.	Karyawan bekerja menghasilkan arang bermutu sesuai standar.		Karyawan mendapatkan bonus ketika penjualan melampaui target.
10. Adanya Keterlibatan dan Pemberdayaan Karyawan	Terlibat Dalam Pengambilan Keputusan	Diskusi terbuka bersama karyawan apabila menghadapi kendala.	Karyawan dibebaskan menyampaikan saran dan pendapat yang bermanfaat untuk mutu produk.		Pengambilan keputusan terkait perpanjangan masa pembakaran arang.
	Terlibat Dalam Pelaksanaan dan Pengawasan	Karyawan terlibat penuh dalam operasional usaha.	Karyawan memahami tugas masing-masing dan berperan sebagai pengawas mutu proses produksi.		

Sumber data diolah: Mashurin Jaya Abadi

Berdasarkan data pada tabel yang telah disajikan di atas mengenai kesesuaian prinsip PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) pada penerapan *Total Quality Management (TQM)* menjaga mutu produk yang dianalisis menggunakan pada usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda *Management* dapat dianalisis dengan sebagai berikut.

1. *Plan* (Perencanaan)

Tahap perencanaan diimplementasikan dengan perencanaan antisipasi menangani keluhan pelanggan, menghasilkan produk arang sesuai dengan spesifikasi berdasarkan keinginan pelanggan seperti penuhnya kemasan, arang utuh yang tidak mudah hancur, mudah menyala dan minim asap, dan pemberian pemahaman pembagian tugas karyawan yang meliputi staf pemotongan kayu,

staff pengarangan kayu halaban, dan staff pengemasan arang sehingga menimbulkan rasa tanggung jawab dalam pelaksanaan operasional usaha.

2. *Do* (Pelaksanaan)

Tahap pelaksanaan merupakan tahap diimplementasikannya perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini sangat penting karena mencakup seluruh kegiatan operasional usaha. Pelaksanaan ini direalisasikan dengan dilakukannya penanganan keluhan pelanggan terkait arang yang tidak dapat dinyalakan untuk dapat melakukan penukaran arang yang baru selama kemasan arang masih penuh, secara konsisten menggunakan kayu halaban yang merupakan bahan premium pembuatan arang yang awet.

Demi menghasilkan arang yang bermutu dilakukan sortir terhadap kayu keras (tua) dan kayu lunak (muda) sebelum proses pengarangan kayu halaban agar menghasilkan panas yang merata sehingga meminimalisir terjadinya arang yang hancur atau menjadi abu dan arang yang telah dikemas harus disimpan di tempat penyimpanan yang kering untuk menjaga kualitasnya. Selain itu juga dilakukan pengujian kelayakan produk dengan mengeceknya berdasarkan warna arang yang hitam sempurna dan bunyi denting suara arang..

Dalam pengarangan dilakukan upaya dalam mengatasi kendala yang terjadi seperti rusaknya dinding pengarangan yang harus segera ditutup kembali dan harus ditutup menggunakan dedaunan apabila terjadinya hujan agar tanah dinding pengarangan tidak tergerus air. Komunikasi secara kekeluargaan juga dilakukan dalam pemberian arahan kerja kepada karyawan untuk membantu karyawan beradaptasi dan berkontribusi dengan baik meskipun dalam pelaksanaan kerja karyawan diberikan kebebasan dalam mengatur cara dan ritme kerja sendiri namun tetap diawasi dengan tetap mengutamakan mutu dan target. Karyawan juga dipersilahkan secara terbuka dalam pemberian saran yang membangun untuk operasional usaha dan pengambilan keputusan.

3. *Check* (Pemeriksaan)

Tahap pemeriksaan ini dilakukan pada pelaksanaan yang telah dilakukan dengan berpedoman pada perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Dalam hal ini dilakukan evaluasi terhadap arang yang dikembalikan karena keluhan pelanggan dan mengidentifikasi penyebab menurunnya mutu arang dan dilakukan komunikasi secara langsung dengan pelanggan atau melalui komunikasi kontak Whatsapp untuk memastikan kembali kepuasan pelanggan terhadap penggunaan arang. Pemeriksaan dilakukan pula pada proses pembongkaran arang untuk memisahkan arang yang matang sempurna dan tidak, untuk memastikan arang bermutu tidak tercampur dengan arang yang belum memenuhi kualifikasi mutu.

