

Integrasi Sistem Manajemen Biaya dan Pengendalian Mutu dalam Meningkatkan Profitabilitas di PT Air Mancur

Aprilia Utami Marsudi

Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Univeritas

Tunas Pembangunan Surakarta

e-mail: apriliautami708@gmail.com

Abstrak

Kunjungan industri ke PT Air Mancur ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut implementasi sistem manajemen biaya di perusahaan obat herbal terbesar di Indonesia. Perusahaan yang diakuisisi oleh Combiphar pada Desember 2019 ini mempekerjakan sekitar 1.800 orang dengan unit produksi yang berlokasi di Solo, Wonogiri, dan Karanganyar. Penelitian saya terutama berfokus pada analisis implementasi sistem manajemen biaya melalui platform SAP, yang mencakup pengendalian biaya produksi, biaya tenaga kerja, persediaan bahan baku, dan efisiensi operasional. Dari pengamatan langsung, PT Air Mancur telah mengintegrasikan sistem informasi untuk melacak biaya dari pengadaan bahan baku hingga produk akhir. Perusahaan juga mengelola limbah cair dan bahan berbahaya (B3) melalui kolaborasi pihak ketiga, dan telah berinvestasi besar-besaran pada fasilitas dan laboratorium berkualitas untuk mempertahankan standar tinggi. Strategi ini terbukti mendukung ekspansi produk, dari produk herbal tradisional hingga inovasi modern seperti Insto dan Eymo.

Kata kunci: Sistem Manajemen Biaya, Efisiensi Operasional, Industri Jamu, SAP System, Quality Control, PT Air Mancur

Abstract

This industry visit to PT Air Mancur aims to further explore the implementation of cost management systems at Indonesia's largest herbal medicine company. Acquired by Combiphar in December 2019, the company employs approximately 1,800 people with production units located in Solo, Wonogiri, and Karanganyar. My research primarily focuses on analyzing the implementation of the cost management system through the SAP platform, which includes control of production costs, labor costs, raw material inventory, and operational efficiency. From direct observation, PT Air Mancur has integrated an information system to track costs from raw material procurement to the final product. The company also manages liquid waste and hazardous materials (B3) through third-party collaboration and has invested heavily in high-quality facilities and laboratories to maintain high standards. This strategy has proven to support product expansion, from traditional herbal products to modern innovations such as Insto and Eymo.

Keywords: Cost Management System, Operational Efficiency, Herbal Medicine Industry, SAP System, Quality Control, PT Air Mancur

1. PENDAHULUAN

Kemajuan industri farmasi dan herbal di Indonesia, manajemen biaya telah muncul sebagai faktor penting dalam menjaga daya saing perusahaan. PT Air Mancur, salah satu produsen obat herbal terkemuka di negara ini, didirikan pada tanggal 23 Desember 1963. Hanya dalam waktu sembilan bulan, perusahaan berhasil bertransformasi dari usaha rumahan menjadi badan hukum PT Air Mancur, bahkan tumbuh menjadi entitas multinasional dengan ekspor ke negara-negara seperti Malaysia, Singapura, Brunei, Taiwan, Hong Kong, Timur Tengah, dan Afrika.

Akuisisi PT Air Mancur oleh Combiphar pada Desember 2019 membawa perubahan signifikan pada pendekatan manajemen perusahaan. Dari awalnya hanya 11 karyawan hingga kini sekitar 1.800 karyawan, dengan unit produksi yang tersebar di berbagai lokasi, PT Air Mancur menunjukkan pentingnya penerapan sistem manajemen biaya yang efektif untuk menjaga profitabilitas dan kelancaran operasional harian. Inti dari sistem ini adalah proses perencanaan, pemantauan, dan penilaian biaya untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia. Di perusahaan ini, implementasinya mencakup pengelolaan biaya untuk bahan baku, tenaga kerja, operasional pabrik, pengendalian mutu, serta pengelolaan limbah

