Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Analisis kegagalan pencapaian kekuatan torsi maksimum busi kendaraan bermotor produk PT. XXX

Yohanes David Kristianto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245195&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Trend pasar otomotif yang sangat baik dewasa ini membawa implikasi positif bagi lndustri busi. Permintaan yang meningkat harus diimbangi dengan pemeliharaan, pengendalian, dan peningkatan kualitas produk untuk kepuasan konsumen.

Studi kasus terhadap kegagalan produk bus yang terjadi di sebuah perusahaan manufaktur busi ini dimaksudkan untuk melakukan suatu analisis kegagalan agar dapat diidentifikasi penyebab kegagalan yang terjadi dan sekaligus merekomendasikan langkah-langkah pencegahan agar kegagalan serupa tidak terjadi lagi di masa rnendatang.

Melalui pengamatan visual analisis makroskopik kekerasan, analisis mikroskopik mikrostruktur dan bantuan studi literatur diperoleh penyebab terjadinya kegagalan adalah ketidaksempurnaan dalam fabrikasi dan produksi Serta ketidaksempurnaan material. Perlakuan intercritical annealing yang selama ini dilakukan memberikan kontribusi kekerasan yang minimum yang menyebabkan material mengalami kegagalan saat assembly. Di samping itu rata-rata nilai kekerasan pada daerah sekitar permukaan material yang lebih rendah dibandingkan bagian sekitar inti/pusat memberikan kontribusi terjadinya kegagalan.

Melalui analisis kegagalan ini diberikan pula rekomendasi perbaikan kuantas proses produksi melalul dilakukannya proses full-annealing dan perlakuan case hardenng secara carbonitriding.

Selain itu ilmu statistik di sini juga memiliki peranan penting di dalam pengendalian dan peningkatan kualitas produk. Penerapan metode sampling penerimaan MIL STD 1050 yang benar dan tepat akan sangat menolong produsen dalam mengenali kualitas produk buatannya sekaligus menentukan tindakan lanjutan yang diambil berkenaan dengan kualitas produk tersebut.