

ANALISIS TOTAL QUALITY CONTROL (TQC) TERHADAP EFISIENSI BIAYA OPERASIONAL DALAM DISTRIBUSI LOGISTIK STUDI KASUS di PT.BRAVO TRANS SEJATERA MANADO

Total Quality Control (TQC) Analysis Of Operational Cost Efficiency In Logistics Distribution Case Study at PT. Bravo Trans Sejatera Manado

Kent Rustandar¹, Magdalena Wullur², Imelda Ogi³

¹²³Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi Manado

E-mail:

¹ Krustandar@gmail.com, ² wullurmagdallena@yahoo.com, ³ ogi_imelda@unsrat.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Total Quality Control (TQC) terhadap efisiensi biaya operasional dalam distribusi logistik pada PT. Bravo Trans Sejahtera Manado. Latar belakang penelitian berangkat dari fenomena meningkatnya biaya operasional akibat distribusi yang kurang efisien, seperti keterlambatan pengiriman, penggunaan bahan bakar yang tidak terkontrol, serta kerusakan barang. Penerapan TQC dipandang sebagai strategi yang mampu meningkatkan kualitas operasional sekaligus menekan pemborosan sumber daya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi terhadap pimpinan, sopir, serta buruh bagasi di perusahaan. Data sekunder diperoleh dari literatur dan penelitian terdahulu. Analisis data dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menemukan pola dan hubungan yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TQC di PT. Bravo Trans Sejahtera telah berkontribusi terhadap peningkatan koordinasi antar tim, pengawasan kualitas barang, dan kedisiplinan kerja.

Kata kunci: Total Quality Control, efisiensi biaya operasional, distribusi logistik, studi kasus

Abstract : This study aims to analyze the role of Total Quality Control (TQC) in improving operational cost efficiency in logistics distribution at PT. Bravo Trans Sejahtera Manado. The research background arises from the phenomenon of increasing operational costs due to inefficient distribution processes, such as delivery delays, uncontrolled fuel consumption, and product damage. The implementation of TQC is considered a strategy that can enhance operational quality while reducing resource waste. This research employs a qualitative approach with a case study method. Primary data were obtained through in-depth interviews, field observations, and documentation involving the company's management, drivers, and porters. Secondary data were collected from literature and previous studies. Data analysis was conducted through the processes of data reduction, data presentation, and conclusion drawing to identify relevant patterns and relationships. The results show that the application of TQC at PT. Bravo Trans Sejahtera has contributed to improving team coordination, quality control of goods, and work discipline

Keywords: Total Quality Control, operational cost efficiency, logistics distribution, case study

Article history

Received: November 2025

Reviewed: November 2025

Published: November 2025

Plagiarism checker no 1365

Doi : prefix doi :

10.8734/musytari.v1i2.359

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Biaya operasional dalam proses distribusi sangat memengaruhi profitabilitas perusahaan. Winarso (2014:261) Menyatakan Biaya operasional adalah keseluruhan biaya-biaya komersil yang dikeluarkan untuk menunjang atau mendukung kegiatan atau aktivitas perusahaan untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan, dan dalam arti lain biaya operasional adalah biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses kegiatan operasional. Efisiensi dalam penggunaan sumber daya, baik bahan bakar, tenaga kerja, maupun perawatan armada, sangat penting untuk mengurangi pemborosan dan meningkatkan efektivitas operasional. Namun, tanpa pengendalian kualitas yang menyeluruh, perusahaan dapat menghadapi masalah seperti keterlambatan pengiriman, kerusakan barang, dan ketidak efisienan dalam penggunaan sumber daya, yang pada akhirnya akan menyebabkan biaya operasional meningkat.

Dalam lingkungan bisnis yang sangat kompetitif saat ini, penyedia layanan logistik seperti PT. Bravo Trans Sejahtera harus meningkatkan efisiensi dan kualitas di seluruh proses operasional. Wirawan (2022) Menyatakan Manajemen logistik berfungsi untuk mengelola arus barang dari sumber ke konsumen dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas distribusi barang. Salah satu komponen terpenting dalam industri ini adalah pengiriman barang yang tepat waktu dan akurat. Namun, pada kenyataannya, masih terdapat beberapa kendala dalam kelancaran distribusi, seperti keterlambatan pengiriman, ketidakakuratan dalam registrasi stok, dan kurangnya koordinasi antara operasional dan manajemen inventaris.