Selain itu evaluasi pada proses pengarangan kayu halaban terus dilakukan karena masih ditemukan arang yang hancur menjadi ukuran kecil mengindikasikan bahwa adanya proses yang bermasalah seperti longgarnya proses sortir kayu dan kurangnya kedisiplinan penjagaan suhu dalam proses pengarangan kayu halaban. Dipastikan pula produksi arang mencapai target yang

telah ditetapkan dan dilakukan identifikasi penyebab apabila target tidak dicapai sebagaimana mestinya.

4. *Act* (Perbaikan)

Tahap perbaikan dilakukan apabila melalui tahap pemeriksaan ditemukan ketidakefektifan tahap yang telah dilaksanakan sehingga dapat dilakukan penyesuaian kembali terhadap rencana yang akan diterapkan. Adapun perbaikan yang dilakukan sebagai jawaban atas munculnya keluhan pelanggan terhadap mutu arang dengan penerapan sortir kembali secara ketat untuk memastikan arang yang matang sempurna sebelum dilakukannya proses kemasan. Pengarangan kembali pada kayu halaban yang belum menjadi arang sempurna juga dilakukan apabila ditemukan arang yang belum matang sempurna.

Selain itu perbaikan dilakukan pula untuk mengatasi kendala yang muncul secara tidak diduga seperti kenaikan bahan bakar solar yang digunakan sebagai bahan bakar pengarangan kayu halaban dan bahan bakar kendaraan distribusi arang, kendala ini mengharuskan Mashurin Jaya Abadi melakukan optimalisasi pada truk dalam membawa arang dan juga menggunakan kendaraan bermotor untuk membawa arang guna meminimalisir pengeluaran biaya bahan bakar solar.

Perbaikan tidak hanya berputar dalam menghadapi kendala namun penyesuaian terhadap pemberian reward karyawan yang melampaui target juga dilakukan sehingga bermanfaat dalam meningkatkan motivasi karyawan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Total Quality Management* (TQM) pada usaha Arang Halaban MJA secara umum telah terlaksana dengan baik berdasarkan sepuluh unsur utama TQM yang dikemukakan oleh Goetsch dan Davis dalam Nasution (2005). Penerapan tersebut terlihat dari adanya komitmen usaha dalam menjaga mutu produk melalui orientasi pada kepuasan pelanggan, pengendalian kualitas, kerja sama antaranggota usaha, serta perbaikan yang dilakukan secara berkelanjutan. Meskipun usaha ini masih tergolong UMKM dengan sistem produksi yang sederhana, berbagai prinsip TQM telah diimplementasikan sesuai dengan kemampuan dan kondisi usaha sehingga mampu mendukung terciptanya produk arang yang memenuhi kebutuhan pelanggan.

Pada unsur fokus pada pelanggan, Mashurin Jaya Abadi telah menunjukkan komitmen yang baik dengan memberikan respons terhadap keluhan pelanggan dan berupaya menyediakan produk sesuai kebutuhan konsumen. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya kepuasan pelanggan sehingga keluhan terhadap mutu produk semakin jarang ditemukan. Temuan ini sesuai dengan pendapat Goetsch dan Davis dalam Nasution (2005) yang menyatakan bahwa mutu produk ditentukan oleh pelanggan, serta didukung oleh penelitian Ardillah (2022) yang menyebutkan bahwa fokus pada pelanggan merupakan faktor penting dalam menciptakan kepuasan pelanggan.

Penerapan unsur obsesi pada kualitas terlihat melalui kegiatan penyortiran dan penyimpanan arang sebelum dipasarkan sehingga produk yang tidak memenuhi

standar tidak sampai kepada pelanggan. Upaya tersebut menunjukkan adanya komitmen dalam mempertahankan kualitas produk meskipun inovasi pada aspek kemasan belum dilakukan. Kondisi ini masih sejalan dengan konsep *fitness for use* yang dikemukakan Juran dalam Nasution (2005), yaitu mutu ditentukan oleh kemampuan produk dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Temuan ini juga didukung oleh Putra (2024) yang menyatakan bahwa kualitas produk memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan, reputasi usaha, dan efisiensi operasional.

