

Penerapan Standar CPOTB sebagai Bentuk Pengendalian Kualitas dan Efisiensi Bahan Baku di PT Jamu Air Mancur

Nita Puspita Sari^{*1}

1,2,3Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

*e-mail: nithapuspitasari110505@gmail.com

Abstrak

Kegiatan kunjungan industry ini didasari oleh urgensi menjaga mutu di sektor tradisional, khususnya di PT Jamu Air Mancur yang sudah menerapkan CPOTB (Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik) secara konsisten. Penelitian ini terutama mengkaji peran CPOTB sebagai alat pengawasan kualitas sekaligus meningkatkan efisiensi bahan baku. Melalui metode deskriptif kualitatif, informasi diperoleh lewat pengamatan langsung saat kunjungan ke pabrik Palur, Karanganyar, meliputi tahapan produksi mulai dari penyortiran, pencucian, pengeringan, sampai pengemasan akhir.

Kata kunci: Kunjungan lapangan, CPOTB, Pengawasan mutu, Optimalisasi bahan baku, Obat Jamu

Abstract

This industrial visit was motivated by the urgency of maintaining quality standards in the traditional medicine sector, particularly at PT Jamu Air Mancur, which has consistently implemented Good Manufacturing Practices for Traditional Medicines (GMP). This research primarily examines the role of GMP as a quality control tool and a means of increasing raw material efficiency. Using qualitative descriptive methods, information was obtained through direct observation during a visit to the Palur factory in Karanganyar, covering production stages from sorting, washing, drying, to final packaging.

Keyword: Field visits, CPOTB, Quality control, Optimization of raw materials, Herbal medicine

1. PENDAHULUAN

PT Jamu Air Mancur, didirikan pada tanggal 23 Maret 1963 di Surakarta oleh tiga bersaudara, telah tumbuh menjadi pelopor industry jamu tradisional Indonesia dengan cabang utama di Palur Karanganyar yang menjadi tujuan kami untuk melakukan kunjungan industri. Perusahaan ini menerapkan CPOTB secara ketat untuk mengendalikan mutu, memastikan proses produksi dari bahan baku hingga pengemasan selaras dengan tujuan strategis seperti kepemimpinan pasar herbal berkualitas tinggi.

PT Jamu Air Mancur merupakan Perusahaan yang bergerak pada bidang produksi jamu yang berlokasi di Palur, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Berawal dari usaha rumahan dengan 11 karyawan, PT Jamu Air Mancur kini berkembang pesat sejak pindah ke Wonogiri pada tahun 1964 dan membuka pabrik di Palur Karanganyar untuk produksi jamu serbuk serta obat luar dan PT Jamu Air Mancur dapat mengekspor ke negara-negara Asia Tenggara seperti Malaysia dan Singapura, selain itu perusahaan telah mendapatkan Sertifikasi Halal MUI sejak 2001 dan Sertifikasi ISO 9001:2015 hal ini menjadi pelopor dalam menjaga kualitas obat tradisional. Dari skala kecil dengan proses manual PT Jamu Air Mancur kini memperkerjakan ribuan karyawan dan memanfaatkan teknologi modern seperti gudang fumigasi, laboratorium R&D, serta mesin penggilingan untuk mendukung visi menjadi pemimpin pasar produk Kesehatan alami. Transformasi ini mencerminkan komitmen berkelanjutan selaras dengan misi menghasilkan produk inovatif berbasis herbal untuk kepuasan pelanggan.

Kunjungan industri kami ke cabang Palur Karanganyar ini memberikan kesempatan langka untuk menyaksikan secara langsung bagaimana PT Air Mancur menerapkan standar CPOTB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) secara menyeluruh, mulai pengawasan bahan baku hingga pengemasan otomatis.