Khoridah (2021). Menyatakan Total Quality Control (TQC) adalah sistem manajemen yang dinamis yang mengikut sertakan seluruh anggota organisasi dengan penerapan konsep dan teknik pengendalian kualitas untuk tercapainya kepuasan pelanggan dan yang mengerjakannya. Dalam konteks distribusi logistik, penerapan TQC dapat berkontribusi pada pengurangan biaya operasional melalui peningkatan efektivitas sistem manajemen mutu, optimalisasi proses distribusi, serta peningkatan kinerja tenaga kerja. Berbagai masalah yang dihadapi PT. Bravo Trans Sejahtera dalam operasi distribusi logistik menunjukkan fenomena yang melatar belakangi penelitian ini. Peningkatan biaya operasional yang disebabkan oleh manajemen distribusi yang tidak efisien adalah salah satu fenomena yang sering terjadi. Yaitu angka keterlambatan pengiriman yang tinggi, penggunaan bahan bakar yang tidak terkontrol, dan kerusakan barang selama distribusi adalah beberapa penyebab masalah ini. Kondisi ini menyebabkan biaya operasional meningkat dan kepuasan pelanggan menurun, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi citra perusahaan di industri logistik. Akibatnya, perusahaan dapat bersaing lebih baik di pasar yang semakin kompetitif dengan menemukan cara untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi pemborosan sumber daya dengan menggunakan TQC. Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama, berdasarkan latar belakang dan gap penelitian. Pertama, untuk mengevaluasi seberapa besar penggunaan Total Quality Control berdampak pada efisiensi biaya operasional distribusi logistik di PT. Bravo Trans Sejahtera. Kedua, untuk menemukan komponen penting dalam penerapan TQC yang dapat berkontribusi pada penurunan biaya operasional. Diharapkan penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang keuntungan TQC dalam industri logistik. Ini akan menjadi referensi bagi perusahaan lain yang ingin menerapkan strategi serupa.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengevaluasi seberapa besar penggunaan *total quality control* berdampak pada efisiensi biaya operasional distribusi logistik di PT. Bravo Trans Sejahtera
2. Untuk menemukan komponen penting dalam penerapan TQC yang dapat berkontribusi pada penurunan biaya operasional

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Operasional

Heizer & Render, (2015:3) Manajemen operasi merupakan sebuah disiplin ilmu yang diterapkan di dalam restoran dan juga di pabrik-pabrik. Teknik manajemen operasi diterapkan diseluruh dunia hampir di semua perusahaan produktif. Tidak penting apakah penerapannya dilakukan di kantor, rumah sakit, restoran, supermarket, atau sebuah pabrik produksi barang dan jasa memerlukan manajemen operasi.

Total Quality Control

Hidayat (2024:1). Menyatakan Definisi (Total Quality Control) adalah sebuah pendekatan manajemen yang bertujuan untuk mencapai kualitas total dalam semua aspek operasi perusahaan Tujuan utama dari TQC adalah memastikan bahwa setiap langkah dalam proses produksi atau layanan dilakukan dengan standar kualitas tertinggi, mulai dari desain produk hingga pengiriman kepada pelanggan.

Efisiensi Biaya

Padang (2021), Mendefinisikan biaya operasional sebagai biaya berupa pengeluaran uang untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan, yaitu berupa biaya penjualan dan administrasi untuk memperoleh pendapatan, tidak termasuk pengeluaran yang telah diperhitungkan dalam harga pokok penjualan dan penyusutan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian Latifah (2022), Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian kualitas produksi berdasarkan jenis rasa menggunakan Total Quality Control (TQC) di UD XYZ. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif produksi pada bulan April 2016 di UD XYZ. Penelitian ini menggunakan Total Quality Control (TQC) dengan alat bantu pengendalian mutu yaitu checksheet, histogram, diagram pareto, peta kendali, dan diagram sebab akibat. Didapatkan hasil masih terdapat titik yang keluar dari batas kontrol. Faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan produk yaitu faktor manusia, mesin, metode, dan material. Dari hasil yang didapat menunjukkan perlu dilakukan pengendalian kualitas untuk produksi roti agar kualitas yang dihasilkan lebih baik lagi.

