UNIVERSITAS
GADJAH MADA
KEKUATAN BENDING DAN IMPACT KOMPOSIT RESIN BERPENGUAT SERBUK KACA BERUKURAN -38Mikronmeter
HARITS SAKTI PAMBUDI, Dr. Ir. Suryo Darmo, M.T
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The composite material is a material formed from a combination of two or more constituent materials through mixing is not homogeneous, where the mechanical properties of each of the different constituent materials. The composite material has mechanical properties that are better than the metal, has the power to set high (tailorability), has a fatigue strength (fatigue) is good, has the power type (strength / weight) and stiffness type (Young's modulus / density) is more higher than metal, corrosion resistance, heat insulation properties and sound, and can be used as an inhibitor of electricity, and can also be used to patch up the damage caused by the loading and corrosion.

In general, the composite consists of two components, namely in the form of a matrix and reinforcement. Matrix here serves as a binder and protective of the environment and also to distribute the load to the entire composite reinforcing materials. The character of matrix is ductile. Material reinforcement in the composite can act to resist the load received by the composite material. The character of the reinforcing material are rigid and tough.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
KEKUATAN BENDING DAN IMPACT KOMPOSIT RESIN BERPENGUAT SERBUK KACA BERUKURAN -38Mikronmeter
HARITS SAKTI PAMBUDI, Dr. Ir. Suryo Darmo, M.T
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Material komposit merupakan material yang terbentuk dari kombinasi antara dua atau lebih material pembentuknya melalui pencampuran yang tidak homogen, dimana sifat mekanik dari masing-masing material pembentuknya berbeda. Material komposit memiliki sifat mekanik yang lebih bagus dari pada logam, memiliki kekuatan bisa diatur yang tinggi (*tailorability*), memiliki kekuatan lelah (*fatigue*) yang baik, memiliki kekuatan jenis (*strength*/*weight*) dan kekakuan jenis (*modulus Young*/*density*) yang lebih tinggi daripada logam, tahan korosi, memiliki sifat isolator panas dan suara, serta dapat dijadikan sebagai penghambat listrik yang baik, dan dapat juga digunakan untuk menambal kerusakan akibat pembebanan dan korosi.

Secara umum komposit terdiri dari dua komponen, yaitu berupa matriks serta penguat *(reinforce)*. Matriks di sini berfungsi sebagai pengikat serta pelindung terhadap lingkungan dan juga untuk mendistribusikan beban ke dalam seluruh material penguat komposit. Sifat matriks yaitu ulet (*ductile*). Bahan penguat dalam komposit berperan untuk menahan beban yang diterima oleh material komposit. Sifat bahan penguat yaitu kaku dan tangguh.