

Perancangan, fabrikasi, dan pengujian alat uji torsi sederhana untuk spesimen tubular non logam

Adirasa Salamun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240620&lokasi=lokal>

Abstrak

Dunia industri sedang menggalakkan penggunaan material baru yang memiliki karakteristik yang baik, ringan, kuat, dan dapat dibuat dengan biaya yang relatif murah, dan hal ini hanya dapat dipenuhi dengan melakukan studi pengembangan lebih lanjut mengenai berbagai karakteristik material, baik material paduan logam, non logam dengan logam atau non logam dengan non logam. Penelitian yang lebih seksama dengan menggunakan material non logam masih sangat terbatas, oleh karena itu studi lanjut mengenai material non logam sangatlah diharapkan.

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian mengenai karakteristik material non logam dengan pengujian torsi yang belum banyak dilakukan. Adapun material yang di uji adalah jenis polivinil clorida (PVC AW) yang berbentuk tabung berdinding tipis, dimana dilakukan- penelitian mengenai modulus geser material, tegangan geser, regangan geser, dan karakteristik material lajnya. Dengan harapan dapat di tarik kesimpulan yang menarik untuk pengembangan dan aplikasi material tersebut dalam dunia industri di masa datang.

Peralatan uji yang di gunakan dalam penelitian ini adalah peralatan uji torsi sederhana, dimaksudkan untuk meringankan biaya pengujian itu sendiri yang memiliki tingkat kesulitan tersendiri dan alat uji torsi ini dilengkapi dengan sensor yang merupakan modifikasi dari mouse komputer. Sensor tersebut langsung dihubungkan ke PC yang menggunakan perangkat lunak microsoft visual basic for windows sehingga diperoleh data-data yang cernat dan akurat.