MUSYTARI
ISSN: 3025-9495

Neraca Manajemen, Ekonomi
Vol 22 no. 1 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

PENERAPAN STRATEGI *COST DOWN* MELALUI *IMPROVEMENT* PROSES PRODUKSI PADA INDUSTRI MANUFAKTUR

Siti Rahayu[1], Zidan Gymnastiar[2], Dwi Maharani Artanti[3], Dwi Faradiffa[4]
[1-4]Department of Industrial Engineering, Universitas Pelita Bangsa
Jl. Inspeksi Kalimalamg Cibatu, Cikarang Selatan, Indonesia
[2]zidangymnastiar03@mhs.pelitabangsa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peluang *cost down* melalui perbaikan proses kerja pada salah satu lini produksi di industri manufaktur. Dengan semakin ketatnya persaingan industri, perusahaan perlu menekan biaya tanpa menurunkan kualitas. Dalam studi ini dilakukan pendekatan melalui observasi langsung, studi literatur sistematis, serta analisis biaya sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan. Hasil menunjukkan bahwa identifikasi aktivitas *non-value added* dan penerapan alat bantu sederhana mampu menurunkan biaya produksi sebesar Rp1.100/unit, mengurangi waktu proses dari 5,3 menit menjadi 3,7 menit per unit, serta meningkatkan efisiensi kerja sebesar 30%. Strategi *cost down* ini dapat direplikasi ke lini produksi lain untuk mendukung efisiensi berkelanjutan.

Kata kunci: *Cost Down*; *Improvement*; Efisiensi Produksi; Analisis Biaya; Manufaktur.

Abstract

This study aims to identify cost down opportunities through process improvements in one of the production lines within the manufacturing industry. As industrial competition intensifies, companies need to reduce costs without compromising product quality. This research adopts a direct observation approach, systematic literature review, and cost analysis before and after the improvements were implemented. The results show that identifying non-value-added activities and applying simple supporting tools can reduce production costs by IDR 1,100 per unit, decrease process time from 5.3 minutes to 3.7 minutes per unit, and increase work efficiency by 30%. This cost down strategy can be replicated across other production lines to support sustainable efficiency improvements.

Keywords: *Cost Down, Improvement, Production Efficiency, Cost Analysis, Manufacturing.*

Article History
Received: July 2025
Reviewed: July 2025
Published: July 2025

Plagirism Checker No 234
Prefix DOI :
10.8734/Musytari.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Musytari

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MUSYTARI
ISSN: 3025-9495
Neraca Manajemen, Ekonomi
Vol 22 no. 1 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan ketat dalam dunia industri menuntut perusahaan manufaktur untuk terus melakukan efisiensi biaya operasional guna menjaga daya saing. Salah satu strategi yang umum diterapkan adalah *cost down*, yaitu menurunkan biaya produksi melalui *improvement* tanpa mengurangi kualitas produk. Namun, implementasi strategi ini sering terhambat oleh minimnya pemetaan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah (*non-value added*) serta belum optimalnya integrasi strategi *improvement* dalam proses kerja harian. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis yang mampu menganalisis proses kerja, memetakan pemborosan, dan mengembangkan perbaikan berkelanjutan dengan biaya seminimal mungkin.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan utama dalam proses produksi yang diamati mencakup:

- Masih banyak aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah (*waste*).
- Tingkat efisiensi waktu kerja belum optimal.
- Potensi penghematan biaya belum terukur dengan baik.

1.3 Tujuan Penelitian

- Mengidentifikasi aktivitas *non-value added* dalam proses produksi.
- Menerapkan perbaikan sederhana untuk menurunkan biaya operasional.
- Menganalisis dampak *improvement* terhadap efisiensi biaya dan waktu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Strategi *Cost Down* dalam Industri

Dalam *lean* memproduksi didasarkan kepada konsep *pull system*. Produksi berlebihan adalah yang paling parah diantara jenis pemborosan lain, dampaknya akan berlipat ganda. Diperlukan usaha penanganan bahan, tempat tambahan penyimpanan persediaan serta tambahan modal[1]. *Cost down* berfokus pada pengurangan biaya produksi melalui penghilangan pemborosan dan efisiensi kerja. Salah satu prinsip utama berasal dari *Lean Manufacturing*, di mana aktivitas yang tidak memberi nilai tambah harus dieliminasi.

2.2 *Improvement* Berkelanjutan dan PDCA

Plan, *do*, *check*, *and action* atau biasa dikenal dengan istilah metode PDCA dapat membantu dalam melakukan upaya perbaikan kualitas[2]. Pendekatan *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* memastikan perbaikan dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis sehingga dapat diimplementasikan di area lain. Peningkatan produk diperlukan oleh setiap perusahaan untuk meningkatkan efisiensi proses[3].