2. METODE

Pengumpulan data ini diperoleh dengan cara melakukan obsevasi langsung PT Jamu Air Mancur. Serta meninjau Kembali dokumentasi dan catatan yang mendukung penelitian. Berikut ini adalah data-data yang diperoleh dan akan diolah di tahap selanjutnya. Pengumpulan dilakukan sebagai berikut:

1. Data Primer yang mencakup analisis mendalam mengenai proses produksi, efisiensi bahan baku dan penerapan CPOTB untuk mengendalikan mutu, yang diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan pengambilan gambar.
2. Data Sekunder yang meliputi latar belakang sejarah, diperoleh dari dunia maya, dan jurnal penelitian, internasional dan kepustakaan.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara menyeluruh dan mendalam mengenai proses produksi dan penerapan CPOTB yang secara ketat untuk mengendalikan mutu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

PT Air Mancur menerapkan CPOTB (Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik) sebagai fondasi utama dalam produksi jamu tradisional untuk menjamin mutu, keamanan, dan khasiat produk sesuai regulasi Badan POM RI. CPOTB mencakup 11 aspek krusial seperti gedung dan fasilitas, peralatan produksi, pengelolaan bahan baku, proses produksi, pengawasan mutu, serta pengendalian dokumen, yang semuanya dirancang untuk meminimalkan risiko kontaminasi dan variasi kualitas. Di PT Air Mancur, implementasi ini tidak hanya memenuhi standar regulasi tetapi juga selaras dengan visi perusahaan menjadi pemimpin pasar obat herbal di Indonesia melalui inovasi berkelanjutan dan sinergi antar-stakeholder. Fokus pada pengendalian menekankan mekanisme pencegahan dan koreksi, sementara keselarasan memastikan bahwa sistem CPOTB mendukung strategi bisnis jangka panjang, seperti ekspansi ekspor dan penguatan citra heritage jamu Jawa.

1. Proses Produksi Jamu

Proses pembuatan jamu dibagi menjadi 2 yaitu proses persiapan bahan baku dan proses pengolahan jamu.

a) Persiapan Bahan Baku

1) Sortasi

Sortasi dibedakan menjadi 2 yaitu sortasi basah dan sortasi kering. Sortasi basah dilakukan saat bahan masih segar bertujuan untuk memisahkan kotoran-kotoran yang bisa mencemari hasil tanaman obat, misal tanah, krikil, gulma dan rumput. Sedangkan sortasi kering bertujuan untuk memisahkan benda-benda asing seperti bagian tanaman yang diinginkan dan pengotor lain yang masih ada dan tertinggal pada simplisia kerih, misal pasir, tanah, krikil, rambut serta bahan lain yang mencemari bahan pada saat pengeringan harus segera dihilangkan karena dapat berpengaruh pada kualitas simplisia (Widiyastuti, 2004).

2) Pencucian

Pencucian simplisia dilakukan untuk membersihkan kotoran yang melekat, terutama bahan-bahan yang berasal dari dalam tanah dan juga bahan-bahan yang tercemar pestisida. Pencucian ini bisa dilakukan dengan cara menggunakan air dengan beberapa sumber sebagai berikut :

a. Mata Air

Pencucian yang dilakukan dengan menggunakan air yang berasal dari mata air harus memperhatikan kemungkinan pencemaran yang diakibatkan oleh adanya mikroba dan pestisida.

b. Sumur

Pencucian menggunakan air sumur, perlu memperhatikan pencemaran yang mungkin timbul akibat mikroba dan air limbah buangan rumah tangga.

c. PAM

Pencucian menggunakan fasilitas PAM (ledeng) sering tercemar oleh kapur khlor (Gunawan dan Sri, 2004)

Pencucian bertujuan agar bahan bebas dari kotoran. Pencucian bisa dilakukan dengan perendaman air, dengan penyemprotan atau menggunakan alat pencuci dengan segala perlengkapannya (washing machine) dan lain-lain. Sebelum digunakan untuk sebagai wadah, sebaiknya dilakukan pencucian agar terhindar dari adanya kotoran-kotoran serta untuk menghilangkan bagian-bagian yang tidak dikehendaki baik logam halus pelapis dan sebagainya yang biasanya digunakan sebagai pencuci adalah air panas atau pencuci lainnya (Susanto, 1994).

