

## ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi semen dan merupakan perusahaan semen tertua di Indonesia. Divisi *Kiln* merupakan divisi yang bertanggung jawab dengan produksi *clinker* yang akan diteruskan untuk menjadi semen. PT XYZ saat ini telah melaksanakan *preventive* dan *corrective maintenance* tetapi dianggap belum optimal disebabkan produksi *clinker* tidak sesuai dengan target yang di tetapkan dan mengalami penurunan dari tahun berikutnya. Salah satu penyebabnya adalah tidak tersedianya *sparepart* pada saat dibutuhkan sehingga menyebabkan *downtime*. Pada penelitian ini dilakukan pengelolaan suku cadang (*Spare Part Management*) dengan menggunakan metode *Reliability Centered Spares* dan *Inventory Analysis*, penggunaan metode RCS menjadi dasar untuk menentukan komponen kritis pada mesin. Selanjutnya penggunaan metode *Inventory Analysis* pada penelitian ini untuk menentukan kebijakan dan biaya persediaan. Dengan menggunakan RCS diperoleh empat komponen kritis yaitu *Cooling main drive*, pipa/selongsong, motor pompa hidraulik dan motor pompa grease. Selanjutnya dalam tahap *inventory analysis* didapatkan nilai ROP (*re-order point*) dan ROQ (*re-order quantity*). Dari perhitungan tersebut total biaya yang harus disediakan perusahaan yaitu sebesar Rp 1,446,923,574.37

**Kata kunci :** *Kiln, RCS, Spare Part, Inventory, Downtime*