Pada unsur pendekatan ilmiah dan komitmen jangka panjang, Mashurin Jaya Abadi telah menerapkan pengambilan keputusan berdasarkan kondisi nyata di lapangan serta pengalaman yang dimiliki dalam proses produksi. Meskipun belum didukung pencatatan maupun analisis data secara sistematis, pendekatan tersebut menunjukkan adanya kesadaran bahwa keputusan harus didasarkan pada fakta untuk meminimalkan kesalahan produksi. Selain itu, komitmen jangka panjang diwujudkan melalui upaya terus-menerus mempelajari teknik produksi dan meningkatkan kualitas arang sesuai kebutuhan pelanggan. Temuan ini sejalan dengan Maknun et al. (2024) mengenai pentingnya penggunaan data dalam pengambilan keputusan serta Gea et al. (2024) yang menyatakan bahwa komitmen jangka panjang merupakan faktor penting dalam menjaga keberlangsungan peningkatan mutu.

Selanjutnya, unsur kerja sama tim, perbaikan berkelanjutan, serta pendidikan dan pelatihan juga telah diterapkan dengan baik. Kerja sama antarpegawai berjalan secara harmonis sehingga setiap tahapan produksi saling mendukung dan mampu menjaga kelancaran operasional usaha. Perbaikan dilakukan secara terus-menerus melalui penyortiran produk, penanganan masalah produksi, dan upaya penghematan biaya tanpa mengurangi mutu produk. Sementara itu, pendidikan dan pelatihan dilaksanakan secara informal melalui arahan langsung dari pemilik usaha kepada karyawan sehingga mereka mampu memahami proses kerja dan pentingnya menjaga kualitas produk. Hasil tersebut mendukung penelitian Ardillah (2022), Suhendri (2024), serta Baihaqi dan Yasin (2024) yang menyatakan bahwa kerja sama tim, budaya perbaikan berkelanjutan, serta pendidikan dan pelatihan merupakan faktor penting dalam peningkatan mutu produk.

Unsur kebebasan yang terkendali, kesatuan tujuan, dan keterlibatan serta pemberdayaan karyawan juga telah diterapkan dalam kegiatan operasional. Karyawan diberikan kebebasan dalam menentukan teknik kerja selama tetap memenuhi target produksi dan standar mutu yang telah ditetapkan. Selain itu, seluruh anggota usaha memiliki tujuan yang sama, yaitu menghasilkan produk arang yang berkualitas, menjaga kepuasan pelanggan, meningkatkan penjualan, dan menjaga keberlangsungan sistem upah. Karyawan juga dilibatkan dalam diskusi mengenai permasalahan produksi maupun keluhan pelanggan sehingga mampu meningkatkan rasa memiliki, tanggung jawab, dan partisipasi dalam proses pengambilan keputusan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Baihaqi dan Yasin (2024) serta Gea et al. (2024) yang menyatakan bahwa pemberdayaan karyawan menjadi salah satu faktor utama dalam menciptakan budaya kerja yang berorientasi pada peningkatan mutu secara berkelanjutan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan TQM dianalisis menggunakan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA). Pada tahap *Plan*, usaha telah menyusun perencanaan berupa penetapan standar mutu dan strategi penanganan keluhan pelanggan. Namun, proses perencanaan masih dilakukan berdasarkan pengalaman pemilik usaha dan belum didukung oleh dokumen tertulis atau Standar Operasional Prosedur (SOP). Kondisi ini menunjukkan bahwa tahap perencanaan telah diterapkan, tetapi masih memerlukan penyempurnaan agar lebih sistematis. Hal tersebut sesuai dengan Lie et al. (2024), sedangkan Monoarfa et al. (2025) menekankan bahwa tahap perencanaan sebaiknya didukung oleh sistem manajemen yang terdokumentasi agar mampu menghasilkan perencanaan yang lebih konsisten.

Pada tahap *do*, seluruh rencana yang telah disusun diimplementasikan dalam kegiatan operasional sehari-hari. Akan tetapi, pelaksanaan masih mengandalkan arahan lisan dari pemilik usaha tanpa adanya SOP tertulis sehingga berpotensi menimbulkan perbedaan cara kerja antarpegawai dan meningkatkan risiko *human error*. Temuan ini sejalan dengan Athariq et al. (2025) yang menyatakan bahwa implementasi suatu proses akan lebih efektif apabila didukung oleh prosedur kerja yang terdokumentasi sebagai pedoman pelaksanaan.

