

## ABSTRAK

### ANALISA BEBAN DAN UMUR BEARING PADA ROLL STAND TIGA ROUGHING MILL

Ferdinanta Christyanjati  
Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Jakarta

*Kerusakan bearing banyak disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya : faktor pembebanan, perawatan, material yang digunakan dan perhitungan dalam perencanaan pemilihan bearing. Maka dari itu dalam skripsi ini penulis ingin mengetahui pengaruh beban terhadap umur bearing yang terjadi secara aktual dan teoritis. Hasil yang diperoleh dari analisa ini adalah dapat diketahui beban pengerolan aktual 574378 N & beban pengerolan teoritis 599387,6 N dimana pembebanan teoritis lebih besar dari pembebanan aktual dikarenakan adanya faktor variabel pada reduksi, temperatur dan komposisi material yang mempengaruhi proses pengerolan. Kemudian diperoleh umur bearing B 156073,72 Hour, bearing C 32847,197 Hour dimana umur bearing tersebut masih masuk standart umur bearing yaitu  $\pm 20.000-40.000$  Hour dimana adanya faktor perbaikan atau penambahan komponen bearing dan perawatan berkala.*

*Kata Kunci : Faktor kerusakan bearing, beban bearing, umur bearing*

*Many bearing damage caused by various factors, including : the factor loadings, maintenance, materials used and the calculations in planning bearing elections. Therefore in this paper the authors wanted to determine the effect of the load bearing age that occurs both actual and theoretical . The results obtained from this analysis is knowable actual rolling load 574 378 N & theoretical rolling load 599,387.6 N where the theoretical loading is greater than the actual load due to variable factors in the reduction, temperature and composition of the material affecting the rolling process. Then diperoleh bearing age 156,073.72 Hour B , C 32847.197 Hour bearing wherein the bearing age still makes standard bearing age is  $\pm 20,000-40,000$  Hour where improvements or additions factors bearing components and regular maintenance .*

*Keywords : Damage factor bearing, load bearing , bearing age*