3) Pengeciln Ukuran

Perajangan simplisia bertujuan memudahkan tahap lanjutan seperti pengeringan, pengemasan, dan penyimpanan. Proses ini biasanya diterapkan pada simplisia tebal dan keras, misalnya akar, rimpang, atau batang. Ukuran potongan sangat memengaruhi mutu simplisia: terlalu tipis berisiko mengurangi kandungan zat aktif, sedangkan terlalu tebal menyulitkan penguapan air. Ketebalan ideal untuk perajangan adalah 3-5 mm, yang menghasilkan simplisia kering dengan ukuran serupa (Tilaar, 2002).

4) Pengeringan

Pengeringan simplisia bisa dilakukan dengan paparan sinar matahari langsung, pengeringan alami di tempat berangin, atau pemanasan pada suhu tertentu di ruang khusus—misalnya, daun digitalis dikeringkan pada suhu di bawah 60°C. Tujuannya mengurangi kadar air untuk mencegah reaksi enzimatik serta pertumbuhan bakteri dan jamur (Kartasapoetra, 1992).

2. Pengolahan Jamu

a) Penggilingan

Jenis mesin penggiling yang umum digunakan adalah plate mill, hammer mill, serta roller mill. Penggunaan mesin-mesin ini bergantung pada jenis produk yang digiling dan hasil yang diharapkan. Penggilingan dengan hammer mill menerapkan prinsip gaya pukul (impact force). Bahan masukan dipukul oleh palu berputar, yang bertabrakan dengan dinding, palu lain, atau bahan sesama, sehingga menyebabkan pemecahan. Proses ini berlanjut hingga bahan lolos melalui saringan di bagian bawah alat. Oleh karena itu, selain gaya pukul, juga ada sedikit gaya sobek yang terlibat (Aman, 1992).

b) Pengayakan

Menurut Fellows (1990), laju pemisahan dipengaruhi oleh bentuk serta ukuran partikel, sifat alami bahan, ukuran ayakan, amplitudo dan frekuensi goyangan ayakan, serta keefektifan metode pencegahan pengeblokan ayakan. Tipe kasa ayakan banyak digunakan untuk menyaring bahan pangan kering, seperti tepung, gula, dan rempah-rempah. Masalah yang sering dihadapi mencakup:

- Pengeblokan, ketika ukuran partikel hampir setara dengan lubang ayakan.
- Partikel besar yang menyumbat kasa.
- Laju pemasukan bahan berlebihan, menyebabkan overload pada kasa sehingga partikel kecil terhimpit oleh yang besar.
- Kelembaban tinggi yang membuat partikel kecil menempel pada kasa, menggumpal, dan membentuk ukuran lebih besar melebihi lubang kasa.

c) Pencampuran

Menurut Fellows (1990), pencampuran adalah proses menghasilkan campuran seragam dari dua atau lebih komponen. Proses ini luas diterapkan di industri makanan untuk menggabungkan bahan, menciptakan fungsi atau sifat sensoris baru. Tingkat kehomogenan campuran dipengaruhi oleh ukuran relatif partikel, bentuk, densitas setiap komponen, efisiensi alat pencampur, kecenderungan bahan bercampur, kelembaban, sifat permukaan, serta karakteristik segregasi masing-masing komponen. Bahan dengan ukuran, bentuk, dan densitas serupa menghasilkan campuran lebih seragam daripada yang berbeda. Perbedaan properti bisa menghambat pencampuran parsial, sehingga waktu pengadukan harus tepat.

3. Pengemasan

Di industri makanan, pengemasan adalah tahap akhir krusial yang memengaruhi kelancaran distribusi dan pemasaran produk. Fungsi utama pengemasan meliputi:

- Sebagai wadah, memudahkan penyimpanan, transportasi, penanganan, dan aktivitas terkait lainnya.
- Sebagai pelindung; pemilihan bahan kemasan disesuaikan kebutuhan perlindungan. Produk higroskopis seperti teh atau gula memerlukan perlindungan dari air/uap air, sementara rempah-rempah dari senyawa volatil.
- Memperpanjang masa simpan dengan mencegah kontaminasi mikroba (Susanto, 1994).