dan isu lingkungan. Kunjungan industri saya bertujuan untuk menggali lebih dalam praktik manajemen biaya di lokasi tersebut dan menilai efektivitasnya dalam mendukung pertumbuhan bisnis.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kombinasi riset mini dan kunjungan industry, yang dirancang khusus untuk memberikan pengalaman belajar langsung kepada mahasiswa melalui observasi langsung, pengumpulan data lapangan, dan analisis praktik manajerial di perusahaan (Muhibdin dkk., 2023). Selama pelaksanaannya, kami mengunjungi PT Air Mancur untuk menyaksikan proses operasional secara langsung dan memahami bagaimana sistem manajemen biaya diimplementasikan di sana. Selain mengandalkan observasi langsung, kami juga melakukan wawancara tatap muka dengan manajer dan staf operasional untuk mengeksplorasi implementasi sistem di pabrik, termasuk aspek perencanaan produksi, pengendalian mutu, manajemen sumber daya manusia, dan strategi distribusi (Rahmawati, 2021). Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi mahasiswa, sekaligus memberikan pemahaman yang lebih dalam dan kontekstual tentang berbagai tantangan dalam mengadopsi sistem manajemen biaya di sektor industri (Nugraha dkk., 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Visi, Misi, dan Keselarasan dengan Sistem Manajemen Biaya

PT Air Mancur memiliki visi untuk “Menjadi Perusahaan Terkemuka dalam Memproduksi Obat Herbal & Obat Luar di Indonesia”. Visi ini didukung oleh misi yang luas dan langsung terkait dengan manajemen biaya, seperti meningkatkan kualitas produk kesehatan alami dan obat-obatan luar untuk menghadirkan kepuasan pelanggan, membangun kompetensi karyawan di seluruh proses kerja, meraih kinerja di atas rata-rata perusahaan industry sejenis dan mempertahankan pertumbuhan profit untuk meningkatkan nilai tambah bagi pemegang saham dan kesejahteraan karyawan, membangun hubungan sinergis yang berkelanjutan dengan pihak suplier, patner bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya, serta memberikan manfaat kepada masyarakat dengan prinsip saling mengembangkan.

Keselarasan antara visi dan misi ini dengan sistem pengelolaan biaya terlihat jelas dalam komitmen perusahaan untuk melampaui standar industri dan meningkatkan keuntungan. Hal ini memerlukan pengelolaan biaya yang efisien di seluruh operasi, mulai dari pembelian hingga distribusi, tanpa mengorbankan kualitas produk dan kesejahteraan karyawan.

3.2 Penerapan Sistem SAP pada Manajemen Biaya

PT Air Mancur, sistem SAP (Systems, Applications, and Products) berfungsi sebagai tulang punggung sistem informasi manajemen biaya perusahaan. Sistem ini dirancang untuk saling terhubung secara komprehensif, mencakup tahap pengadaan bahan baku, proses produksi, dan distribusi produk akhir. Misalnya, ketika 4.000 kg jahe tiba, SAP segera mencatat transaksi, memproses pembersihan dan penggilingan data, dan kemudian mengintegrasikannya dengan modul keuangan dan produksi.

Departemen Pembelian, yang mengelola pengadaan bahan herbal dan farmasi, sangat bergantung pada SAP untuk mencatat setiap pembelian secara akurat. Hal ini memungkinkan

manajemen untuk menganalisis biaya secara langsung dan mengambil keputusan lebih cepat. Sementara itu, Departemen Akuntansi menggunakan data ini untuk perhitungan pajak dan pelaporan keuangan, sedangkan Departemen Keuangan mengelola arus kas berdasarkan informasi terintegrasi.