Tahap *Check* telah dilakukan melalui pemeriksaan kualitas arang secara langsung setelah proses produksi. Namun, evaluasi yang dilakukan masih bersifat informal, tidak terjadwal, dan belum didukung oleh pencatatan data hasil pemeriksaan. Akibatnya, hasil evaluasi sulit digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi penyebab masalah maupun mengukur efektivitas tindakan perbaikan. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Saputra dan Nugroho (2025) serta Khairi et al. (2025) yang menyatakan bahwa evaluasi mutu sebaiknya dilakukan secara terstruktur, terdokumentasi, dan berbasis data agar mampu menghasilkan informasi yang lebih akurat untuk proses perbaikan.

Pada tahap *Act*, Mashurin Jaya Abadi telah menunjukkan adanya upaya perbaikan terhadap berbagai kendala yang ditemukan selama proses produksi sebagai bentuk komitmen terhadap peningkatan mutu secara berkelanjutan. Meskipun demikian, tindakan perbaikan yang dilakukan belum diikuti dengan standarisasi hasil perbaikan sehingga masih terdapat kemungkinan terulangnya permasalahan yang sama pada proses produksi berikutnya. Oleh karena itu, penerapan siklus PDCA pada usaha ini dapat dikatakan telah berjalan, tetapi masih memerlukan penguatan melalui penyusunan SOP, dokumentasi proses, serta evaluasi berbasis data agar implementasi TQM menjadi lebih efektif, konsisten, dan berkelanjutan sebagaimana direkomendasikan oleh Awalia et al. (2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Total Quality Management (TQM)* pada usaha Arang Halaban MJA di Kota Samarinda telah mengadopsi seluruh unsur utama TQM, yaitu fokus pada pelanggan, obsesi pada kualitas, pendekatan ilmiah, komitmen jangka panjang, kerja sama tim, perbaikan berkelanjutan, pendidikan dan pelatihan, kebebasan yang terkendali, kesatuan

tujuan, serta keterlibatan dan pemberdayaan karyawan dalam kegiatan operasional usaha. Meskipun demikian, penerapan pada unsur obsesi terhadap kualitas, pendekatan ilmiah, dan kerja sama tim masih belum optimal sehingga masih memerlukan peningkatan. Selain itu, penerapan TQM belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) karena belum didukung oleh standar operasional prosedur (SOP) tertulis, standar proses, serta dokumentasi evaluasi yang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan proses perbaikan belum berjalan secara sistematis dan berpotensi mengulang kesalahan yang sama. Oleh karena itu, Mashurin Jaya Abadi disarankan untuk mulai menerapkan SOP sebagai pedoman operasional, melakukan dokumentasi terhadap hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan berkelanjutan, serta menggunakan alat ukur mutu yang lebih objektif, seperti alat pengukur kadar air arang, guna meningkatkan konsistensi kualitas produk. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian mengenai penerapan TQM diharapkan dapat dikembangkan dengan menambahkan indikator maupun menggunakan metode penelitian yang berbeda pada perusahaan sejenis sehingga mampu memperkaya kajian mengenai manajemen mutu pada UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R., & Supardi. (2021). *Manajemen Operasional dan Implementasi dalam Industri*. Pustaka Rumah C1nta.
- Ardillah, M. R. (2022). *Analisis Penerapan Prosedur Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Total Quality Management (TQM) Pada PT. Sabina Tirta Utama Di Samarinda*.
- Athariq, I., Supriyanti, & Catur Kurniawan, R. (2025). Analisis Pengendalian Kualitas dengan Metode PDCA (Plan, Do, Check, Action) untuk Menurunkan Cacat Produk Stamping di PT XYZ. *Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH)*, 5(5).
- Awalia, R. M., Syakhroni, A., & Sukendar, I. (2024). Upaya Peningkatan Kualitas Produk Tas Anyam Menggunakan Metode Plan, Do, Check, Action (PDCA) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA), Dan 5W+ 1H (Studi Kasus: CV. Syam's Indonesian Handicraft). *JURNAL LOGISTICA*, 3(1), 26–36. <https://doi.org/10.62375/logistics.v3i1.435>
- Azura, S. Y. (2020). *Analisis Pengaruh Total Quality Management Terhadap Kualitas Proudruk (Studi Kasus Pada CV. Sinar Mandiri)*.
- Baihaqi, A., & Yasin, M. (2024). Konsep Total Quality Management (TQM) Dan Implementasi Konteks Pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 02(01), 1–12. <https://doi.org/10.57146/alwildan.v2i1.2033>
- Fitriani. (2018). Siklus PDCA dan Filosofi Kaizen. *ADAARA*, 7, No. 1, 625–640. <https://www.jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/adara/article/download/309/236>
- Gea, H. L., Telaumbanua, A., Hulu, P. F., & Zebua, S. (2024). Analisis, Penerapan Total Quality Management Dalam Meningkatkan Kualitas Produk Pada UD. Eli Karya Di Kecamatan Lahewa Timur Kabupaten Nias Utara. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7.

