

Pengaruh Penerapan Pengendalian Biaya Kualitas Terhadap Peningkatan Produktivitas Di PT Pertamina Internasional Shipping(PIS)

Berliana Eka¹, Reinold Alvino², Venski Revalina³, Henny Rakhmawati⁴

Universitas Tulungagung, Indonesia^{1,2,3,4}

berlianaeka50@gmail.com¹, reinoldalvino13@gmail.com², venskirevalina3@gmail.com³

hennyrakhmawati19@gmail.com⁴

Diserahkan tanggal 25 April 2025 | Diterima tanggal 25 Juni 2025 | Diterbitkan tanggal 30 Juni 2025

Abstract:

This study aims to analyze the effect of implementing quality cost control on productivity improvement at PT Pertamina Internasional Shipping. Quality costs consist of four main components: prevention costs, appraisal costs, internal failure costs, and external failure costs. In the context of the energy industry, such as PIS, quality cost control is crucial to ensure operational efficiency and enhance productivity. The research method used is a quantitative approach based on secondary data obtained from the company's annual report for the year 2023. The analysis was carried out by identifying trends in quality costs and productivity, as well as the relationship between the two. The results show a positive and significant impact of quality cost control on work productivity. With optimal implementation of quality cost control, PIS is able to minimize losses due to product defects and improve efficiency in the production process. This study recommends that the company continue to enhance its quality control system as a strategy for long-term performance improvement.

Kata Kunci: *quality cost, quality control, productivity, efficiency, PT Pertamina Internasional Shipping.*

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan pengendalian biaya kualitas terhadap peningkatan produktivitas di PT Pertamina Internasional Shipping. Biaya kualitas terdiri dari empat komponen utama, yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Dalam konteks industri energi seperti PIS, pengendalian biaya kualitas menjadi krusial untuk memastikan efisiensi operasional dan peningkatan produktivitas. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan selama periode 2023. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tren biaya kualitas dan produktivitas, serta hubungan antara keduanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengendalian biaya kualitas dengan produktivitas kerja. Dengan penerapan pengendalian biaya kualitas yang optimal, PIS mampu meminimalkan kerugian akibat cacat produk dan meningkatkan efisiensi dalam proses produksi. Penelitian ini merekomendasikan perusahaan untuk terus meningkatkan sistem pengendalian kualitas sebagai strategi peningkatan kinerja jangka panjang.

Keywords: *biaya kualitas, pengendalian kualitas, produktivitas, efisiensi, PT Pertamina Internasional Shipping.*

Copyright © 2025, Author

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



PENDAHULUAN

Di tengah persaingan bisnis yang semakin kompetitif, kualitas dan produktivitas menjadi dua pilar utama dalam upaya perusahaan mencapai efisiensi operasional dan keberlanjutan bisnis. Salah satu pendekatan strategis yang digunakan dalam manajemen mutu adalah Cost of Quality (CoQ) atau biaya kualitas, yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mencegah, mendeteksi, serta memperbaiki permasalahan yang berkaitan dengan kualitas produk atau layanan. Biaya kualitas mencakup empat kategori utama, yakni biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal (Putri, 2018).

Implementasi manajemen biaya kualitas yang efektif dapat berdampak signifikan terhadap efisiensi biaya dan peningkatan pendapatan perusahaan. Dari sisi biaya, pengendalian kualitas yang baik akan mengurangi produk cacat, sehingga dapat menekan biaya produksi. Dari sisi pendapatan, meningkatnya jumlah produk berkualitas tinggi dengan harga yang kompetitif dapat memperkuat kepercayaan pelanggan dan mendorong peningkatan penjualan. Dengan demikian, peningkatan kualitas secara langsung berkontribusi terhadap efisiensi operasional dan kinerja finansial perusahaan.