3.3 Proses Produksi Jamu Serbuk dan Analisis Biaya per Tahapan

PT Air Mancur menerapkan system manajemen biaya di setiap Langkah produksi jamu serbuk. Prosesnya dimulai dengan perisapan bahan baku simplisia, yang meliputi tiga tahap awal penting: Penyiapan Bahan Baku, Pengolahan Bahan Baku, yang menjadi fondasi untuk tahap berikutnya:

Tahap 1: Penerimaan dan Sortasi Raw Material

Biaya di sini mencakup gaji tenaga kerja untuk sortasi, penyimpanan di gudang karung untuk bahan kotor, dan inspeksi kualitas. Sistem sortasi yang ketat memastikan hanya bahan berkualitas yang lanjut, sehingga mengurangi limbah dan biaya perbaikan di produksi.

Tahap 2: Pencucian dan Pengeringan (Washing & Drying)

Pada tahap ini, biaya yang dikeluarkan meliputi demineralisasi udara, energi untuk pengeringan, alat pelindung diri (APD) untuk pekerja, dan perawatan mesin cuci. Meskipun investasi air demineralisasi menambah biaya operasional, ini menghemat biaya perawatan mesin jangka panjang dan menjaga konsistensi kualitas produk.

Tahap 3: Penggilingan dan Maxing

Menggunakan mesin mix giling yang butuh biaya energi, perawatan, dan operator terampil. Hasilnya disimpan dalam drum sebagai work-in-process inventory, yang perlu dikelola agar tidak overstock dan mengikat modal.

Tahap 4: Formulasi dan Quality Control

Bahan yang digiling diformulasikan sesuai kode produk. Departemen Quality Control melakukan pemeriksaan ketat dengan label hijau untuk batch yang lolos standar. Biaya QC ini mencegah kerugian lebih besar dari penolakan batch atau keluhan pelanggan.

Tahap 5: Maxing dengan Bahan Tambahan

Penambahan gliserin, parafin, dan air panas dengan proses mixing 15 menit. Biaya bahan tambahan dan energi harus dioptimalkan untuk efisiensi tanpa mengorbankan kualitas.

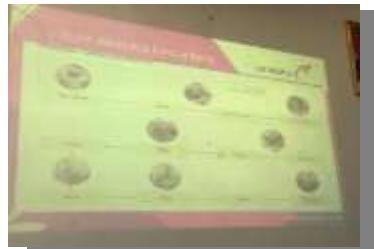
Tahap 6: Pengeringan Akhir (Oven 15-30 Menit)

Proses ini mengurangi kadar air dengan biaya energi yang cukup besar. Pengoptimalan waktu oven berdasarkan produk menunjukkan pendekatan lean manufacturing untuk hemat energi.

Tahap 7: Penyimpanan Sementara dan Finishing

Bahan disimpan 2-3 hari di gudang sementara sebelum finishing (seperti parem kocok, bedak) dan pengemasan. Biaya penyimpanan dan handling perlu diminimalkan sambil menjaga kualitas.

Sistem SAP yang terintegrasi mencatat biaya di setiap tahap, memungkinkan analisis biaya per unit yang akurat dan identifikasi titik lemah yang butuh efisiensi lebih lanjut.



Gambar 1. Flow chart yang disajikan PT Air Mancur

3.4 Manajemen Biaya Tenaga Kerja

Penjelasan dari salah satu petugas PT Air Mancur mengungkapkan bahwa komponen biaya terbesar di PT Air Mancur adalah tenaga kerja. Unit produksi utama di Palur mengelola sekitar 200 karyawan, dengan total karyawan perusahaan mencapai 1.800 orang di berbagai unit. Departemen Manajer Perencanaan bertanggung jawab untuk mengelola kebutuhan karyawan, termasuk makan siang, fasilitas klinik, dan penggajian.

