

RINGKASAN

Studi Kasus Sistem CIP (*Clean In Place*) Terintegrasi Dalam Sistem Pemerahan *Heavy Duty* Pada Sapi Perah di PT. Nusantara Agri Sejati Kabupaten Sukabumi Jawa Barat, Nambarisyah Regina Br Ginting, C31202107, 41 halaman, Program Studi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember, Rizki Amalia Nurfitriani, S.Pt., M.Si (Dosen Pembimbing).

Sistem peternakan sapi perah yang ada di Indonesia sebagian besar masih merupakan jenis peternakan rakyat yang hanya berskala kecil, hal ini dapat mempengaruhi proses pemeliharaan sampai dengan pasca pemerahan ternak sapi perah. Pemeliharaan secara manual akan berdampak pada higienitas baik ternak, produk, maupun alat dan bahan budidaya sapi perah. Oleh karena itu industri sapi perah mulai menerapkan sistem higienisasi otomatis yang disebut dengan sistem CIP (*Clean In Place*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sistem CIP dalam mensterilisasi alat pemerahan di PT Nusantara Agri sejati Sukabumi. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Agustus sampai 31 November 2022. Berlokasi di PT Nusantara Agri Sejati Kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi yang beralamat di Jl. Batusela, Kp. Lemah Duhur RT 01/011, Desa Margaluyu, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat.

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan metode ini menggunakan metode sekunder dimana kesimpulan yang didapatkan pada saat melakukan tes wawancara langsung dengan pekerja di divisi *Milking* terutama pada bagian CIP. Hasil yang didapatkan adalah penggunaan metode pembersihan alat-alat pemerahan secara manual mempunyai banyak resiko, yaitu dapat terkontaminasinya susu karena pembersihan yang tidak sempurna. Sehingga perlu adanya sistem pembersihan secara otomatis dan memudahkan pekerjaan yaitu menggunakan sistem CIP, dengan durasi pencucian menggunakan bahan-bahan *chemical* kurang lebih 45 menit dengan memakai larutan deterjen, *acid*, Air dingin, dan air panas dengan lama penggunaan waktu yang berbeda. Noda dan lemak susu bukan suatu yang dapat di cuci atau dibilas menggunakan air biasa saja, tetapi perlu penambahan dengan menggunakan larutan asam dan basa yaitu deterjen. Air saja tidak dapat mengangkat lemak, namun deterjen dan larutan asam mampu mengangkat lemak ataupun kerak susu yang tertinggal. Melalui penelitian ini diketahui bahwa pencucian menggunakan larutan deterjen lebih lama dibanding larutan lainnya karena deterjen sangat berpengaruh di dalam pencucian ini. Dapat disimpulkan dengan menggunakan sistem CIP akan lebih memudahkan sektor industri melakukan pembersihan secara lebih cepat dan memiliki resiko paparan bahan kimia yang lebih kecil.

Kata Kunci : Sistem *Clean In Place*, Alat pemerahan, Air Biasa, *acid phase*, Deterjen, dan Air Panas, Rasio Larutan, lama waktu pencucian.