2.3 *Activity-Based Costing* (ABC)

Activity Based Costing System (Sistem ABC) merupakan sistem yang membentuk kelompok biaya berdasarkan aktivitas secara terstruktur dengan dasar alokasi biaya berdasarkan aktivitas yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk atau jasa, yang merupakan pemicu biaya (*cost driver*) untuk kelompok biaya tersebut[4]. Metode ABC digunakan untuk menghitung biaya dengan lebih akurat berdasarkan aktivitas yang mengonsumsi sumber daya, bukan sekadar pembagian biaya rata-rata.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data dan Identifikasi Masalah

Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara operator, dan dokumentasi proses di PT XYZ. Proses yang dipilih sebagai objek studi adalah proses pemasangan komponen A di lini produksi B. Observasi awal menunjukkan waktu proses rata-rata **5,3 menit/unit** dengan biaya produksi sebesar **Rp9.200/unit**.

MUSYTARI
ISSN: 3025-9495
Neraca Manajemen, Ekonomi
Vol 22 no. 1 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

3.2 Analisis Aktivitas *Non-Value Added*

Analisis dilakukan menggunakan *process mapping* untuk mengidentifikasi aktivitas *waste*, yaitu:

- Pengaturan posisi alat sebelum proses → memakan waktu rata-rata 45 detik.
- Pemeriksaan ulang manual → memakan waktu rata-rata 30 detik.
- Koreksi posisi komponen karena alat tidak ergonomis → 55 detik.

3.3 Rancangan dan Implementasi *Improvement*

Perbaikan dilakukan dengan membuat **alat bantu *jig* ergonomis** senilai Rp5.000.000 untuk membantu proses pemasangan. Alat dirancang lebih ringan, mudah digerakkan, serta mengurangi kebutuhan koreksi posisi. Implementasi dilakukan setelah simulasi penggunaan alat.

3.4 Evaluasi Efektivitas dan Analisis Biaya

Manajemen memiliki peran penting dalam hal pengendalian biaya produksi di mana efektifitas pengendalian biaya produksi di nilai atas kemampuan pusat biaya dalam mencapai volume produksi yang diharapkan pada tingkat kualitas tertentu[5]. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah *improvement* dengan indikator:

- Waktu proses rata-rata.
- Biaya produksi/unit.
- *Feedback* operator.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Efektivitas *Improvement*

Setelah penggunaan alat bantu:

- Waktu rata-rata proses menurun dari **5,3 menit menjadi 3,7 menit/unit** (efisiensi waktu 30%).
- Operator melaporkan kelelahan fisik berkurang karena tidak perlu mengatur ulang posisi komponen secara manual.
- Risiko kesalahan posisi turun dari 8% menjadi 2%.

4.2 Analisis Biaya

Tabel 1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah *Improvement*

Parameter	Sebelum *Improvement*	Sesudah *Improvement*
Waktu Proses (menit/unit)	5,3	3,7
Biaya Produksi/unit (Rp)	9.200	8.100
Tingkat *Defect* (%)	8%	2%

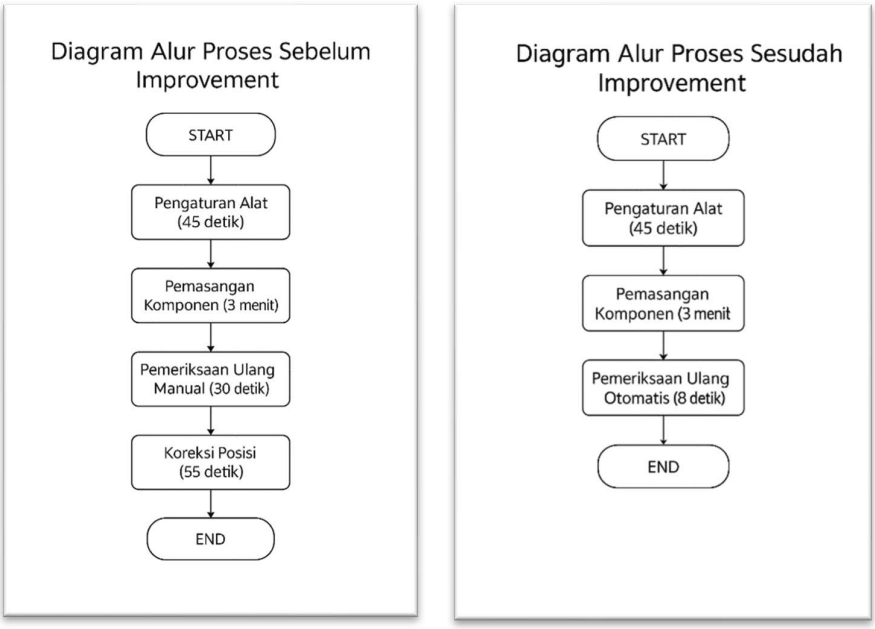
- **Hitung Penghematan Biaya:**
  - Biaya penghematan/unit = Rp9.200 – Rp8.100 = **Rp1.100**
  - Jika produksi = 2.000 unit/bulan → penghematan/bulan = Rp1.100 × 2.000 = **Rp2.200.000/bulan**
  - Alat bantu Rp5.000.000 → balik modal dalam 2,27 bulan.