Strategi manajemen biaya tenaga kerja perusahaan mencakup optimalisasi jadwal kerja seperti melalui akuisisi Madu Rasa, yang menerapkan hingga tiga shift dan pelatihan multi-keterampilan untuk meningkatkan produktivitas karyawan. Selain itu, penyediaan alat pelindung diri (APD) yang memadai juga sangat penting untuk mengurangi risiko kecelakaan yang berpotensi meningkatkan biaya. Departemen Keselamatan, Sanitasi, dan Kebersihan (SSH) telah membentuk tim keselamatan di setiap unit kerja, dengan tujuan meminimalkan pengeluaran akibat kecelakaan atau masalah kesehatan pekerja.

3.5 Pengendalian Biaya Bahan Baku dan Persediaan

Manajemen biaya bahan baku di PT Air Mancur biasanya dimulai di area penyortiran, di mana daun kering dan bahan berkualitas tinggi disortir dengan cermat. Sebelum memasuki tahap pencucian, gudang karung berfungsi sebagai area penyimpanan yang aman untuk bahan baku, mencegah kontaminasi yang berpotensi menyebabkan pemborosan yang signifikan dan meningkatkan biaya produksi. Proses pencucian itu sendiri dilakukan dengan mematuhi peraturan APD (Alat Pelindung Diri) secara ketat, yang pada akhirnya mengurangi risiko kontaminasi dan menghindari penolakan seluruh batch produksi.

Bahan baku melewati serangkaian pemeriksaan kualitas: pertama, inspeksi Quality Control (QC), kemudian penyortiran untuk memisahkan bahan yang baik dari bahan yang tidak standar. Bahan yang lolos kemudian dicuci dan dikeringkan untuk mengurangi kadar air dan kontaminasi. Tahap penggorengan dan Quality Control (QC) kedua memastikan hanya bahan terbaik yang disimpan sebagai tanaman obat yang bersih sebelum diproses atau dikemas.

Departemen Operasi Pasokan Produk (PSO) bertanggung jawab atas penyimpanan dan pelabelan bahan baku dalam sistem yang terorganisir. Sistem SAP memfasilitasi pemantauan inventaris secara real-time, memungkinkan perusahaan untuk menerapkan pendekatan Just-In-Time (JIT) guna mengurangi biaya penyimpanan dan risiko inventaris. Departemen Pembelian merencanakan pengadaan berdasarkan data konsumsi historis dan perkiraan produksi, sehingga mengoptimalkan arus kas perusahaan.

3.6 Investasi dalam Quality Control dan Sertifikasi sebagai Strategi Penghematan Jangka Panjang

PT Air Mancur melakukan investasi besar dalam infrastruktur kontrol kualitas, seperti laboratorium fabrikasi untuk cek kualitas dan laboratorium mikrobiologi untuk pengembangan bakteri serta kontrol kontaminasi. Komitmen pada kualitas ini terbukti dari berbagai sertifikasi internasional yang butuh biaya audit dan kepatuhan yang tidak kecil:

- Sertifikat CPOTB (Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik) - standar produksi obat tradisional Indonesia
- Sertifikat CPKB (Cara Pembuatan Kosmetik yang Baik) - untuk lini produk kosmetik
- Sertifikat CPPOB (Cara Pembuatan Pangan Olahan yang Baik) - untuk produk makanan dan minuman seperti Madu Rasa dan cereal snack
- Sertifikat HALAL - memastikan produk sesuai syariat Islam untuk pasar domestik dan ekspor ke negara muslim
- Sertifikat ISO 9001:2015 - sistem manajemen kualitas internasional
- Sertifikat ISO 22000:2018 - sistem manajemen keamanan pangan

Meskipun investasi sertifikasi dan kontrol kualitas menambah biaya operasional jangka pendek (seperti audit rutin, training karyawan, upgrade peralatan, dan dokumentasi), strategi ini secara signifikan mengurangi biaya jangka panjang dari:

- Produk reject dan rework yang harus dibuang atau diproses ulang
- Keluhan pelanggan dan biaya penanganan retur
- Potensi penarikan produk yang sangat mahal
- Kerusakan reputasi merek yang berdampak pada penurunan penjualan
- Denda atau sanksi regulator karena non-compliance
- Kehilangan akses pasar ekspor yang mensyaratkan sertifikasi tertentu