Selaras dengan hal tersebut, produktivitas menjadi indikator penting untuk mengukur efisiensi penggunaan sumber daya dalam menghasilkan output. Produktivitas merupakan rasio antara output yang dihasilkan terhadap input yang digunakan (Firdaus et al., 2022). Peningkatan produktivitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan lebih banyak output tanpa menambah input, yang pada akhirnya dapat meningkatkan laba. Dalam praktiknya, kualitas dan produktivitas merupakan dua konsep yang saling terkait, di mana peningkatan kualitas melalui pengurangan pemborosan juga akan berdampak positif pada produktivitas.

PT Pertamina International Shipping (PIS), anak perusahaan PT Pertamina (Persero), merupakan entitas strategis yang bergerak di sektor logistik dan transportasi energi global. Dengan mengoperasikan armada kapal tanker modern, PIS mendukung distribusi minyak, gas, dan produk energi lainnya, baik di pasar domestik maupun internasional. Seiring meningkatnya permintaan energi dan perkembangan industri maritim, PIS terus memperluas kapasitas operasionalnya dengan mengadopsi teknologi mutakhir dan menerapkan prinsip keberlanjutan dalam bisnis.

Sebagai perusahaan yang memainkan peran penting dalam menjaga ketahanan energi nasional, efisiensi operasional PIS menjadi faktor kunci dalam mendukung stabilitas pasokan energi. Oleh karena itu, penerapan manajemen biaya kualitas dan strategi peningkatan produktivitas sangat relevan dalam konteks operasional perusahaan ini.

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana penerapan biaya kualitas dapat meningkatkan produktivitas di PT Pertamina International Shipping (PIS), serta dampaknya terhadap efisiensi biaya dan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis dalam upaya peningkatan kualitas dan efisiensi pada sektor logistik energi nasional.

METODOLOGI PENELITIAN

Penulis mengimplementasikan jenis kuantitatif deskriptif dalam penelitian ini, dan tujuannya ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kegiatan operasional kapal milik PT. Pertamina International Shipping, Pendekatan kuantitatif yakni metode untuk menginterpretasikan fenomena "objektif" yang menekankan pada penerapan alat kuantitatif di samping logika deduktif. Metode ini didasarkan pada gagasan bahwa ilmu pengetahuan itu sah, dan penggunaan data yang terukur dengan tepat dari survei dan

Dipasangkan dengan statistik yang objektif dan bebas nilai serta pengujian hipotesis. (Neuman 2003). Sebuah fenomena dapat diselidiki dengan cara ini, dan hubungan antara faktor-faktor yang terlibat dapat dijelaskan. Hubungan tersebut bisa jadi merupakan salah satu korelasi atau sebab-akibat.. Efferin,Sujoko dan Darmadji, Stevanus Hadi dan Tan, Yuliawati (2008:92).

Dengan probelamtika yang dihadapi, penulis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bersifat alamiah dan memiliki makna yang sama dengan data

PEMBAHASAN

Tren Biaya Kualitas

Berdasarkan data yang diperoleh dari Laporan Tahunan PT Pertamina International Shipping (PIS) tahun 2022 dan 2023, terlihat adanya tren peningkatan investasi perusahaan pada dua komponen utama biaya kualitas, yaitu biaya pencegahan dan biaya penilaian kualitas. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan telah melakukan langkah-langkah proaktif dalam meningkatkan kualitas layanan dan proses operasionalnya. Peningkatan investasi tersebut dapat dilihat dari implementasi sistem berbasis digital seperti Integrated Maritime Information System (IMIS) yang mulai dioperasikan pada tahun 2023. Selain itu, diperolehnya sertifikasi internasional seperti ISO 9001:2015 dan ISO 37001:2016 juga menandakan adanya komitmen perusahaan terhadap sistem manajemen mutu yang andal.

Seiring dengan meningkatnya biaya pencegahan dan penilaian, terjadi penurunan pada biaya kegagalan, baik internal maupun eksternal. Penurunan biaya kegagalan internal dapat diidentifikasi dari menurunnya jumlah gangguan atau kecacatan dalam proses operasional yang memerlukan perbaikan ulang, sedangkan biaya kegagalan eksternal menurun seiring dengan peningkatan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Hal ini terlihat dari penurunan angka R2 Discrepancy dari 0,048 di tahun 2022 menjadi 0,046 di tahun 2023, serta konsistensi vessel availability di atas 99% selama dua tahun berturut-turut.

Lebih jauh, tren ini mencerminkan implementasi strategi manajemen mutu yang efektif, di mana investasi pada aspek preventif dan deteksi dini terbukti mampu mengurangi terjadinya kegagalan di kemudian hari, yang umumnya memerlukan biaya lebih besar

Lebih jauh, tren ini mencerminkan implementasi strategi manajemen mutu yang efektif, di mana investasi pada aspek preventif dan deteksi dini terbukti mampu mengurangi terjadinya kegagalan di kemudian hari, yang umumnya memerlukan biaya lebih besar.

Tren Produktivitas

Selaras dengan penurunan biaya kegagalan, tren produktivitas PT PIS juga menunjukkan peningkatan yang signifikan selama periode 2022 hingga 2023. Produktivitas perusahaan tercermin dari indikator keuangan dan operasional. Dari sisi keuangan, laba tahun berjalan meningkat sebesar 60,94% dari USD 205 juta pada tahun 2022 menjadi USD 329 juta pada tahun 2023. Peningkatan ini juga diiringi dengan peningkatan margin laba bersih (net profit margin) dari 7,24% menjadi 9,91%. Return on Assets (ROA) meningkat dari 5,60 menjadi 8,04, sedangkan Return on Equity (ROE) naik dari 10,94 menjadi 15,31.

Dari sisi operasional, efisiensi proses bisnis dan optimalisasi armada kapal telah membantu perusahaan menjaga tingkat utilisasi kapal pada angka 99,87% dan vessel availability di atas 99%. Selain itu, arus kas dari aktivitas operasional juga meningkat sebesar 19,45%, dari USD 595 juta menjadi USD 711 juta. Semua indikator ini menunjukkan bahwa perusahaan mampu meningkatkan output dengan input yang relatif stabil, yang secara langsung menunjukkan kenaikan produktivitas.

Perhitungan Biaya Produktivitas

Produktivitas dapat diukur melalui perbandingan output (dalam bentuk laba) terhadap total biaya operasional. Berikut adalah estimasi produktivitas finansial:

Produktivitas 2022

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Biaya Operasional}} = \frac{205.008.061}{2.405.002.629} = 0,0852 \text{ atau } 8,52\%$$

Produktivitas 2023

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Biaya Operasional}} = \frac{329.934.114}{2.737.497.153} = 0,1205 \text{ atau } 12,05\%$$

Terjadi peningkatan produktivitas sebesar:

$$\frac{12,05 - 8,52}{8,52} \times 100 = 41,38\%$$

Dengan kata lain, efisiensi produktivitas meningkat sebesar 41,38% dari tahun 2022 ke tahun 2023, yang berkontribusi langsung terhadap kenaikan laba bersih dan daya saing perusahaan.

Korelasi antara Biaya Kualitas dan Produktivitas

Hubungan Biaya Kualitas dan Produktivitas dua tahun terakhir menunjukkan adanya korelasi positif antara pengendalian biaya kualitas dan peningkatan produktivitas. Ketika biaya pencegahan dan penilaian ditingkatkan, biaya kegagalan menurun, dan pada saat yang sama, produktivitas meningkat. Ini membuktikan bahwa investasi dalam kualitas bukanlah beban, melainkan strategi jangka panjang untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan.

Dengan pengurangan biaya kegagalan, perusahaan tidak hanya menghindari kerugian akibat cacat layanan atau operasional, tetapi juga membebaskan sumber daya untuk digunakan dalam kegiatan produktif lainnya. Hasilnya, perusahaan mampu menghasilkan output lebih banyak atau dengan kualitas lebih tinggi tanpa meningkatkan biaya produksi secara signifikan

Estimasi dan Analisis Deskriptif Biaya Kualitas

Untuk memberikan gambaran lebih konkret, berikut adalah estimasi deskriptif biaya kualitas yang menggambarkan pergeseran strategi pengendalian mutu di PIS. Sebagaimana tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Estimasi dan Analisis Deskriptif Biaya Kualitas

| Komponen Biaya Kualitas | 2022 (USD Juta)* | 2023 (USD Juta)* | Perubahan (%) |
|-----------------------------|------------------|------------------|---------------|
| Biaya Pencegahan | 50 | 75 | +50% |
| Biaya Penilaian | 50 | 65 | +30% |
| Biaya Kegagalan Internal | 60 | 45 | -25% |
| Biaya Kegagalan Eksternal | 30 | 18 | -40% |
| Total Biaya Kualitas | 190 | 203 | +6.84% |

*Catatan: Angka estimasi berdasarkan tren dan asumsi laporan tahunan

Terlihat bahwa walaupun total biaya kualitas meningkat sebesar 6,84%, komposisinya berubah secara signifikan dengan penekanan pada biaya preventif. Implikasi dari strategi ini sangat

jasas: perusahaan memilih untuk "mencegah" daripada "memperbaiki". Strategi ini terbukti efektif dalam mengurangi biaya kegagalan dan meningkatkan output perusahaan.

Pergeseran biaya ini juga berdampak pada peningkatan efisiensi operasional secara menyeluruh. Dengan mengurangi potensi kerugian dari produk atau layanan gagal, perusahaan dapat mempertahankan performa tinggi dalam hal kepuasan pelanggan dan kontinuitas operasional.

Estimasi dan Analisis Deskriptif Produktivitas

Untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap perkembangan produktivitas PT PIS selama dua tahun terakhir, dilakukan estimasi dan analisis deskriptif terhadap beberapa indikator utama. Berikut ini adalah tabel yang merangkum data produktivitas berdasarkan laba bersih terhadap biaya operasional, sebagaimana tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Estimasi dan Analisis Deskriptif Produktivitas

| Tahun | Laba Bersih (USD Juta) | Biaya Operasional (USD Juta) | Produktivitas (%) | Pertumbuhan Produktivitas |
|-------|------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------|
| 2022 | 205 | 2.405 | 8,52 | - |
| 2023 | 329,9 | 2.737,5 | 12,05 | +41,38% |

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan produktivitas yang cukup signifikan sebesar 41,38%. Hal ini mengindikasikan efisiensi dalam proses operasional yang didorong oleh pengendalian mutu yang baik. Meskipun terdapat peningkatan biaya operasional sebesar 13,8% dari tahun 2022 ke 2023, namun perusahaan mampu mengoptimalkan output secara lebih besar, yang tercermin dari kenaikan laba bersih lebih dari 60%.

Faktor-faktor yang mendukung peningkatan produktivitas ini meliputi:

- Penggunaan teknologi informasi untuk digitalisasi proses bisnis
- Optimalisasi pemanfaatan armada dan logistik
- Penurunan rasio kesalahan dan kegagalan dalam layanan
- Investasi dalam pengembangan SDM dan sistem manajemen mutu

Analisis ini menunjukkan bahwa manajemen kualitas yang terintegrasi dapat berfungsi sebagai motor penggerak utama dalam mendorong peningkatan produktivitas perusahaan

Implikasi Strategis

Temuan ini memperkuat pentingnya penerapan sistem manajemen kualitas yang terstruktur dan berkelanjutan. PIS telah menunjukkan bahwa dengan pengelolaan biaya kualitas yang efektif, perusahaan dapat secara simultan meningkatkan produktivitas dan profitabilitas. Implikasi strategis dari hasil ini antara lain:

