

## ABSTRAK

*CV. General PLC adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang perakitan alat timbangan gantung digital. Bahan baku utama yang digunakan adalah ingot (aluminium batangan). CV. General PLC dalam aktivitasnya dibidang perakitan menggunakan beberapa mesin, salah satunya adalah mesin bubut. Permasalahan yang terjadi pada mesin bubut adalah kurangnya perawatan sehingga kerusakan yang terjadi sewaktu-waktu dapat menimbulkan replacement dan overhaul yang dapat mengakibatkan downtime sehingga kinerja mesin menjadi terganggu. Dalam perawatan mesin bubut di perusahaan ini masih menggunakan corrective maintenance dimana perbaikan dilakukan setelah terjadi kerusakan, hal tersebut terjadi karena pemeliharaan tidak secara rutin dilakukan, sehingga dapat terjadi kerusakan komponen pada mesin bubut. Maka dari itu dibutuhkan penelitian guna mengatasi permasalahan interval waktu perawatan mesin bubut tersebut maka digunakan suatu metode yaitu Metode Reliability Centered Maintenance (RCM).*

*Metode RCM merupakan suatu metode untuk mengembangkan kegiatan preventive maintenance yang terjadwal, dan memanfaatkan informasi yang berkenaan dengan keandalan suatu fasilitas, untuk memperoleh strategi perawatan yang efektif, efisien, dan mudah dilaksanakan.*

*Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa komponen yang kritis yaitu pada motor listrik, dengan interval waktu penggantian 1248 jam tingkat keandalan komponen dengan nilai terkecil 0,6807 atau 68,07%, dan interval waktu penggantian 576 jam tingkat keandalan komponen dengan nilai terbesar 0,7033 atau 70,33%, dengan biaya Biaya penggantian sub komponen motor listrik sebesar Rp.2.690.204/bulan.*

***Kata Kunci*** : *perawatan mesin bubut, RCM, biaya penggantian sub komponen motor listrik*

## **ABSTRACT**

*CV. General PLC is a manufacturing company engaged in assembling digital tools hanging scales. The main raw materials used are ingot (aluminum bars). CV. General PLC in its activities in the field of assembly uses multiple machines, one of which is a lathe. The problems that occurred on the lathe is the lack of care so that the damage that occurs from time to time can lead to replacement and overhaul that could lead to downtime so that the performance of the machine to be disturbed. In the treatment of lathes in the company is still using corrective maintenance which improvements made after the crash, it happens because maintenance is not routinely done, so it can cause damage components on the lathe. Therefore research is needed to overcome the problems lathe maintenance intervals are then used a method of Method Reliabinlity Centered Maintenance (RCM).*

*RCM method is a method for developing a scheduled preventive maintenance, and use information relating to the reliability of a facility, to obtain a maintenance strategy that is effective, efficient, and easy to implement.*

*From the research that has been done can be seen that the critical component is the electric motor, with intervals of 1248 hours replacement of component reliability rate with the smallest value of 0.6807 or 68.07%, and the time interval 576 hours replacement component-level reliability with the largest value of 0.7033 or 70.33%, with the replacement cost of the sub components of electric fee of Rp. 2,690,204 / month.*

**Keywords:** *lathe machine maintenance, RCM, the replacement cost of the sub components of electric motors*