Departemen Quality Control, yang bertugas atas mutu produk, juga menangani sanitasi perusahaan dan pemberian nomor batch. Sistem ini memastikan traceability yang baik, memudahkan investigasi jika ada masalah kualitas, dan meminimalkan dampak finansial. Dengan portofolio sertifikasi yang lengkap, PT Air Mancur bisa mengakses pasar lebih luas (dalam negeri dan ekspor) dengan harga premium, yang akhirnya memberikan return on investment positif dari biaya jaminan kualitas.



Gambar 2. Sertifikat yang diperoleh PT Air Mancur

3.7 Pengelolaan Biaya Lingkungan dan Limbah

PT Air Mancur menerapkan sistem pengelolaan limbah yang menyeluruh sebagai bagian dari manajemen biaya lingkungan. Perusahaan menangani dua jenis limbah utama: Limbah Cair: Diproses melalui instalasi pengolahan air limbah (IPAL) di perusahaan. Air hasil olahan digunakan kembali untuk siram tanaman, mengurangi biaya air bersih. Uji lingkungan air dilakukan rutin dengan biaya sekitar Rp 3.000.000 per pengujian, memastikan kepatuhan regulasi dan menghindari denda yang lebih besar.

Limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya): Dikelola oleh pihak ketiga PPLI (Perusahaan Pengelola Limbah). Meskipun menambah biaya operasional, outsourcing ini lebih hemat biaya daripada membangun fasilitas sendiri dan menghindari risiko hukum yang bisa mahal.

Untuk produksi, perusahaan menggunakan air demineralisasi untuk jaga konsistensi produk dan kurangi kerusakan peralatan akibat mineral dalam air, yang akhirnya menghemat biaya perawatan dan penggantian.

3.8 Diversifikasi Produk dan Manajemen Biaya Pemasaran

Strategi diversifikasi yang diterapkan oleh PT Air Mancur setelah diakuisisi oleh Combiphar menunjukkan bagaimana perusahaan secara strategis mengelola biaya. Berdasarkan presentasi yang menyoroti manfaat mengonsumsi produk herbal, mereka mengembangkan portofolio produk mulai dari obat herbal tradisional hingga inovasi modern dengan berbagai manfaat kesehatan.

A. Kategori Produk Berdasarkan Manfaat Kesehatan:

- Menjaga Kekebalan Tubuh

Produk yang dirancang untuk meningkatkan kekebalan tubuh, sangat relevan dengan visi akuisisi Combiphar, yang menyadari peluang signifikan untuk obat herbal selama pandemi COVID-19.

- Efek Samping Sangat Minimal

Diposisikan sebagai alternatif obat kimia dengan risiko efek samping yang rendah, menciptakan proposisi penjualan yang unik.

- Meningkatkan Sistem Metabolisme Tubuh

Produk untuk mendukung kesehatan pencernaan dan metabolisme secara keseluruhan.

- Aman untuk Konsumsi Jangka Panjang

Bertujuan untuk membangun loyalitas pelanggan melalui pembelian berulang, dengan nilai pelanggan seumur hidup yang tinggi.

- Menjaga Kesehatan & Kecantikan

Melakukan diversifikasi ke segmen kecantikan dan kebugaran untuk memperluas pasar sasaran.

B. Portofolio Produk PT Air Mancur yang Beragam:

- Produk Jamu Serbuk Tradisional

Produk unggulan dalam kemasan sachet yang praktis dan terjangkau, seperti Sehat Lelaki (untuk kesehatan pria), Beras Kencur dan Pegal Linu (untuk tulang dan persendian), serta Kunyit Asam dan Sari Rimpang (untuk kesehatan wanita). Jamu serbuk ini memiliki biaya produksi yang relatif rendah tetapi volume penjualan yang tinggi, menciptakan skala ekonomi yang signifikan.