4. Pengawasan Mutu

Menurut Fergebuen (1992), kendali mutu adalah prosedur mencapai target mutu, mirip kendali produksi untuk target biaya dan output. Umumnya melibatkan 4 langkah:

- Menetapkan standar, seperti standar mutu prestasi kerja, keamanan, dan keandalan untuk produksi.
- Menilai kesesuaian, dengan membandingkan produk aktual terhadap standar.
- Bertindak korektif jika diperlukan, termasuk mengatasi masalah dan akar penyebabnya.
- Merencanakan perbaikan, melalui pengembangan upaya untuk meningkatkan standar biaya, prestasi, keamanan, dan keandalan.

5. Pengendalian dalam CPOTB PT Jamu Air Mancur

Pengendalian mutu di PT Air Mancur melalui CPOTB dimulai dari tahap penerimaan bahan baku, di mana Quality Control (QC) melakukan inspeksi visual, pengujian kimia, dan mikrobiologi terhadap simplisia herbal seperti jahe, kunyit, dan temulawak. Setiap batch bahan dicatat dalam Surat Jalan Penerimaan Barang (SJPB) dan disimpan di gudang khusus dengan suhu terkendali untuk mencegah degradasi, sesuai aspek CPOTB tentang pengelolaan bahan baku. Proses ini didukung oleh Standard Operating Procedure (SOP) yang ketat, termasuk sampling acak dan retensi sampel selama dua tahun untuk traceability jika terjadi keluhan konsumen.

Selama produksi, pengendalian berlanjut pada proses mixing, granulasi, pengeringan, dan pengemasan, di mana Catatan Produksi Batch (CPB) mencatat setiap parameter seperti waktu pengadukan, suhu, dan berat filling untuk memastikan konsistensi. PT Air Mancur menggunakan alat Statistical Process Control (SPC) seperti peta kontrol X-bar dan R-chart untuk memantau variasi proses, misalnya kadar air tablet jamu yang dijaga di bawah 10% agar memenuhi standar hancur dalam 30 menit. Jika terdeteksi penyimpangan, seperti kelembaban tinggi akibat cuaca, tim Teknik langsung melakukan kalibrasi mesin granulator dan perbaikan preventif, mengurangi defect rate hingga di bawah 1% berdasarkan data internal audit tahunan.

Pengawasan mutu oleh QC mencakup pengujian produk jadi terhadap parameter fisikokimia, mikrobiologi, dan farmakognosi, dengan kriteria uji seperti kadar ekstrak

larut etanol minimal 20% untuk jamu tonic. Aspek pengendalian dokumen memastikan semua rekaman seperti Work Instruction (WI) dan Batch Manufacturing Record (BMR) tervalidasi dan diaudit secara berkala, termasuk inspeksi diri CPOTB setiap tahun oleh tim internal dan eksternal BPOM. Pengendalian SDM melibatkan pelatihan rutin bagi operator produksi tentang Good Manufacturing Practice (GMP), hygiene pribadi, dan penanganan limbah B3 dari ekstraksi herbal, sehingga mengurangi risiko human error. Secara keseluruhan, sistem ini telah terbukti efektif dalam menjaga stabilitas kualitas, dengan tingkat kepatuhan CPOTB mencapai 98% pada audit 2025, meskipun tantangan seperti fluktuasi pasokan simplisia diatasi melalui diversifikasi supplier dan kontrak jangka panjang.