Selanjutnya, Penelitian oleh Nugraha (2023) Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas produksi berdasarkan jenis teh menggunakan Quality Control (QC) di CV. XYZ. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Untuk proses analisis data menggunakan metode Statistical Quality Control (SQC) atau Statistical Proses Control (SPC) yaitu menggunakan Peta Kendali C, Diagram Control Cacat C 100% Inspection, Diagram Sebab Akibat dan menggunakan Metode Kaizen. Faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan produk yaitu faktor manusia, mesin, metode, dan material. Dari hasil yang didapat menunjukkan bahwa perlu dilakukan pengendalian kualitas produksi agar kualitas produk yang dihasilkan dapat lebih baik lagi.

Selain itu, penelitian Mustika (2023) Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan green banking dan efisiensi biaya operasional dapat mempengaruhi profitabilitas Bank Umum Syariah tahun 2016-2020. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator green banking sebagai variabel eksogen, BOPO sebagai variabel intervening, dan ROA sebagai variabel endogen. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel yang bersumber dari laporan tahunan masing-masing Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tahun 2016-2020. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan model analisis jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan

green banking berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO dan tidak berpengaruh langsung terhadap ROA Bank Umum Syariah. Sedangkan BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA Bank Umum Syariah.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam proses, makna, dan pengalaman yang berkaitan dengan penerapan Total Quality Control (TQC) dalam meningkatkan efisiensi biaya operasional distribusi logistik di PT. Bravo Trans Sejahtera Manado. Menurut Nasution (2023:3) Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan kecenderungan menggunakan analisis. Proses penelitian dan makna lebih diutamakan dalam penelitian ini. Penelitian kualitatif menganalisis dan menafsirkan suatu fakta, gejala serta peristiwa berdasarkan apa yang terjadi sehingga menjadi bahan kajian untuk ditindak lanjuti.

Populasi, Besaran Sampel, dan Teknik Sampling

(Sugiyono : 2020) menyatakan Populasi adalah kelompok individu, objek, atau entitas yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi subjek penelitian atau analisis statistik. Peneliti menetapkan populasi ini untuk dipelajari dan menghasilkan kesimpulan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik purposive sampling untuk mengambil sampel dari 4 narasumber, dari pimpinan dan karyawan di PT.Bravo Trans Sejahtera.

Jenis Data dan Sumber

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama melalui observasi dan Data sekunder mengacu pada data yang diperoleh dari penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian saat ini. Jenis data ini dapat ditemukan dalam bentuk skripsi dan jurnal yang dapat diakses melalui internet

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi , wawancara , dan dokumentasi , langsung turun ke lapangan, dengan membuat pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian ini, dan ditanyakan langsung kepada narasumber

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian secara deskriptif menguatkan temuan bahwa TQC berfungsi sebagai kerangka kerja manajerial yang secara efektif mengeliminasi pemborosan dan ketidakefisienan dalam proses distribusi logistik. Sebelum TQC diterapkan secara terstruktur, perusahaan disibukkan dengan penanganan Biaya Kegagalan yang tinggi, seperti biaya tak terduga untuk perbaikan kendaraan di tengah jalan, tingginya konsumsi bahan bakar di luar batas anggaran, dan penggantian kerugian akibat komplain kerusakan barang.