- Jamu pil bersalin Lengkap

Paket lengkap untuk perawatan pasca persalinan, berisi berbagai pil dengan fungsi berbeda dalam satu kemasan. Bundel ini menambah nilai dengan penjualan silang produk, meningkatkan nilai transaksi rata-rata sekaligus mengoptimalkan biaya pengemasan dan distribusi.

- Produk Madurasa

Dari akuisisi tahun 2019, Madurasa adalah madu herbal dengan berbagai rasa dan ukuran kemasan (botol besar, sedang, dan sachet). Akuisisi ini membawa ekuitas merek dan jaringan distribusi yang sudah kuat, mengurangi biaya masuk pasar untuk kategori baru ini. Produksi tiga shift-nya menunjukkan permintaan yang tinggi dan mengoptimalkan pemanfaatan kapasitas untuk mengurangi biaya tetap per unit.

- Produk Kosmetik

Diproduksi di Unit Produksi Jetis, termasuk Harum Sari Antibakteri dan Har Harum Sari (sabun dan perawatan kulit). Diversifikasi ke kosmetik membutuhkan sertifikasi CPKB dan pengembangan formula, tetapi membuka pasar kecantikan dan perawatan pribadi bernali tinggi dengan margin yang lebih tinggi daripada obat herbal tradisional.

- Produk Farmasi Modern

Hasil dari akuisisi 90 produk farmasi dari Combiphar, seperti Insto (tetes mata) dan Eymo. Produk farmasi ini membutuhkan kepatuhan peraturan yang ketat dan biaya R&D yang tinggi, tetapi memposisikan perusahaan sebagai perusahaan perawatan kesehatan komprehensif, bukan hanya perusahaan obat herbal tradisional.

- Produk Makanan dan Minuman

Diproduksi di Unit Produksi Pelem dan Klampisan di Wonogiri, termasuk camilan cereal (diakuisisi pada tahun 2021) dan minuman kesehatan lainnya. Ekspansi ke makanan dan minuman memanfaatkan jaringan distribusi ke pengecer modern dan kios tradisional, menciptakan sinergi dengan produk herbal yang sudah ada



Gambar 3. Produk Jamu Serbuk Tradisional



Gambar 4. Jamu pil bersalin Lengkap



Gambar 5. Produk Madurasa



Gambar 6. Produk Kosmetik



Gambar 7. Produk Farmasi Modern



Gambar 8. Produk Makanan dan Minuman

C. Strategi pemasaran yang diterapkan meliputi:

- Saluran Tradisional: Toko obat herbal lokal dengan biaya distribusi yang relatif rendah karena keberadaan mereka yang sudah mapan.
- E-commerce: Platform seperti Shopee dan pasar online lainnya dengan biaya pemasaran yang lebih terukur melalui iklan digital.
- Pemasaran Media Sosial: Memanfaatkan media sosial untuk branding dengan biaya per tayangan yang lebih rendah dibandingkan media tradisional.

Diversifikasi ini memungkinkan perusahaan untuk menyebar risiko dan mengoptimalkan struktur biayanya dengan memanfaatkan infrastruktur produksi yang ada untuk berbagai lini produk, meningkatkan utilisasi kapasitas, dan mengurangi biaya tetap per unit. Setiap kategori produk dirancang untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang berbeda, menciptakan berbagai aliran pendapatan melalui fasilitas produksi dan jaringan distribusi bersama, sehingga menghasilkan skala ekonomi yang signifikan.

