



## RINGKASAN

NAJMI ULFIYAH. Pengawasan Mutu Proses *Mixing* dalam Produksi Minuman Mengandung Susu di PT Industri Susu Alam Murni. *Quality Control of Milk Drink Mixing Process at PT Industri Susu Alam Murni*. Dibimbing oleh ANDES ISMAYANA.

PT Industri Susu Alam Murni (ISAM) merupakan industri pengolahan susu serta salah satu perusahaan maklun yang bekerja sama dengan beberapa Industri Pengolahan Susu (IPS). Salah satu produk yang diproduksi adalah minuman mengandung susu “X” rasa coklat. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari penerapan pengawasan pada proses *mixing* dalam proses produksi minuman mengandung susu di PT ISAM. Proses *mixing* sebagai salah satu tahapan proses yang dilakukan pengawasan mutu untuk menjamin bahwa kegiatan proses sudah terkendali, sehingga dapat menghasilkan produk dengan mutu yang baik.

Pengawasan mutu proses *mixing* meliputi tahapan pelarutan bahan, pemantauan atau *monitoring* selama proses *mixing*, dan pengujian mutu untuk mengetahui mutu produk susu setelah dilakukan proses *mixing*. Proses pelarutan bahan terdiri dari beberapa tahapan dengan masing-masing tahapan menggunakan suhu dan waktu pelarutan yang berbeda. Pengujian mutu yang dilakukan yaitu pengujian fisik-kimiawi sebagai penentu produk dapat dilakukan proses homogenisasi, meliputi uji pH dan suhu menggunakan pH meter, tingkat kemanisan menggunakan refraktometer, serta berat jenis menggunakan piknometer. Pengujian mikrobiologi sebagai bahan verifikasi dan penelusuran jika pada produk akhir ditemukan adanya cemaran mikrobiologi, pengujian meliputi uji Angka Lempeng Total (ALT) dan uji kapang menggunakan metode *pour plate*.

Pengawasan proses *mixing* dalam produksi minuman mengandung susu di PT ISAM telah dilakukan dengan baik. Pengujian fisik-kimiawi parameter pH, suhu, dan berat jenis pada semua sampel telah memenuhi standar perusahaan, sedangkan parameter tingkat kemanisan ditemukan beberapa sampel tidak memenuhi standar perusahaan (*rate A*). Berdasarkan analisis *control chart* pada parameter tingkat kemanisan dan berat jenis didapat data tidak terkendali, sehingga perlu dilakukan analisis lanjutan menggunakan diagram sebab akibat. Beberapa hal yang dapat ditingkatkan yaitu pengaturan waktu proses *mixing*, sehingga bahan-bahan yang ditambahkan dapat larut dan tercampur rata.

Pengujian mikrobiologi pada sampel *choco slurry* meliputi uji ALT dan uji kapang, hasil pengujian menunjukkan tidak adanya cemaran total mikroba dan kapang, sedangkan hasil pengujian pada sampel produk susu meliputi uji ALT menunjukkan adanya total mikroba yang tumbuh, dikarenakan bahan susu segar baru melalui proses pasteurisasi. Pihak perusahaan diharapkan dapat meningkatkan sistem pengawasan proses *mixing* terutama dalam pemantauan waktu proses agitasi, serta meningkatkan ketelitian dalam bekerja.

Kata kunci: *mixing*, pengawasan mutu, susu