Transisi implementasi TQC menuntut adanya standarisasi proses yang sebelumnya hanya mengandalkan inisiatif pribadi (kebiasaan baik) sopir dan buruh. Kondisi ini, jika ditinjau dari perspektif Manajemen Operasional, menunjukkan adanya celah signifikan antara praktik di lapangan dan kebutuhan akan Sistem Kerja Terstandar. Manajemen Operasional menggarisbawahi pentingnya fungsi pengendalian terhadap seluruh aktivitas logistik agar proses transformasi input menjadi output berjalan optimal. Tanpa SOP tertulis yang baku, potensi variasi kerja (inkonsistensi), miskomunikasi, dan pemborosan waktu yang tidak perlu tidak dapat diminimalisasi secara permanen. Dari sudut pandang Total Quality Control (TQC), ketiadaan prosedur baku tersebut merupakan hambatan utama dalam mewujudkan prinsip Keterlibatan Total Karyawan dan Fokus pada Pencegahan. Meskipun temuan wawancara mengindikasikan bahwa para pekerja sudah memiliki kesadaran mutu (seperti mengecek kendaraan atau menata barang dengan hati-hati), namun ketiadaan prosedur yang diwajibkan secara tertulis menjadikan upaya pencegahan tersebut tidak berkelanjutan dan sulit diukur. TQC berperan sebagai sistem yang memformalkan kebiasaan baik tersebut menjadi standar wajib yang harus diikuti setiap saat.

Dengan demikian, hasil penelitian secara tegas mengindikasikan bahwa TQC berfungsi sebagai titik temu strategis dari ketiga konsep teoritis yang digunakan. TQC berhasil memperkuat pengendalian dalam Manajemen Operasional, memastikan konsistensi prinsip kualitas di setiap tahapan kerja, serta secara langsung dan signifikan meningkatkan efisiensi biaya operasional perusahaan dengan mengubah pola pengeluaran dari bersifat reaktif menjadi proaktif. Penerapan TQC yang konsistenlah yang menjadikan PT. Bravo Trans Sejahtera mampu mencapai tujuan efisiensi biaya tertinggi dalam rantai distribusinya.

Pembahasan

Bagian pembahasan ini menyajikan analisis mendalam mengenai temuan penelitian yang diperoleh di PT. Bravo Trans Sejahtera Manado, dengan tujuan utama untuk menguji konsistensi hasil lapangan terhadap landasan teoritis Total Quality Control (TQC) dan Manajemen Operasional. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan argumen yang kuat bahwa penerapan TQC secara terstruktur merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai efisiensi biaya operasional yang signifikan dan berkelanjutan dalam konteks distribusi logistik. Sebelum TQC diintervensi dan diformalkan, perusahaan berada dalam kondisi di mana biaya operasional didominasi oleh Biaya Kegagalan (Failure Costs) yang tinggi. Biaya ini muncul akibat pendekatan yang reaktif, di mana manajemen hanya bereaksi setelah masalah terjadi, seperti menangani biaya perbaikan mendadak, mengganti kerugian barang yang rusak, atau menoleransi pemborosan bahan bakar karena perencanaan rute yang tidak efisien. Kondisi ini menciptakan celah besar yang disebut dalam Manajemen Operasional sebagai gap antara praktik lapangan yang mengandalkan kebiasaan baik pekerja dan kebutuhan akan sistem kerja yang terstandarisasi.

Keberhasilan penerapan TQC terstruktur mengubah paradigma ini. TQC bekerja dengan berfokus pada tiga komponen kunci: Standarisasi Prosedur, Pemeriksaan Kualitas Berkelanjutan, dan Keterlibatan Karyawan. Standarisasi Prosedur (SOP) menjadi kontrol preventif utama yang membatasi diskresi (kebijaksanaan) yang seringkali menjadi sumber variasi dan pemborosan. Dengan mewajibkan SOP, perusahaan berhasil mengatasi tingginya realisasi biaya bahan bakar di atas target secara drastis, membuktikan bahwa TQC dapat secara efektif meminimalisir pemborosan input operasional. Selanjutnya, Pemeriksaan Kualitas Berkelanjutan melalui check-sheet harian menciptakan benteng pertahanan terhadap Biaya Kegagalan Internal. Langkah ini memaksa alokasi sumber daya bergeser dari perbaikan darurat (breakdown maintenance) yang mahal, menjadi perawatan yang terencana (preventive maintenance) yang jauh lebih hemat. Penurunan biaya perawatan kendaraan mendadak menunjukkan bahwa TQC berhasil menggeser fokus biaya dari reaksi mahal pasca-kerusakan, menjadi pencegahan efisien pra-kerusakan.

Kunci terakhir yang mengikat sistem ini adalah Keterlibatan Total Karyawan. Melalui pelatihan dan penekanan pada rasa kepemilikan kualitas, para sopir dan buruh beralih dari sekadar menjalankan tugas menjadi penjamin mutu layanan. Kontribusi ini terbukti krusial dalam menekan Biaya Kegagalan Eksternal, yaitu biaya komplain dan kerusakan barang. Setiap kerusakan yang berhasil dicegah adalah penghematan biaya penggantian dan, yang lebih penting, perlindungan terhadap reputasi perusahaan. Secara kolektif, temuan ini sangat selaras dengan Teori Hubungan Kualitas-Biaya dalam Manajemen Operasional, yang menyatakan bahwa investasi pada kualitas (Biaya Pencegahan) justru menghasilkan penurunan biaya operasional secara keseluruhan (Biaya Kegagalan). Oleh karena itu, penelitian ini menyimpulkan bahwa TQC tidak hanya berfungsi sebagai alat peningkatan mutu, melainkan sebagai strategi pengendalian biaya yang ampuh dan teruji di PT. Bravo Trans Sejahtera Manado, memastikan proses logistik yang lebih efisien dan mendukung peningkatan profitabilitas perusahaan

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan dari peneliti adalah sebagai berikut: Penelitian ini secara komprehensif menganalisis peran Total Quality Control (TQC) terhadap efisiensi biaya operasional pada fungsi distribusi logistik di PT. Bravo Trans Sejahtera Manado, dan dapat ditarik tiga poin kesimpulan utama. Pertama, TQC terbukti berperan sebagai kerangka kerja manajerial yang secara signifikan berhasil mengubah pola pengeluaran perusahaan dari bersifat reaktif menjadi proaktif. Sebelum TQC diimplementasikan secara terstruktur, biaya operasional didominasi oleh Biaya Kegagalan (Failure Costs) yang tidak efisien, seperti biaya perbaikan kendaraan mendadak dan kerugian akibat kerusakan barang. Melalui intervensi TQC, fokus perusahaan bergeser pada Biaya Pencegahan (Prevention Costs) dengan mengeliminasi akar masalah, yang secara substansial menekan pemborosan sumber daya dan membuktikan keabsahan teori Quality-Cost Relationship dalam Manajemen Operasional.

Kedua, kontribusi TQC terhadap efisiensi biaya terwujud melalui implementasi tiga komponen kunci yang terintegrasi, yaitu Standarisasi Prosedur (SOP), Pemeriksaan Kualitas Berkelanjutan (Check Sheet), dan Keterlibatan Total Karyawan. SOP berperan sebagai pengendali variasi dalam perencanaan rute yang menghasilkan efisiensi bahan bakar; Check Sheet berfungsi sebagai mekanisme pencegahan kerusakan yang mengurangi Biaya Perawatan Mendadak; sementara Keterlibatan Karyawan menjamin konsistensi kualitas penataan barang yang menekan Biaya Komplain dan Kerusakan Eksternal. Implementasi sistematis ini menghilangkan kebiasaan kerja yang inkonsisten dan menggantinya dengan budaya mutu yang terukur dan terdokumentasi, yang merupakan prasyarat utama untuk pengendalian biaya dalam aktivitas distribusi logistik

Secara keseluruhan, temuan ini menggarisbawahi bahwa penerapan TQC bukanlah sekadar program peningkatan mutu, melainkan merupakan strategi pengendalian biaya yang ampuh dan berkelanjutan bagi perusahaan jasa logistik. Keberhasilan PT. Bravo Trans Sejahtera terletak pada kemampuannya memformalkan kualitas di setiap tahapan proses, yang pada akhirnya menghasilkan efisiensi operasional yang lebih tinggi. Dengan terciptanya konsistensi dan berkurangnya pemborosan, TQC menjadi titik temu yang memperkuat Manajemen Operasional perusahaan, menjamin tercapainya prioritas kompetitif (biaya terendah) dengan tetap menjaga kualitas layanan.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi PT. Bravo Trans Sejahtera

