

## ABSTRAK

Sejak beberapa tahun terakhir ini permintaan pasar terhadap produk-produk perikanan terus mengalami peningkatan, sehingga industri pengolahan ikan terutama yang dilakukan oleh usaha kecil dan menengah berkembang dengan pesat. Salah satu industri pengolahan ikan yang berkembang adalah pengolahan *fish jelly products*, yaitu produk perikanan yang spesifikasi utamanya adalah “kenyal” seperti otak-otak, bakso, siamay, kaki naga, sosis, nuget, dan lain-lain. CV. X adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan dan pemasaran *fish jelly products* yang berdomisili di Kota Depok, Provinsi Jawa Barat. Sebagai perusahaan yang tergolong skala menengah, CV. X masih memiliki keterbatasan modal sehingga pada unit produksinya masih dijumpai penggunaan mesin dan peralatan produksi yang sudah berumur tanpa perawatan yang memadai. Hal ini menyebabkan proses produksi sering terganggu karena tingginya tingkat *downtime*, yaitu berhentinya waktu operasi karena berbagai hal yang tidak terduga. Sehubungan dengan itu, perlu dilakukan kajian untuk merancang sistem perawatan yang efektif namun mudah diterapkan pada usaha skala kecil dan menengah guna menjamin kelancaran proses produksi. Obyek penelitian adalah operasional mesin penggiling ikan yang terdiri atas mesin *cutter*, *chopper I*, dan *chopper II* pada Unit Pengolahan Ikan milik CV. X. Metode penelitian yang digunakan adalah pengukuran *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *Overall Equipment Cost Loss* (OECL), penentuan faktor *six big losses* yang menyebabkan penurunan efektivitas mesin, dan perancangan sistem pemeliharaan untuk meningkatkan efektivitas mesin. Data yang digunakan untuk melakukan pengukuran dan penentuan tersebut adalah jam kerja mesin, *downtime* mesin, *theoretical cycle time* mesin, produksi mesin, waktu produksi mesin, dan jumlah produk *defect* selama periode Januari sampai dengan Desember 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai OEE mesin penggiling ikan pada CV. X masih di bawah nilai standar *world class*. Nilai OEE mesin *cutter* sebesar 35,90%; *chopper I* sebesar 71,98%; dan *chopper II* sebesar 74,56%, sedangkan nilai standar *world class* adalah 85%. Sementara itu, nilai OECL ke tiga mesin penggiling tersebut adalah sebesar Rp 1.088.721.342,-, berasal dari nilai OECL mesin *cutter* sebesar Rp. 462.758.314,- nilai OECL *chopper I* Rp. 410.400.337,-

dan nilai OECL *chopper* II sebesar Rp. 215.562.691,-. Faktor *six big losses* yang berpengaruh terhadap penurunan efektivitas mesin penggiling ikan adalah *reduce speed losses*, *setup losses*, *breakdown losses*, dan *idling and mirror stoppage losses*. Data hasil penelitian tersebut menggambarkan bahwa pemakaian mesin penggiling ikan pada CV. X belum efektif sehingga menimbulkan hilangnya potensi pendapatan perusahaan sebesar Rp 1.088.721.342,-. Kondisi itu tidak akan terjadi apabila perusahaan menerapkan sistem pemeliharaan yang baik. Salah satu sistem pemeliharaan yang sesuai untuk dirancang dalam rangka peningkatan efektivitas mesin *cutter*, *chopper* I, dan *chopper* II adalah menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM) terutama *autonomous maintenance*. Hasil penelitian ini bermanfaat bagi CV. X dan pelaku usaha lainnya, pemerintah, dan peneliti lain. Bagi CV. X hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk merubah sistem pemeliharaan yang diterapkan selama ini yaitu *corrective maintenance* menjadi *autonomous maintenance*. Sedangkan bagi pemerintah, hasil penelitian dapat digunakan sebagai materi sosialisasi dan bimbingan kepada pelaku usaha kecil dan menengah tentang sistem perawatan mesin dan peralatan produksi manufaktur. Adapun bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau bahan perbandingan untuk penelitian serupa di kemudian hari.

Kata kunci — *OEE, OECL, six big losses, mesin penggiling ikan*