MUSYTARI
ISSN: 3025-9495
Neraca Manajemen, Ekonomi
Vol 22 no. 1 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

4.3 Analisis SWOT

Aspek	Detail
Strengths	1. Pengurangan waktu proses dari 5,3 menit menjadi 3,7 menit per unit (efisiensi waktu 30%) 2. Penghematan biaya produksi sebesar Rp1.100 per unit 3. Meningkatkan ergonomi dan kenyamanan kerja operator 4. Kualitas proses meningkat, *defect* turun dari 8% ke 2% 5. Proses kerja lebih stabil dan terkendali
Weaknesses	1. Membutuhkan biaya investasi awal Rp5.000.000 untuk alat bantu 2. Desain alat mungkin kurang fleksibel untuk komponen berbeda 3. Membutuhkan pelatihan singkat operator 4. Potensi resistensi perubahan dari operator
Opportunities	1. Dapat direplikasi ke lini produksi lain 2. Dukungan manajemen terhadap program *cost down* 3. Peluang mengembangkan alat bantu ke versi semi-otomatis 4. Meningkatkan budaya *kaizen* (perbaikan berkelanjutan) di perusahaan
Threats	1. Risiko kerusakan alat jika tidak dirawat 2. Variasi bentuk produk bisa memerlukan alat bantu berbeda 3. Potensi kenaikan harga material yang mengurangi penghematan 4. Terlalu bergantung pada satu inovasi dapat membatasi inovasi lain

Diagram Alur Proses (Sebelum dan Sesudah *Improvement*)



MUSYTARI
ISSN: 3025-9495
Neraca Manajemen, Ekonomi
Vol 22 no. 1 Tahun 2025
Prefix DOI : 10.8734/mnmae.v1i2.359

5. KESIMPULAN

- Strategi *cost down* terbukti dapat diterapkan melalui perbaikan proses kerja tanpa menurunkan kualitas.
- Pendekatan sistematis menggunakan PDCA dan ABC membantu mengidentifikasi area pemborosan.
- Penggunaan alat bantu ergonomis menghasilkan penghematan Rp1.100/unit, waktu lebih singkat, serta risiko *defect* lebih rendah.
- Strategi ini dapat direplikasi pada lini lain untuk mendukung efisiensi biaya berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Cundara, V. Methalina Afma, R. Kepulauan Batam, S. Pengajar Program Studi Teknik Industri, U. Riau Kepulauan Batam Jl Batu Aji Baru, and K. Riau, "MENURUNKAN COST OF QUALITY PADA PROSES CUTTING AND CRIMPING DI MESIN OPR-RS 6W PADA PT. SUMITOMO WIRING SYSTEM BATAM INDONESIA," *PROFISIENSI*, vol. 3, no. 2, pp. 138–150, 2015.

[2] J. Feliando Yonatan and H. C. Palit, "UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PART UPPER COVER DENGAN METODE PDCA DI PT ASTRA KOMPONEN INDONESIA," 2015.

[3] R. Handoko, "Perbaikan fabrikasi (Rohmat Handoko) PERBAIKAN FABRIKASI PALLET BOX DENGAN DESIGN FOR MANUFACTURING (DFM) UNTUK MEMINIMASI BIAYA PRODUKSI DAN KUALITAS".

[4] A. Z. Esa Dwi Prastiti Muhammad Saifi Zahro, "ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI DENGAN METODE ACTIVITY BASED COSTING SYSTEM (SISTEM ABC) (Studi Kasus pada CV. Indah Cemerlang Malang)," 2016.

[5] N. Irene Karly Massie *et al.*, "ANALISIS PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI UNTUK MENILAI EFISIENSI DAN EFEKTIVITAS BIAYA PRODUKSI," 2018.