

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan rangkaian kegiatan Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) di PT. Bayer Indonesia - Cimanggis Plant, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan strategis sebagai berikut:

1. Integrasi Teori dan Praktik: Kegiatan PKPA berhasil menjembatani kesenjangan antara teori akademis dan praktik lapangan. Mahasiswa memperoleh wawasan mendalam mengenai dinamika industri farmasi serta memiliki bekal keterampilan praktis yang relevan untuk memasuki dunia kerja profesional.
2. Implementasi CPOB/GMP: Mahasiswa memahami secara komprehensif penerapan *Cara Pembuatan Obat yang Baik* (CPOB) terkini di setiap lini operasional PT. Bayer Indonesia, mulai dari manajemen material, proses produksi, pengawasan mutu, hingga pemastian mutu, guna menjamin kualitas produk yang dihasilkan.
3. Pola Pikir Manajemen Mutu: PKPA membentuk pola pikir mahasiswa untuk bekerja sejalan dengan konsep *Quality Management System* dan *Quality by Design*. Hal ini mencakup kemampuan dalam melakukan analisis risiko, pemecahan masalah (*problem solving*), serta pengambilan keputusan berbasis data dan regulasi.
4. Peran Apoteker: Mahasiswa mendapatkan gambaran nyata mengenai peran, fungsi, dan tanggung jawab seorang Apoteker di industri farmasi, baik sebagai penanggung jawab teknis maupun sebagai pemimpin yang mampu berkolaborasi secara interpersonal dan profesional antar-departemen.

5. Pengembangan Diri: Kegiatan ini mendorong mahasiswa untuk mampu mengevaluasi kinerja pribadi dan mengelola proses pembelajaran mandiri (*self-learning*) demi peningkatan kompetensi profesional secara berkelanjutan.

5.2 **Saran**

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman selama pelaksanaan PKPA, penulis menyampaikan beberapa saran konstruktif demi kemajuan bersama di masa mendatang:

5.2.1 *Bagi Mahasiswa dan Calon Peserta PKPA*

1. Persiapan Materi: Calon peserta disarankan untuk memperdalam pemahaman mengenai regulasi industri farmasi (CPOB, UU Kesehatan) dan proses manufaktur secara umum sebelum terjun ke lapangan, agar diskusi dengan pembimbing (*coach*) dapat berjalan lebih efektif.
2. Penguasaan Teknologi: Disarankan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan penguasaan perangkat lunak pengolahan data (seperti Microsoft Excel) sebelum pelaksanaan PKPA, guna mendukung efisiensi pengerjaan tugas dan analisis data selama magang.
3. Sikap Proaktif: Mahasiswa diharapkan lebih aktif, inisiatif, dan mampu berinteraksi secara aktif dengan para preceptor guna memperluas wawasan dan sudut pandang profesional.

5.2.2 *Bagi PT. Bayer Indonesia - Cimanggis Plant*

1. Digitalisasi dan Inovasi: Perusahaan disarankan untuk terus melanjutkan transformasi digital dan pengembangan teknologi pada

setiap tahapan proses (efisiensi kerja), sehingga produktivitas dapat semakin ditingkatkan.

2. Kerja Sama Akademis: Diharapkan PT. Bayer Indonesia dapat terus menjalin dan memperluas kerja sama dengan berbagai perguruan tinggi dalam program PKPA, sebagai wujud kontribusi dalam mencetak calon apoteker yang kompeten dan siap kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2022). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 2 Tahun 2022 tentang Pelaporan Kegiatan Industri Farmasi dan Pedagang Besar Farmasi*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2024). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 7 Tahun 2024 tentang Standar Cara Pembuatan Obat yang Baik*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- International Conference on Harmonisation (ICH). (1996). *Stability Testing: Photostability Testing of New Drug Substances and Products Q1B*.
- International Conference on Harmonisation (ICH). (2002). *Bracketing and Matrixing Designs for Stability Testing of New Drug Substances and Products Q1D*.
- International Conference on Harmonisation (ICH). (2003). *Evaluation for Stability Data Q1E*.
- International Conference on Harmonisation (ICH). (2003). *Stability Testing of New Drug Substances and Products Q1A(R2)*.
- International Conference on Harmonisation (ICH). (2006). *Impurities in New Drug Products Q3B(R2)*.
- PT. Bayer Indonesia. *Standar Operasional Prosedur (SOP) - QAC - Center of Excellence*. Cimanggis: PT. Bayer Indonesia.
- PT. Bayer Indonesia. *Standar Operasional Prosedur (SOP) - QAC - General Affairs*. Cimanggis: PT. Bayer Indonesia.

- PT. Bayer Indonesia. *Standar Operasional Prosedur (SOP) - QAC - Management of Supplier*. Cimanggis: PT. Bayer Indonesia.
- PT. Bayer Indonesia. *Standar Operasional Prosedur (SOP) - QAC - Quality Assurance*. Cimanggis: PT. Bayer Indonesia.
- PT. Bayer Indonesia. *Standar Operasional Prosedur (SOP) - QAC - Warehouse*. Cimanggis: PT. Bayer Indonesia.
- PT. Bayer Indonesia. *Standar Operasional Prosedur (SOP) - QAC - Cooling Bath*. Cimanggis: PT. Bayer Indonesia.
- Test procedures. (n.d.). *International Safe Transit Association*. Retrieved February 19, 2026, from https://www.ISTA.org/test_procedures.php
- United States Pharmacopeia. (2024). *USP 29-NF 24: <1079> Good Storage and Shipping Practices*.