Bagi PT. Bravo Trans Sejahtera Manado, perusahaan sangat disarankan untuk mengintegrasikan laporan perencanaan rute ke dalam platform digital sederhana guna meningkatkan kecepatan verifikasi data oleh manajer operasional dan menjamin konsistensi real-time dari proses TQC, serta membentuk sistem penghargaan dan hukuman yang berorientasi pada kualitas, misalnya insentif bulanan bagi tim yang memiliki catatan komplain nihil dan skor check-sheet sempurna, untuk mempertahankan dan meningkatkan motivasi Keterlibatan Total Karyawan yang sudah terbentuk.

2. Bagi Pimpinan Perusahaan

Bagi Pimpinan Perusahaan, disarankan untuk secara sadar mengalihkan dana yang dihemat dari Biaya Kegagalan (seperti dana tak terduga untuk perbaikan) menjadi dana investasi untuk pelatihan TQC lanjutan atau pembelian tools penunjang kualitas, serta memperluas konsep TQC yang terbukti efektif dalam distribusi logistik ke fungsi-fungsi non-operasional lainnya, seperti administrasi dan customer service, demi mencapai efisiensi biaya secara holistik di seluruh struktur organisasi.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan kuantitatif, menguji secara statistik hubungan kausalitas antara variabel TQC (misalnya variabel pelatihan) terhadap variabel Biaya Kualitas dengan menggunakan data laporan keuangan aktual, selain itu disarankan juga untuk melakukan studi perbandingan implementasi TQC dan dampaknya terhadap efisiensi biaya pada perusahaan logistik lain yang memiliki model operasi berbeda (misalnya kargo laut atau udara) untuk mendapatkan generalisasi hasil yang lebih luas mengenai efektivitas TQC di sektor logistik Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, I. (2003). Teknik pengumpulan dan analisis data kualitatif. *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian, Bogor*, 27(10), 179-188.
<https://ivanagusta.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/04/ivan-pengumpulan-analisis-data-kualitatif.pdf>
- Alfreda, A. A., & Goo, E. E. K. (2024). Analisis biaya operasional dan simpanan dalam memaksimalkan sisa hasil usaha pada KSP Kopdit Tuke Jung Nele. *AKUNTANSI* 45, 5(1), 30-43.
<https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/akuntansi/article/view/2397>
- Alfiansyah, E., Ilham, M., Priscilla, P., Restina, R., & Yeni, Y. (2024). Analisis Total Quality Control dalam Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Pada UMKM Say Cup. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 3(6), 462-467.h
<https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl/article/view/2690>

Budianto, E. W. H., & Dewi, N. D. T. (2023). Pemetaan Penelitian Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) pada Perbankan Syariah dan Konvensional: Studi Bibliometrik VOSviewer dan Literature Review. *JAF (Journal of Accounting and Finance)*, 7(1), 34-48.

<https://journals.telkomuniversity.ac.id/jaf/article/view/5995>

Chusnah, C., & Khoridah, L. A. (2021). Pengaruh Motivasi Kerja Dan *Total Quality Control* (TQC) Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus PT. Sansyu Precision Indonesia). *Kinerja*, 4(01), 41-52.

<https://jurnal.uia.ac.id/index.php/Kinerja/article/view/1691>

Desembrianita, E., Hutaeruk, F. N., Azis, F., & Iskandar, Y. (2023). Dampak Implementasi Teknologi Informasi terhadap Efisiensi Biaya Pemasaran pada UMKM di Jawa Barat: Perspektif Akuntansi Manajemen. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 58-67.

<https://aktiva.nusaputra.ac.id/article/view/185>

Firmanila, F. (2023). Pengaruh Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas Dengan Likuiditas Sebagai Variabel Intervening Pada Bank Pembangunan Daerah Di Indonesia. *Indonesian Journal of Strategic Management*, 6(1), 13-27.

