

IMRAN. NIM 50220013. “DESAIN DAN PENGUJIAN ALAT UJI FATIK ROTATING BENDING MACHINE”. UNIVERSITAS NEGERI MEDAN, 2013

ABSTRAK

Perancangan alat uji fatik rotating bending machine ini dilakukan guna mengetahui perbandingan alat yang dibuat dengan alat yang sudah ada sebelumnya. Di samping itu juga dilakukan pengujian terhadap alat yang sudah dibuat untuk mengetahui kinerja secara fungsional. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui kekuatan lelah pada baja HQ705. Untuk melakukan proses pengujian diperlukan bahan uji fatik yang sesuai dengan standart ASTM E 466. Kemudian dibuat spesimen untuk pengujian fatik menggunakan mesin bubut dengan diameter terkecil 8 mm. Pengujian dilakukan dengan memberikan beban yang bervariasi pada setiap spesimen. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin besar beban yang diberikan maka akan semakin cepat spesimen mengalami kegagalan fatik/patah, sebaliknya apabila beban yang di berikan kecil, maka kegagalan fatik/patah yang terjadi terhadap spesimen akan lebih lama. Dari pengujian ini disimpulkan bahwa alat uji fatik rotating bending machine ini secara fungsional sudah dapat bekerja dengan baik.

Kata kunci : Uji Fatik, spesimen, rotasi

THE
Character Building
UNIVERSITY