1. Perusahaan perlu terus memperkuat budaya kualitas di semua lini organisasi.
2. Evaluasi berkala terhadap biaya kualitas harus menjadi bagian dari proses manajerial.
3. Penerapan teknologi dan digitalisasi menjadi kunci dalam mengurangi biaya kegagalan.
4. Pelatihan dan pengembangan SDM menjadi investasi penting untuk mendukung biaya pencegahan

SIMPULAN

Penerapan pengelolaan biaya kualitas yang efisien di PT Pertamina International Shipping (PIS) terbukti sangat penting dalam meningkatkan efektivitas dan produktivitas kegiatan perusahaan. Analisis menunjukkan bahwa peningkatan anggaran untuk kegiatan pencegahan dan evaluasi memberikan pengaruh langsung terhadap penurunan biaya kegagalan, baik yang bersifat internal maupun eksternal.

Manajemen biaya kualitas yang baik di PIS membantu mengurangi kesalahan dalam operasional, menekan keluhan dari pelanggan, serta meningkatkan keandalan dalam layanan pengiriman. Dengan demikian, pendekatan pengendalian biaya mutu tidak hanya berfungsi untuk mengurangi pemborosan, tetapi juga mendukung pencapaian standar keselamatan, kualitas, dan pelayanan yang lebih tinggi.

Secara keseluruhan, pengendalian biaya kualitas yang terencana dan berkelanjutan merupakan langkah strategis bagi PIS untuk tetap bersaing, meningkatkan kinerja perusahaan, dan memperkuat posisinya di sektor pelayaran dan logistik energi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsono Laksmana, & Muslichah Muslichah. (2002). Pengaruh Teknologi Informasi, Saling Ketergantungan, Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 4(2), 106–125. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/aku/article/view/15694>
- Effendi, B. (2021). Pengaruh Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan di Indonesia. *Owner*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.33395/owner.v5i1.331>
- Joelio, M., Wijayanti, A., & B, R. M. N. (n.d.). *Analisis Strategi Brand Activation Pertamina International Shipping oleh Detik.com*. 6(2).
- Khaddafi, M., Jaya, S., Husna, A., Debrianti, D. R., Pertiwi, E. D., & Nursafitri, Y. (2024). Biaya Kualitas dan Produktivitas pada Perusahaan. *Jurnal Bisnisan : Riset Bisnis Dan Manajemen*, 5(03), 36–43. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v5i03.189>
- Lores, L., & Siregar, R. (2019). Biaya Kualitas, Produktivitas Dan Kualitas Produk : Sebuah Kajian Literatur. *JURNAL AKUNTANSI DAN BISNIS : Jurnal Program Studi Akuntansi*, 5(2), 94. <https://doi.org/10.31289/jab.v5i2.2577>
- Radella, L., Saebani, A., & Maulana, A. (2021). Pengaruh biaya promosi, biaya kualitas, dan pertumbuhan penjualan terhadap perubahan laba bersih. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 31(2), 59–70.
- Rosdiana, Y. M., Iriyadi, I., & Wahyuningsih, D. (2020). Pendampingan Peningkatan Efisiensi Biaya Produksi UMKM Heriyanto Melalui Analisis Biaya Kualitas. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.37641/jadkes.v1i1.311>
- Setiawan, B., & Nuridin, N. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Operator Spbu Bekasi Pt Pertamina Retail. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 9(1). <https://doi.org/10.35137/jmbk.v9i1.520>
- Shilamaya, P., & Sisdiyanto, E. (2024). Analisis Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Efisiensi Operasional Dan Kinerja Keuangan Pada Pt. Pertamina. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(4), 2–10.

Sun Kim, M., Indar, I., & Abdullah, R. (2024). Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan (Studi Kasus Pada the Majesty Hotel and Apartment, Wakatobi). *AT TARIIZ : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 3(01), 33–43.
<https://doi.org/10.62668/attariiz.v3i01.974>

Wahyuningsih, S. (2019). Pengaruh Pelatihan dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Warta*, 60(April), 91–96.