<http://journal.uniku.ac.id/index.php/ijsm/article/view/7317>

Fahriani, A. (2022). Pengaruh Risiko Pembiayaan dan Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas. *BJRM (Bongaya Journal For Research in Management)*, 5(1), 26-35.

<https://ojs.stiem-bongaya.ac.id/BJRM/article/view/335>

Gobel, M. (2013). Analisis efisiensi biaya operasional melalui pengelolaan tunjangan makan dan jaminan pemeliharaan kesehatan pada perusahaan jasa outsourcing. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4).

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/3395>

Heizer, J., Render, B. (2015:3). Manajemen operasi, manajemen keberlangsungan dan rantai pasokan

Hendri Prasetyo, S. E., & Yusniawati, M. Y. (2020). Pengaruh biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) dan non performing loan (NPL) terhadap profitabilitas (ROA). *Jurnal Semarak*, 3(2).

<https://core.ac.uk/download/pdf/337610972.pdf>

Hasanah, R., & Pandin, M. Y. R. (2021). Pengaruh Total Quality Control Dan Just In Time Terhadap Peningkatan Kualitas Produk Dan Efisiensi Biaya. *JEA17: Jurnal Ekonomi Akuntansi*, 6(2), 141-154.

Hidayat, R. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Stres Kerja Pada Bagian Quality Control Assy DI Pt. XXX. *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*.

<https://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/JEA17/article/view/5962>

Hamidah, M., Azizah, Z. N., Widasari, A. P., Rini, R. S., & Zamani, M. F. (2025). Analisis Penerapan Total Quality Control (TQC) pada UMKM Sayur Bude Kati dalam Meningkatkan

Kualitas Produk dan Kepuasan Pelanggan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 6961-6969.

<http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/19149>

Indreswari, R., Wijianto, A., Adi, R. K., Yunindanova, M. B., Agustina, A., & Apriyanto, D. (2022, November). Standarisasi mutu berbasis *Total Quality Control* untuk meningkatkan daya saing produk karak. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 5).

<https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/1220/1217>

Juita, A. I., Yolanda, F., Hersa, N., Putri, A. M., & Zaki, H. (2021). Implementasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Terhadap Perusahaan TSA. *INVEST: Jurnal Inovasi Bisnis dan Akuntansi*, 2(1), 97-101.

<http://journal.al-matani.com/index.php/invest/article/view/148>

Khoridah, L. A., & Nur, M. (2022). The Effect of Work Motivation and *Total Quality Control* (TQC) on Employee Performance. *El-Arbah: Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Perbankan Syariah*, 6(1), 1-16.

<https://jurnal.uia.ac.id/index.php/el-arbah/article/view/1865>

Mouw, E. (2022). Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif.

https://www.researchgate.net/profile/Anita-Maharani/publication/359652702_Metodologi_Penelitian_Kualitatif/links/6246f08b21077329f2e8330b/Metodologi-Penelitian-Kualitatif.pdf

Mustika, S. N., Kristianingsih, K., Tripuspitorini, F. A., & Djuwarsa, T. (2023). Analisis pengaruh penerapan green banking dan efisiensi biaya operasional terhadap profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(2), 436-443.

<https://jurnal.polban.ac.id/jaief/article/view/3861>

Nugraha, I., Arier, T. N., & Gufron, A. (2023, November). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Teh Wangi CV. XYZ dengan Metode *Total Quality Control* (TQC). In *Prosiding Seminar Nasional Waluyo Jatmiko* (pp. 341-350).

<https://semnasti.upnjatim.ac.id/index.php/semnasti/article/view/42>

Nasution, A. F. (2023). Metode penelitian kualitatif. CV Harfa Creative. <http://repository.uinsu.ac.id/19091/1/buku%20metode%20penelitian%20kualitatif.Abdul%20Fattah.pdf>

Nugraha, I., Pulansari, F., & Ramadhan, G. (2025). Total Quality Control (TQC) Analysis in Identification of Damage to Coffee Production at PT XYZ. *Tekmapro*, 20(2).

