

## ABSTRAK

PT Sinkona Indonesia Lestari adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kimia. Perusahaan ini memproduksi garam kina beserta turunannya untuk berbagai macam industri, terutama obat-obatan dan minuman. Pada divisi produksi terdapat 3 unit lantai produksi yaitu unit penggilingan, pengolahan dan pemurnian. Penulis ditempatkan pada unit pengolahan dimana unit tersebut terdapat mesin reaktor, *centrifuse* dan pompa. Berdasarkan data kerusakan yang dimiliki divisi teknik oleh PT SIL, mesin yang memiliki riwayat kerusakan tinggi adalah mesin *centrifuse*. Komponen kritis dari mesin *centrifuse* ditentukan dengan 2 cara yaitu menggunakan risk matrix dan diagram pareto. Komponen kritis yang terpilih dari mesin *centrifuse* adalah Vant Belt B110, Contraktor TOR LRD 21 dan Contraktor LCD1D32M7. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Reliability Centered Spares (RCS), ReOrder Point (ROP) dan Economic Order Quantity (EOQ) karena metode ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kebutuhan komponen kritis untuk 1 tahun kedepan dan menentukan jumlah minimum serta maksimum komponen pada gudang dan juga menentukan berapa jumlah komponen yang harus dipesan dalam satu kali pemesanan. Hasil dari pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan maka diperoleh jumlah kebutuhan komponen kritis dalam 1 tahun kedepan berdasarkan data MTTF dari vant belt B110, contactor TOR LRD 21, dan contactor LCD1D32M7 adalah 9 unit, 8 unit, dan 8 unit dengan batas minimum dan maksimum komponen sebanyak 4 - 10 unit, 0-8 unit, dan 0-8 unit. Kemudian untuk reorder point adalah pada 4 unit, 2 unit, dan 2 unit dengan nilai EOQ dari setiap komponen sebanyak 7 unit.

Kata kunci: Reliability Centered Spares, Reorder Point, Economic Order Quantity, Risk Matrix, Diagram Pareto, Estimasi Suku Cadang