

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktek selama dua bulan di PT Ultra Prima Abadi Surabaya, mahasiswa memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai alur proses produksi permen keras dan permen lunak, fungsi unit *Quality Control* (QC), serta keterkaitan antara unit produksi, utilitas, dan pengolahan limbah dalam menjamin mutu dan kontinuitas operasi pabrik. Penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), termasuk SMK3, P2K3, dan program-program pendukung seperti pelatihan K3 dan GMP, terbukti diintegrasikan dengan baik ke dalam kegiatan operasional sehari-hari sehingga mendukung tercapainya target *zero accident* dan mutu produk yang konsisten.

Analisis kegiatan menunjukkan bahwa proses pengolahan air PDAM di unit utilitas, penggunaan *propylene glycol food grade* sebagai media pendingin pada sistem chiller, serta pengendalian mutu di unit QC merupakan penerapan langsung konsep-konsep Teknik Kimia seperti operasi pemisahan, perpindahan panas, neraca massa dan energi, serta teknologi pengolahan limbah. Tugas khusus penentuan rasio komposisi setelah penambahan refine pada produksi permen keras Blaster Pop menghasilkan rancangan formulasi teoritis baru yang memanfaatkan data kapasitas panas refine dan perhitungan neraca massa hingga neraca panas pada tahap pelarutan dan pemasakan, sehingga diperoleh komposisi yang secara teoritis masih memenuhi persyaratan kadar air maksimum dan karakteristik tekstur kembang gula keras menurut SNI 3547.1:2008. Formulasi teoritis tersebut berpotensi menurunkan beban panas proses dan mengurangi tingkat produk *below standard* yang berkaitan dengan ketidakstabilan tekstur, sehingga dapat menjadi salah satu alternatif rekomendasi teknis bagi perusahaan untuk peningkatan efisiensi penggunaan bahan baku dan energi pada lini produksi Blaster Pop setelah melalui tahap uji coba lebih lanjut.

Pengalaman ini memperkuat kompetensi teknis dan pengembangan *soft skills* seperti komunikasi, kerja sama tim, dan adaptasi terhadap lingkungan kerja industri. PT Ultra Prima Abadi Surabaya juga menunjukkan komitmen kuat dalam implementasi sistem manajemen K3 yang berstandar tinggi, memberikan lingkungan kerja yang aman dan produktif bagi seluruh karyawan. Secara keseluruhan, kerja praktek ini memberikan

kontribusi positif tidak hanya untuk pengembangan keilmuan mahasiswa, tetapi juga sebagai masukan pengembangan proses produksi perusahaan.

VI.2. Saran

Sebagai saran, perusahaan disarankan untuk melakukan pengembangan dan pengujian formulasi bahan baku refine secara berkelanjutan guna memastikan kualitas produk tetap konsisten sekaligus meningkatkan efisiensi produksi. Selain itu, perlu adanya peningkatan sistem monitoring dan pengendalian mutu di seluruh tahap produksi, khususnya pada bagian transisi antara mesin lama dan depositor baru agar tingkat produk *bellow standar* dapat diminimalkan. Pengembangan program pelatihan dan peningkatan kesadaran keselamatan kerja secara berkala sangat dianjurkan untuk membangun budaya K3 yang kuat dan mengurangi risiko kecelakaan. Terakhir, perusahaan diharapkan dapat terus menjalin dan memperluas kerja sama dengan institusi pendidikan untuk mendukung inovasi proses produksi dan peningkatan kualitas sumber daya manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hendarwan, D. *et al.* (2023) “EFEKTIVITAS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN DALAM MELAKSANAKAN KOORDINASI DAN PEMELIHARAAN SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (SMK-3) PADA SUATU PERUSAHAAN,” *MOTIVASI*, 8(1), p. 50. Available at: <https://doi.org/10.32502/mti.v8i1.5804>.
- [2] *Perbedaan Bendera SMK3 Perak Dan Emas Formasi Bisnis Indonesia*. Available at: <https://formasibisnis.com/artikel/perbedaan-bendera-smk3-perak-dan-emas>.
- [3] *4 Poin penting audit eksternal SMK3, Bagaimana Menurut Regulasi? • safety sign indonesia - Rambu Rambu K3LH, Lalu Lintas, Exit & Emergency, label B3* (no date) [safetysign.co.id](https://www.safetysign.co.id). Available at: <https://www.safetysign.co.id/news/4-Poin-Penting-Audit-Eksternal-SMK3-Bagaimana-Menurut-Regulasi>.
- [4] Firdaus, M.A. and Hasin, A. *Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan kerja (K3) Pada CV agis truss, Selektta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*. Available at: <https://journal.uui.ac.id/selma/article/view/24832>.
- [5] *15 Karakter Safety Leadership penentu Keberhasilan Budaya K3 di Perusahaan - indonesia safety center*. Available at: <https://indonesiasafetycenter.org/15-karakter-safety-leadership-penentu-keberhasilan-budaya-k3-di-perusahaan/>.
- [6] *Informasi perpustakaan Adipadma Library*. Available at: <https://oasis.iik.ac.id:9331/library/index.php?p=libinfo>.
- [7] *Peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 50 tahi.in 2012*. Available at: <https://eecqemvzenj.exactdn.com/wp-content/uploads/2019/07/PERATURANPEMERINTAH-50-TH.-2012-Penerapan-Sistem-Manajemen-K3-PT.-Garuda-Systrain-Interindo.pdf>.
- [8] *Pelatihan Keselamatan Dan Kesehatan kerja (K3) (2024) Indohees*. Available at: <https://indohees.com/pelatihan-keselamatan-kesehatan-kerja/>.
- [9] *Pelatihan Ahli K3 Umum Sertifikasi kemnaker Ri (2024) Indotama Jasa Sertifikasi - Safety Training & Consulting Provider*. Available at: <https://indotamajasasertifikasi.com/training-ahli-k3-umum-2/>.

- [10] *Membangun Budaya Keselamatan Kerja, Tantangan Bagi Seorang Pemimpin Politeknik Negeri Padang*. Available at: <https://www.pnp.ac.id/membangun-budaya-keselamatan-kerja-tantangan-bagi-seorang-pemimpin/>.
- [11] *Midiatama Mengenal Jenis Bahaya Dalam K3, Midiatama Academy - Pelatihan Sertifikasi K3 Terbaik*. Available at: <https://www.midiatama.co.id/artikel/mengenal-jenis-bahaya-dalam-k3>.
- [12] *Home Intertek SAI Global Indonesia*. Available at: <https://saiassurance.id/smk3>.
- [13] *Faktor Keselamatan Dan Kesehatan kerja (K3) (2017) PT. Sumito Teknik*. Available at: <https://sumitoteknik.com/faktor-keselamatan-dan-kesehatan-kerja-k3/>.
- [14] *Humas (2023) SPJM Raih Bendera Emas SERTIFIKASI SMK3, Pelindo Jasa Maritim*. Available at: <https://www.jasamaritim.co.id/spjm-raih-benderaemas-sertifikasismk3-hsse-k3-sertifikasi/>.