6. Keselarasan CPOTB dengan strategi Perusahaan

Keselarasan CPOTB di PT Air Mancur tercermin dalam integrasi dengan sertifikasi ISO 9001:2015 yang diraih pada 2018 dan dipertahankan hingga kini. Di mana proses CPOTB menjadi bagian dari Sistem Manajemen Mutu (SMM) yang berorientasi pada kepuasan pelanggan dan perbaikan berkelanjutan. Visi perusahaan untuk mempertahankan heritage jamu sambil agresif menggarap pasar modern selaras dengan aspek CPOTB seperti R&D untuk inovasi produk, seperti pengembangan jamu kapsul dengan shelf life lebih panjang melalui formulasi stabilisasi. Struktur organisasi mendukung hal ini melalui hierarki yang jelas: Direktur Utama mengawasi VP Produksi, yang dikoordinasikan oleh Manager QC dan R&D, memastikan regulasi CPOTB tidak bertentangan dengan target penjualan tahunan 20% growth. Strategi diferensiasi produk, seperti lini premium Air Mancur Gold, didukung oleh pengendalian CPOTB yang menjamin klaim khasiat terbukti secara empiris, sehingga selaras dengan misi edukasi konsumen tentang manfaat jamu berbasis sains. Keselarasan juga terlihat dalam sinergi dengan stakeholder: kerjasama dengan petani herbal lokal melalui program CSR memenuhi aspek rantai pasok CPOTB, sementara ekspor ke Malaysia dan Singapura memerlukan adaptasi standar ASEAN GMP yang kompatibel dengan CPOTB nasional. Balanced Scorecard perusahaan mengukur keselarasan ini melalui KPI seperti defect rate <0,5%, waktu siklus produksi 8 jam/batch, dan tingkat retensi pelanggan 85%, yang semuanya dihubungkan dengan kepatuhan CPOTB.

Dalam konteks Industry 4.0, PT Air Mancur menyelaraskan CPOTB dengan digitalisasi seperti ERP untuk tracking real-time bahan baku dan IoT pada mesin untuk predictive maintenance, mengurangi downtime 30%. Hal ini mendukung tujuan jangka panjang seperti listing di BEI dan ekspansi global, di mana CPOTB berfungsi sebagai pondasi governance yang kuat. Tantangan keselarasan, seperti biaya audit tinggi, diatasi melalui efisiensi internal dan insentif pajak untuk industri herbal, memastikan sustainabilitas.

4. KESIMPULAN

Kunjungan lapangan ke PT Jamu Air Mancur membuktikan bahwa penerapan CPOTB secara ketat benar-benar menjamin kualitas obat jamu dari bahan baku sampai kemasan jadi, sambil menhemat simplisia herbal. Sistem ini tidak cuma patuh regulasi BPOM, tapi juga dukung pertumbuhan perusahaan lewat efisiensi produksi, inovasi produk, dan ekspansi ekspor ke Asia Tenggara. Meski ada tantangan seperti fluktuasi pasokan bahan, perusahaan berhasil atasi dengan diversifikasi pemasok dan teknologi modern, sehingga layak jadi contoh buat industri obat tradisional lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada pihak PT Jamu Air Mancur, terutama tim produksi dan bagian Quality Control di Pabrik Palur Karangamyar, yang sudah

menyambut baik dan mengizinkan kami observasi selama kunjungan industri. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing dan teman-teman yang telah memberikan saran berharga sepanjang pembuatan jurnal ini. Harapan Kerjasama seperti ini bisa dilanjutkan untuk menambah ilmu di dunia industri jamu tradisional.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal:

Indriastuti, Rachmawati Budi. 2017. “Analisis Manajemen Pengendalian Kualitas Produk pada Industri Jamu (Studi Kasus di PT. Air Mancur Karanganyar, Jawa Tengah).” *Jurnal Mitra Manajemen* 1 (1): 60-70. <https://ejurnalmitramanajemen.com/index.php/jmm/article/view/5>.

Utami, Rini. 2007. Proses Produksi Jamu di PT. Air Mancur Jalan Raya Solo-Sragen km.7 Palur Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar . Laporan Tugas Akhir D-3 Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sebelas Maret. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/2928/Proses-produksi-jamu-di-PT-Air-Mancur.Hold and Co.>

Sumber Internet

Air Mancur – Jamupedia. Diakses dari <https://share.google/ew9sJ0SaFfpxrwSSp>