3.9 Struktur Organisasi dan Alokasi Biaya Departemen

Struktur organisasi PT Air Mancur di Unit Produksi Palur dirancang untuk mengoptimalkan efisiensi biaya melalui pembagian tugas yang jelas. Setiap departemen memiliki tanggung jawab spesifik yang berkontribusi pada pengendalian biaya:

- Departemen Manajer Perencanaan: Merencanakan dan mengevaluasi proses produksi untuk mencapai target dengan biaya optimal
- Departemen Teknik: Pemeliharaan mesin preventif untuk mengurangi waktu henti dan biaya kerusakan
- Departemen Teknologi Informasi: Memelihara sistem SAP dan program penggajian untuk otomatisasi dan akurasi data biaya

Integrasi antar departemen ini menciptakan ekosistem manajemen biaya holistik, di mana setiap unit berkontribusi pada efisiensi keseluruhan perusahaan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan kunjungan industry yang dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Akuntansi Universitas Tunas Pembangunan Surakarta ke PT Air Mancur menghasilkan pemahaman komprehensif tentang implementasi sistem manajemen biaya dalam industri obat herbal skala besar. Hasil utama menunjukkan keberhasilan penerapan strategi diversifikasi produk yang menciptakan economies of scope, investasi quality control dengan multiple certifications yang efektif meminimalkan reject rate dan membuka akses pasar ekspor, serta pengelolaan limbah yang compliance-driven. Kelebihan sistem manajemen biaya perusahaan terletak pada integrasi teknologi SAP

untuk analisis real-time, struktur organisasi dengan segregation of duties yang jelas, dan keselarasan visi-misi dengan praktik operasional. Namun, terdapat kekurangan berupa ketergantungan tinggi pada sistem SAP yang memerlukan maintenance berkelanjutan, kompleksitas koordinasi antar departemen yang menimbulkan overhead cost, serta belum optimalnya pemanfaatan data analytics untuk predictive cost management. Pengembangan selanjutnya dapat mencakup implementasi activity-based costing untuk alokasi biaya yang lebih akurat, penerapan artificial intelligence untuk demand forecasting dan inventory optimization, pengembangan dashboard digital untuk cost monitoring interaktif, serta eksplorasi green accounting untuk mengintegrasikan environmental cost dalam decision-making. Penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan comparative analysis dengan kompetitor industri dan longitudinal study mengenai return on investment dari strategi quality control yang diterapkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Air Mancur yang telah bersedia menerima dan mendukung kegiatan kunjungan industri ini berjalan dengan baik serta memberikan ilmu yang bermanfaat mengenai implementasi sistem manajemen biaya dalam industri obat herbal. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tunas Pembangunan Surakarta atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada Ibu Dr. Susilaningtyas Budiana K, S.E., M.Si. selaku dosen mata kuliah Sistem Manajemen Biaya yang telah memberikan bimbingan dan pengajaran yang sangat berharga sehingga kunjungan industri ini dapat memberikan manfaat maksimal dalam memahami penerapan teori sistem manajemen biaya di dunia industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Fanggidae, R. P., & Aryono, M. D. (2025). Penguanan Keterampilan Profesional Mahasiswa melalui Program Mini Riset Kunjungan Industri. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 500-505.
- NOVIA S, I. R. M. A. (2009). *ANALISIS PENGARUH KESEJAHTERAN KARYAWAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN (Studi empiris di PT. AIR MANCUR Palur)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)
- Pujiastuti, D. (2010). Peranan serikat pekerja dalam menciptakan hubungan industrial yang harmonis di PT. Air Mancur Karanganyar tahun 2008.
- PT. Air Mancur. (n.d.). *Tentang Kami*. <https://www.airmancur.co.id/about.html>
- Suryanto, V. (2021, January 26). *Ini tiga alasan utama Combiphar akuisisi Air Mancur*. Kontan.co.id. <https://newssetup.kontan.co.id/news/ini-tiga-alasan-utama-combiphar-akuisisi-air-mancur>
- Wahyuningsih, R. (2010). Proses produksi jamu di PT. Jamu Air Mancur Jalan Raya Solo-Sragen km. 7 Palur kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar.