



Quality Control pada PT. Yakult Indonesia Persada

Quality Control at PT. Yakult Indonesia Persada

M. Rixza¹, Siti Maftukhah², Eka Ardiansyah³, Toba Fathir Auladya^{4*}, Joko Purwanto⁵

^{1,2,3,4,5}Institut Teknologi dan Bisnis Semarang, Indonesia

Email: mrixza753@gmail.com¹, maftukhah163@gmail.com², ekaardiansyah1@gmail.com³,
tobafathir0404@gmail.com^{4*}, purwantojoko3089@gmail.com⁵

Alamat: Jl. Raya Serang - Jkt No.KM. 03 No. 1B, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang,
Banten, Indonesia 42124

*Penulis korespondensi

Article History:

Diterima: 18 Agustus 2025;

Direvisi: 02 September 2025;

Diterima: 19 September 2025;

Terbit: 22 September 2025;

Keywords: Quality Control;
Production Process; Good
Manufacturing; Microbiological
Tests; Quality Management

Abstract: This article examines the implementation of the Quality Control (QC) system at PT Yakult Indonesia Persada as part of the Field Work Lecture (KKL) activities. The main focus of the research is how the company maintains the consistency of the quality of probiotic products through thorough quality control. This research aims to provide an in-depth understanding of the implementation of QC which includes physical, chemical, microbiological testing, and quality assurance of production equipment. The methods used are direct observation in the field and literature review related to food quality standards. The results of the observation show that PT Yakult applies the principles of Good Manufacturing Practices (GMP), Statistical Process Control (SPC), and Total Quality Management (TQM) in an integrated manner in the entire production process. Quality control is carried out through Specific Gravity (SG), pH, and the number of *Lactobacillus casei* Shirota bacteria with a minimum standard of 6.5 billion per bottle. In addition, sterilization of production equipment is carried out in layers and validated through laboratory tests, and is supported by systematic recording of test results. These findings show that the QC system at PT Yakult not only focuses on the final product, but also covers the entire production stage. With this approach, the company is able to consistently ensure the quality, safety, and health benefits of products, as well as meet applicable food industry standards.

Abstrak

Artikel ini mengkaji penerapan sistem Quality Control (QC) di PT Yakult Indonesia Persada sebagai bagian dari kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL). Fokus utama penelitian adalah bagaimana perusahaan menjaga konsistensi mutu produk probiotik melalui pengendalian kualitas yang menyeluruh. Penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam mengenai implementasi QC yang mencakup pengujian fisik, kimia, mikrobiologi, serta penjaminan mutu terhadap alat produksi. Metode yang digunakan adalah observasi langsung di lapangan dan kajian literatur terkait standar mutu pangan. Hasil observasi menunjukkan bahwa PT Yakult menerapkan prinsip Good Manufacturing Practices (GMP), Statistical Process Control (SPC), dan Total Quality Management (TQM) secara terpadu dalam seluruh proses produksi. Pengendalian mutu dilakukan melalui pengujian Specific Gravity (SG), pH, dan jumlah bakteri *Lactobacillus casei* Shirota dengan standar minimal 6,5 miliar per botol. Selain itu, sterilisasi alat produksi dilakukan secara berlapis dan divalidasi melalui uji laboratorium, serta didukung oleh pencatatan hasil uji yang sistematis. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem QC di PT Yakult tidak hanya berfokus pada produk akhir, tetapi juga mencakup seluruh tahapan produksi. Dengan pendekatan ini, perusahaan mampu menjamin mutu, keamanan, dan manfaat kesehatan produk secara konsisten, serta memenuhi standar industri pangan yang berlaku.

Kata Kunci: Kontrol kualitas; Proses Produksi; Manufaktur yang baik; Uji Mikrobiologi; Manajemen Mutu

1. PENDAHULUAN

PT Yakult Indonesia Persada sebagai produsen minuman probiotik dengan strain *Lactobacillus casei Shirota* memiliki kontribusi signifikan dalam menyediakan produk yang dapat mendukung kesehatan usus. Produk Yakult telah dipasarkan di lebih dari 33 negara dengan jumlah konsumsi harian mencapai 35 juta botol secara global (Yakult Indonesia, 2023). Fakta ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya berperan sebagai pelaku industri, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat.

Mahasiswa S1 Manajemen dan Akuntansi Institut Teknologi dan Bisnis Semarang melakukan kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dengan mengunjungi pabrik PT Yakult Indonesia Persada di Mojokerto. Tujuan kunjungan ini adalah untuk mempelajari secara langsung proses produksi, manajemen, dan inovasi yang diterapkan oleh perusahaan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu menghubungkan konsep dan teori QC yang telah dipelajari di perkuliahan dengan pelaksanaannya secara nyata di lingkungan pabrik.

2. METODE

Laporan ini disusun melalui KKL yang mencakup kunjungan langsung ke perusahaan, observasi, diskusi, dan wawancara dengan pihak perusahaan. Berdasarkan observasi dan wawancara diketahui bahwa PT Yakult Indonesia Persada mengimplementasikan sistem sanitasi yang ketat di semua area proses produksi. Desain laporan ini difokuskan pada observasi praktik Quality Control (QC) sebagai model pembelajaran mahasiswa dan sekaligus sarana edukasi pada masyarakat.

Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dilaksanakan di PT Yakult Indonesia Persada, Pabrik Mojokerto, yang berlokasi di Kawasan Ngoro Industri Persada, Jawa Timur. Kegiatan berlangsung pada tanggal 7–11 Agustus 2025, dengan partisipasi mahasiswa Program Studi S1 Manajemen Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) Semarang.

3. HASIL

Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di PT Yakult Indonesia Persada terlaksana dengan melibatkan mahasiswa, dosen pembimbing, serta staf dari Departemen Quality Control. Proses dimulai dengan pengenalan perusahaan, sejarah, visi-misi, dan standar mutu yang menjadi dasar operasional. Tahap awal ini memberikan pemahaman mengenai bagaimana industri minuman probiotik mengelola kualitas produk sebagai bagian dari kontribusi terhadap kesehatan masyarakat.

Dalam praktik lapangan, mahasiswa mengikuti berbagai aktivitas teknis yang berkaitan langsung dengan proses Quality Control. Kegiatan tersebut mencakup pemeriksaan bahan baku, pengujian fisik dengan parameter *Specific Gravity* untuk menjaga konsistensi produk, pengujian kimia melalui pengukuran pH sebagai indikator keberhasilan fermentasi, serta pengujian mikrobiologi untuk memastikan keberadaan strain *Lactobacillus casei Shirota* dengan jumlah minimal 6,5 miliar per botol. Selain itu, mahasiswa juga mengamati penjaminan mutu alat produksi melalui prosedur sterilisasi berlapis yang divalidasi di laboratorium.

Pada penjaminan mutu alat dilakukan dengan cara mensterilkan alat. Tahapan dalam sterilisasi alat yakni: Disiram dengan larutan asam-basa; Dibilas dengan air; Membersihkan bagian dalam tangki, salah satu pekerja masuk ke dalam tangki, yang bertugas untuk menggosok dengan sabun dan membilasnya dengan air; Selanjutnya melakukan steam, yakni proses diuapkannya tangka; Pengecekan hasil sterilisasi di lab, jika belum steril maka dilakukan proses sterilisasi ulang dari tahap pertama, dan jika sudah steril tangki siap digunakan.

Oleh karena itu, prosedur kalibrasi berkala, *preventive maintenance*, dan pencatatan status alat menjadi aspek vital dalam sistem Quality Control PT Yakult Indonesia Persada.

Di luar pengamatan teknis, mahasiswa berpartisipasi dalam diskusi interaktif dengan staf Quality Control yang membahas pentingnya dokumentasi hasil uji dan monitoring berkelanjutan sebagai bagian dari penerapan Total Quality Management (TQM). Sistem dokumentasi dan pelaporan hasil pengujian secara langsung menggambarkan implementasi Total Quality Management (TQM) di Yakult. Pengamatan hasil observasi dilaksanakan dengan cara yang teratur, dan apabila terdapat ketidaksesuaian, segera direspon oleh pengawas. Hal ini mendukung temuan Wijayanti & Rahmawati (2019) bahwa monitoring berkelanjutan merupakan kunci konsistensi mutu dalam industri pangan. Dengan sistem ini, Yakult mampu mempertahankan reputasi sebagai produk probiotik berkualitas tinggi.

Secara keseluruhan, penerapan Quality Control di PT Yakult Indonesia Persada tidak hanya berfokus pada pemeriksaan produk akhir, tetapi juga mencakup semua langkah dalam proses produksi. Ini dimulai dari menjaga kebersihan, melakukan uji fisik, kimia, dan mikrobiologi, sampai memastikan peralatan yang digunakan bersih, semuanya dikerjakan dengan sangat teliti. Dengan menggabungkan semua sistem ini, kualitas Yakult bisa dipertahankan dengan baik dari bahan baku sampai produk akhir yang dimakan oleh masyarakat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Quality Control di Yakult bukan hanya sekadar proses teknis, melainkan bagian integral dari strategi perusahaan dalam

menjamin mutu, keamanan, dan manfaat kesehatan produk. Penerapan prinsip GMP, SPC, dan TQM secara terpadu menunjukkan bahwa pengendalian mutu di Yakult telah memenuhi standar internasional dan dapat dijadikan rujukan dalam praktik industri pangan fermentasi lainnya.

Hasil kegiatan memperlihatkan adanya transfer pengetahuan antara pihak industri dan mahasiswa, sehingga teori manajemen mutu yang diperoleh di perkuliahan dapat dipahami secara nyata di lapangan. Dampak sosial yang muncul adalah meningkatnya kesadaran mahasiswa akan pentingnya mutu pangan dan kesehatan konsumen. Hal ini memperkuat peran mahasiswa sebagai agen perubahan yang dapat menyebarkan pemahaman tersebut ke komunitas yang lebih luas. Selain itu, keterlibatan PT Yakult Indonesia Persada dalam program ini melahirkan pranata baru berupa kemitraan antara akademisi dan industri yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini mendorong terbentuknya kesadaran kolektif mengenai pentingnya standar mutu, higienitas, dan keamanan pangan, baik di kalangan mahasiswa maupun masyarakat umum. Transformasi sosial yang diharapkan adalah berkembangnya pola pikir bahwa pengendalian mutu bukan hanya tanggung jawab internal perusahaan, melainkan juga bagian dari kontribusi sosial untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.

4. DISKUSI

Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di PT Yakult Indonesia Persada menunjukkan bahwa penerapan sistem Quality Control (QC) tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme teknis perusahaan, tetapi juga memiliki dimensi sosial yang signifikan. Aktivitas mahasiswa dalam mengamati pemeriksaan bahan baku, pengujian Specific Gravity (SG), pH, hingga mikrobiologi, serta keterlibatan dalam prosedur sterilisasi alat, memberikan bukti nyata bahwa QC di Yakult dilakukan secara menyeluruh dan terintegrasi. Hal ini sejalan dengan prinsip Good Manufacturing Practices (GMP) yang menekankan kebersihan, keamanan, dan konsistensi mutu produk (BPOM RI, 2020).

Partisipasi mahasiswa dalam diskusi interaktif dengan staf QC menegaskan pentingnya aspek dokumentasi dan monitoring berkelanjutan, yang merupakan inti dari Total Quality Management (TQM). Menurut Robbins dan Coulter (2018), TQM tidak hanya mengutamakan kepuasan pelanggan, tetapi juga melibatkan semua pihak dalam organisasi untuk menjaga mutu secara berkelanjutan. Pengalaman langsung ini memperkuat pemahaman mahasiswa terhadap konsep manajemen mutu yang sebelumnya hanya dipelajari di kelas.

Lebih jauh, hasil pendampingan menunjukkan adanya transfer pengetahuan yang berimplikasi pada perubahan perilaku dan kesadaran mahasiswa. Mahasiswa mulai memahami bahwa mutu pangan tidak hanya terkait kepatuhan pada standar industri, tetapi juga merupakan bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan terhadap kesehatan masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan Wijayanti dan Rahmawati (2019) bahwa pengendalian mutu dalam industri pangan memiliki kontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas hidup konsumen.

Dari sisi sosial, keterlibatan PT Yakult Indonesia Persada sebagai mitra pengabdian menciptakan pranata baru berupa kemitraan industri-akademisi yang mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat. Kemitraan semacam ini berpotensi memperkuat transformasi sosial, khususnya dalam membangun kesadaran kolektif mengenai pentingnya higienitas, keamanan pangan, dan gaya hidup sehat berbasis probiotik. Selain itu, kegiatan ini menempatkan mahasiswa sebagai agen perubahan (*change agents*) yang berperan menyebarkan nilai-nilai mutu dan kesehatan ke komunitas yang lebih luas.

Dengan demikian, diskusi ini menegaskan bahwa kegiatan KKL tidak hanya memberikan pengalaman teknis kepada mahasiswa, tetapi juga menghasilkan dampak sosial berupa meningkatnya kesadaran, pemahaman, dan pola pikir baru mengenai pentingnya pengendalian mutu sebagai bagian dari upaya mewujudkan kesehatan masyarakat. QC di PT Yakult dapat dijadikan model praktik baik (*best practice*) yang dapat direplikasi pada industri pangan fermentasi lainnya untuk mencapai keseimbangan antara kepentingan bisnis dan tanggung jawab sosial.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di PT Yakult Indonesia Persada memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam memahami penerapan sistem Quality Control (QC) pada industri minuman probiotik. Proses QC yang diamati, meliputi pemeriksaan bahan baku, pengujian fisik, kimia, dan mikrobiologi, serta sterilisasi peralatan, menunjukkan bahwa perusahaan menerapkan standar mutu secara menyeluruh sesuai dengan prinsip GMP, SPC, dan TQM.

