

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia pertambangan pada masa sekarang mengalami perkembangan yang cukup signifikan, dan juga kemajuan teknologi alat berat yang semakin canggih serta mempermudah suatu produksi. Perkembangan ini dengan berbagai macam metode-metode yang digunakan untuk meningkatkan mutu produksi menjadi lebih baik, salah satunya dengan memodifikasi unit-unit agar lebih efisiensi dan efektif apabila dipergunakan atau dioperasikan.

Salah satunya adalah trailer scania, unit ini merupakan alat untuk memindahkan material jarak jauh. Tetapi, jalan yang digunakan perusahaan untuk mengoperasikan unit ini kebanyakan tidak rata atau bergelombang. Sehingga unit harus memiliki kenyamanan bagi operator dan harus memiliki komponen yang bermutu serta memiliki *life time* yang panjang untuk mendukung kelancaran produksi sesuai *physical ability* (PA) yang telah ditargetkan perusahaan.

PT. Mutiara Tanjung Lestari yang berjalan dibidang pertambangan pasti tidak lepas dengan masalah yang dialami oleh unit produksinya. Salah satunya dengan komponen *bearing* anti *roll bar* yang digunakan. Komponen anti *roll bar* yang sering mengalami kerusakan yaitu pada *bearing* anti *roll bar original*. *Bearing* anti *roll bar original* ini sering mengalami keausan sebelum masa waktunya. Sehingga unit sering masuk kedalam *workshop* untuk penggantian.

Bearing merupakan komponen yang sangat penting dalam suatu mesin dan juga sangat vital karna berfungsi untuk menumpu poros berbeban sehingga putaran poros dapat berlangsung secara halus dan aman, serta mengurangi gesekan yang terjadi pada anti roll bar.

Dengan itu, mekanik melakukan modifikasi pada *bearing* anti *roll bar*, dengan menggantikan *bearing* anti *roll bar original* tersebut dengan yang *after market*. Untuk menganalisa masalah tersebut, maka penelitian ini melakukan analisa penggunaan antara *bearing* anti *roll bar* scania dengan *after market* pada kabin unit scania R580.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka perumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana cara menganalisa *bearing* anti roll bar *original* dengan *after market*?
2. Bagaimana mengetahui jenis *bearing* yang efektif digunakan?
3. Apa saja yang ingin di analisa pada *bearing* anti roll bar tersebut?
4. Apa keuntungan menggunakan *bearing* anti roll bar *after market*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Agar mengetahui cara menganalisa penggunaan *bearing* anti roll bar *original* dengan *after market*.
2. Agar mengetahui perbedaan antara *bearing* anti roll bar *original* dengan *after market*.
3. Memberikan pengetahuan bagi perusahaan lain yang mengalami kendala yang sama.
4. Agar mengetahui jenis *bearing* yang efisien untuk digunakan.
5. Agar mengetahui keuntungan menggunakan *bearing* anti roll bar *after market*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai pembelajaran kepada pembaca tentang modifikasi pada *bearing* anti roll bar *original* ke *bearing after market* pada kabin unit scania R580.
2. Sebagai tolak ukur kepada perusahaan-perusahaan yang mengalami hal atau kendala yang serupa.
3. Agar mengetahui kelebihan dari *bearing* anti roll bar *after market* dari pada *original*.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diberikan pada penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya pada *bearing* anti roll bar bagian kabin scania R580 saja.
2. Bagian yang diteliti hanya tentang efisiensi dari *bearing* anti roll bar *after market*.
3. Tidak membahas tentang material dari *bearing* tersebut.