

Studi perbandingan mampu tempa (forgeability) aluminium 6066 terhadap aluminium 6063 pada proses pembuatan neckring tabung gas

Didit Hermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244491&lokasi=lokal>

Abstrak

Material Aluminium khususnya seri 6xxx merupakan material alternatif untuk proses pembentukon tempa panas dikarenakan karakteristik logam paduan aluminium ini sangat baik untuk ditempa diantara paduan Aluminium heat-treatable, mampu las yang baik, kekuatan dan kekerasan yang cukup baik dan paduan ini juga merupakan logam ringan sehingga beberapa alat-alat industri maupun rumah tangga yang selama ini umumnya terbuat dari besi sudah dapat digantikan dengan Aluminium. Salah satunya adalah bagian tabung gas yaitu neck-ring dibuat secara tempa panas dengan bahan bakunya Aluminium paduan 6066 dan 6063, Sehubungan dengan itu penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan tempa dari material seri 6xxx khususnya AI 6066 dan AI 6063 yang berhubungan dengan proses pembuatan neck-ring tabung gas. Tempa panas dilakukan pada temperatur 500 °C dengan memvariabelkan perbandingan tinggi awal dan diameter awal dari sampel. Terhadap produk tempa dilakukan pangujian distribusi kekerasan, pengukuran akhir dari produk setelah ditempa pengamatan metalografi mikro dan makro serta cacat-cacat yang mungkin terjadi.