- Hardjosoedarmo, S. (2001). *Bacaan Terpilih Tentang Total Quality Management* (2nd ed., Vol. 2). ANDI.
- Heizer, J. H., & Render, B. (2006). *Operations Management* (8th ed.). Pearson Education, Inc.
- Ibrahim, T., & Rusdiana. (2021). *Manajemen Mutu Terpadu Total Quality Management* (Tim IPS, Ed.). Penerbit Yrama Widya.
- Imai Masaaki. (1997). *Gemba Kaizen: Pendekatan Akal Sehat, Berbiaya Rendah Pada Manajemen* (Jahja Kristianto, Ed.). PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Kagnicioglu, C. H., Karaman, A., Aydin, S., Hasgul, S., & Kaya, O. (2019). *Operations Management* (C. H. Kagnicioglu, Ed.). Anadolu University.
- Khairi, A., Subakti, I. A., & Ansori, A. (2025). Penerapan Siklus Plan, Do, Check, Act (PDCA) dalam Manajemen Event. In *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 5, Number 3). <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety>
- Kinanti, S., Haryanto, A., Kuncoro, S., & Suharyatun, S. (2022). Kajian Industri Arang Dari Kayu Akasia (*Acacia mangium*) Di Kecamatan Bumi Nabung Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Agricultural Biosystem Engineering*, 1(3), 370. <https://doi.org/10.23960/jabe.v1i3.6333>
- Kournikova, F. A., Widajanti, E., & Sutarno. (2025). Analisis Total Quality Management dalam Memperbaiki Kualitas Produk pada Perusahaan Garmen (Studi Kasus pada CV Sakti Abadi Garmino di Wonogiri). *PENG: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 3(1), 1288–1305. <https://doi.org/10.62710/wtejea47>
- Krajewski, Lee. J., & P.R Larry. (2003). *Operations Management Strategy and Analysis, Fifth Edition*. Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- Lastiawan, Y., & Aprilyanti, R. (2021). Analisis Penerapan Total Quality Management (TQM), Sistem Pengukuran Kinerja, dan Biaya Kualitas Terhadap Efisiensi Biaya di Bagian Produksi Melamin Pada PT. Presindo Central. *ECo-Fin*, 3(3), 333–349. <https://doi.org/10.32877/ef.v3i3.415>
- Lie, N., Mujiyanto, & Suherman. (2024). Integrasi Model TQM, PDCA, dan Analisis Swot Dalam Peningkatan Manajemen Mutu Pendidikan. *JERUMI: Journal of Education Religion Humanities and Multidiciplinary E-ISSN*, 2(1).
- Maknun, A. I. L. M., Asmedi, N. M., & Safuan. (2024). Implementasi Total Quality Management dalam Meningkatkan Daya Saing Perusahaan. *Syntax Admiration*, 5(8).
- Soematratimoer. (2024). Pohon Kayu Halaban. In *Facebook*. <https://www.facebook.com/soematratimoer/posts/pohon-halaban-dan-penamaan-kampung-sungai-hingga-pantaihalaban-merupakan-sejenis/960695949423898/>
- Moleong, L. J. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Monoarfa, V., Mohamad, A. A., Az Zahra, A. N. F., Sulistyowati, N. R., & Marjan, C. (2025). Analisis Penerapan Siklus PDCA dalam Meningkatkan Manajemen Kinerja pada Sektor Non-Publik: Studi Kasus UD. Gang Coffee. *Jurnal Ekonomi, Manajemen*,

Bisnis Dan Akuntansi Review, 5(2), 17.
<https://doi.org/10.53697/emba.v5i2.3320>