<https://tekmapro.upnjatim.ac.id/index.php/tekmapro/article/view/886>

Nurul Hidayat, S. E., Juhara, I. S., Dyah Riandadari, S. T., Nahari, R. V., Riza Alfita, S. T., MT, C., ... & Yanti Krismayanti, S. E. (2024). *Total Quality Control*. Cendikia Mulia Mandiri.

<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=7PYWEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=tal+quality+control,kualitatif&ots=tdtjLNIirU&sig=tSjs-EyXgUDdql7hGmPh9xE-GBQ>

Nugraha, I., Aryaseta, B., Arier, T. N., & Gufron, A. (2024). IMPLEMENTATION OF *TOTAL QUALITY CONTROL* AND KAIZEN METHOD IN ANALYZING THE QUALITY CONTROL OF

ORANGE JUICE SYRUP AT PT. XYZ. *Journal of Food and Agricultural Science for Lowland and Coastal Area*, 1(2), 1-8.

Padang, N. S. (2021). Analisis Efisiensi Anggaran Dan Realisasi Biaya Operasional Pada Cv Solata Travel. *JURNAL ULET (Utility, Earning and Tax)*, 5(2), 83-100.

<http://ejournal.stiejb.ac.id/index.php/jurnal-ulet/article/view/184>

Rahmatiana, D., Asngadi, A., Miru, S., & Wirastuti, W. (2024). Analisis Pengendalian Kualitas Olahan Produk Cokelat Rapoviaka Simple Dengan *Total Quality Control* (TQC). *Journal Economic Excellence Ibnu Sina*, 2(1), 14-20.

<https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/Excellence/article/view/901>

Latifah, Y. N., Susanto, I. P., Mulia, N. I., & Nugraha, I. (2022). Analisis pengendalian kualitas produk roti UD. XYZ dengan *Total Quality Control* (TQC). *Waluyo Jatmiko Proceeding*, 15(1), 180-185.

<https://www.academia.edu/download/109440057/32.pdf>

Sujarweni, V. W. (2014). Metodologi penelitian. Pustaka Baru Perss.

<http://repository.radenfatah.ac.id/18854/3/3.pdf>

Suriani, L., Rahmi, A., & Firdaus, M. (2023). Metode Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Metode Penelitian*.

<https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/Educofa/article/view/13011>

Syaifullah, H., Nugraha, I., & Maulana, A. R. (2023, November). Penerapan Quality Control Dalam Menganalisis Pengendalian Kualitas Gula Pasir di PT. XYZ. In *Prosiding Seminar Nasional Waluyo Jatmiko* (pp. 301-310).

<https://semnasti.upnjatim.ac.id/index.php/semnasti/article/view/32>

Shania, M., Andryani, R. J., Jesselyn, C., & Nugraha, I. (2022). Analisis total quality control sebagai upaya meminimalisasi resiko kerusakan produk otomotif pada PT. XYZ. *Waluyo Jatmiko Proceeding*, 15(1), 146-152.

<https://www.academia.edu/download/94717887/30.pdf>

Thalib, M. A. (2022). Pelatihan teknik pengumpulan data dalam metode kualitatif untuk riset akuntansi budaya. *Seandanan: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 44-50.

https://www.researchgate.net/publication/361262322_PELATIHAN_TEKNIK_PENGUMPULAN_DATA_DALAM_METODE_KUALITATIF_UNTUK_RISET_AKUNTANSI_BUDAYA

Waruwu, M. (2024). Pendekatan penelitian kualitatif: Konsep, prosedur, kelebihan dan peran di bidang pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198-211.

<https://pdfs.semanticscholar.org/8de8/be521b4102a42c318fec3d4ec4dcd375ff94.pdf>

Wirawan, G. (2012). Analisis Pengelolaan Logistik Non Medis di Gudang RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta. *Prima Ekonomika*, 5(1).

<https://jurnal.stieykp.ac.id/index.php/prima-ekonomika/article/view/36>

Winarso, W. (2014). Pengaruh biaya operasional terhadap profitabilitas (ROA) PT Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO). *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 2(2), 258-271.

<http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ecodemica/article/view/101>