

ABSTRAK

CV.XYZ merupakan perusahaan dalam bidang manufaktur yang berperan sebagai *supplier/partner* kerja dari PT. Showa Indonesia Mfg. yang menjadikan ISO 9001 sebagai salah satu *requirement* untuk menjadi *supplier/partner* kerjanya. Sistem manajemen mutu yang telah dimiliki oleh CV. XYZ adalah ISO 9001:2008, namun sudah tidak berlaku lagi karena telah diperbaharui ke ISO 9001: 2015 yang memiliki banyak perubahan mulai dari prinsip, jumlah klausul, serta adanya *risk based thinking* sehingga menuntut CV. XYZ untuk melakukan *review* ulang terhadap perubahan persyaratan yang belum terpenuhi pada standar terbaru. Proses produksi merupakan proses utama di perusahaan manufaktur dimana diperlukan pemeliharaan mesin yang konsisten dan sesuai aturan untuk mendukung tercapainya target produksi di perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada ISO 9001:2015 klausul 7.1.3 tentang proses perbaikan dan pemeliharaan mesin di CV. XYZ mesin untuk memenuhi salah satu *requirement* standar terbaru. Perancangan dimulai dengan melakukan analisis *gap* berdasarkan kondisi aktual proses perbaikan dan pemeliharaan mesin dengan *requirement* ISO 9001:2015 klausul 7.1.3, *PCF* pada APQC (9.2 rencana kerja pemeliharaan) dan teori manajemen pemeliharaan dengan beberapa hasil *gap*, seperti perusahaan tidak melakukan pemeliharaan yang sesuai dengan jadwal yang direncanakan serta tidak ada dokumentasi terkait pemeliharaan dan perbaikan mesin, sehingga perlu melakukan pertimbangan risiko yang mungkin terjadi dengan dilakukan *risk assessment* berdasarkan kondisi aktual perbaikan dan pemeliharaan mesin untuk mendapatkan *risk register* yang mencakup risiko proses, seperti kerusakan mesin mendadak dan kesulitan menindak lanjuti hasil temuan. Selanjutnya dilakukan perancangan proses perbaikan dan pemeliharaan mesin berdasarkan ISO 9001:2015 klausul 4.4.1 mengenai perancangan proses dengan input sesuai hasil *gap*, *risk register*, dan objektif proses. Hasil perancangan kemudian dilakukan perbaikan menggunakan metode *business process improvement (BPI)* untuk setiap aktivitas dan diberikan usulan menggunakan tools yang terdapat pada tahap *apply improvement technique*. Penelitian ini menghasilkan usulan proses perbaikan dan pemeliharaan mesin di CV. XYZ dalam bentuk *SOP* yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pihak perusahaan sebagai panduan dalam menjalankan proses perbaikan dan pemeliharaan mesin di CV. XYZ. Dalam rangka mengefisienkan proses perbaikan dan pemeliharaan mesin di CV. XYZ, maka dibuat aplikasi berbasis *web* yang terintegrasi mulai dari *maintenance* melakukan pendataan mesin yang dipelihara, menjadwalkan rencana pemeliharaan, mendokumentasikan hasil pemeliharaan dan perbaikan mesin hingga evaluasi dari proses perbaikan dan pemeliharaan yang dilakukan.

Kata kunci: ISO 9001:2015, *risk based thinking*, *SOP*, perbaikan dan pemeliharaan mesin, *Business Process Improvement*