Dampak kegiatan ini tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan teknis, tetapi juga menghasilkan transfer pengetahuan yang menumbuhkan kesadaran mahasiswa akan pentingnya mutu pangan bagi kesehatan masyarakat. Selain itu, keterlibatan Yakult dalam program ini memperkuat kemitraan industri-akademisi yang berorientasi pada tanggung jawab sosial.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menegaskan bahwa pengendalian mutu bukan hanya menjadi tanggung jawab internal perusahaan, tetapi juga bagian dari kontribusi sosial dalam mewujudkan produk pangan yang aman, sehat, dan bermanfaat bagi masyarakat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya, sehingga dapat terselesaikannya Laporan Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) ini. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah syarat kelulusan Mata Kuliah : Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dengan bobot 2 (dua) sks pada Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) Semarang.

Kegiatan KKL ini dilaksanakan pada 7 – 11 Agustus 2025 Selama proses kegiatan pelaksanaan sampai dengan penyusunan laporan ini tidak luput adanya bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada: Prof. Dr. Y Sutomo, M.M. selaku Rektor ITB Semarang yang telah memberikan kesempatan penulisan laporan ini; Ahmad Dwi Nurdiyanto, S.Si., M.M. selaku Ketua Program Studi Manajemn. ITB Semarang yang telah memberikan pengarahan selama berjalannya kegiatan ini; Drs. Endro Pramono, M.M selaku Dosen pembimbing, yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, gagasan, selama proses bimbingan; Suluruh Bapak/Ibu Dosen ITB Semarang yang telah mentransfer berbagai bidang ilmu selama menempuh pendidikan, serta seluruh karyawan yang telah memberikan pelayanan terbaik; Pimpinan dan seluruh karyawan PT Yakult Indonesia Persada yang telah memberikan ijin dan data yang dibutuhkan dalam kegiatan ini; Seluruh pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu, terimakasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan laporan ini di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi tambahan wawasan khususnya di bidang manajemen Quality Control.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB)*. Jakarta: BPOM RI. Retrieved from <https://standarpangan.pom.go.id>
- Fitria, L., & Hidayat, R. (2021). Evaluasi kualitas produk minuman fermentasi dengan metode mikrobiologi dan kimia. *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 16(2), 101–110.
- Handayani, S., & Fauzi, A. (2022). Analisis kesalahan proses produksi dalam pengendalian kualitas minuman fermentasi. *Jurnal Rekayasa Pangan*, 9(1), 35–44.

- Haryanto, B., & Suryani, E. (2023). Implementasi Six Sigma dalam pengendalian kualitas produk minuman probiotik. *Jurnal Manajemen Produksi dan Operasi*, 11(2), 123–132.
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (2019). *Juran's quality handbook: The complete guide to performance excellence* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Lestari, P., & Kurniawan, T. (2021). Pengendalian mutu berbasis ISO 22000 pada industri minuman probiotik. *Jurnal Industri Pangan*, 7(2), 88–98.
- Nugroho, D., & Prasetyo, E. (2020). Analisis penerapan HACCP dalam industri minuman probiotik skala menengah. *Jurnal Agroindustri*, 8(1), 55–64.
- Putri, A., & Susanto, H. (2020). Analisis kualitas minuman probiotik dengan metode uji mikrobiologi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 15(1), 33–41.
- Ramadhani, F., & Putra, I. (2023). Pengaruh kualitas bahan baku terhadap mutu produk minuman fermentasi. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 10(1), 77–85.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Management* (14th ed.). Pearson Education.
- Sari, D. P., & Nugraha, A. (2021). Penerapan Statistical Process Control (SPC) untuk mengendalikan kualitas produk minuman fermentasi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 32(2), 145–154.
- Sari, R., & Wicaksono, A. (2022). Penerapan total quality management pada industri minuman functional. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 15(3), 201–212.
- Setiawan, B., Purwanto, H., & Arifin, Z. (2022). Penerapan Statistical Process Control dalam pengendalian kualitas produk minuman di industri FMCG. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 33(1), 45–56. <https://doi.org/10.6066/jtip.v33i1.987>
- Wijayanti, R., & Rahmawati, I. (2019). Pengendalian mutu dalam industri pangan: Studi kasus industri minuman probiotik. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 20(3), 177–185.
- Yakult Indonesia. (2023). *Company profile*. Retrieved from <http://www.yakult.co.id>