

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil dari penelitian terhadap pengaruh variasi jumlah mata pisau mesin, variasi waktu penggilingan dan variasi tekanan pengepressan terhadap hasil kualitas dan hasil uji impak maka dapat disimpulkan:

1. Variabel sangat berpengaruh terhadap hasil kualitas dari penelitian ini berdasarkan analisis dengan metode taguchi yaitu variabel hasil dari jumlah pisau pencacah, kemudian diikuti variabel tekanan dan variabel waktu pencacahan.
2. Pada hasil analisa dengan metode Taguchi dengan karakteristik larger is better mendapatkan kualitas yang optimal untuk nilai terbaik pada parameter jumlah pisau pencacah 4 Blade dengan nilai sebesar 0,0686 J/mm², waktu pengepressan 280 detik dengan nilai sebesar 0,0686 J/mm², dan tekanan pengepressan pencetakan yang optimal pada 215 Psi dengan nilai sebesar 0,02885 J/mm².
3. Pada penelitian ini waktu pengepressan sangat berpengaruh dengan kepadatan dan ketangguhan kompositnya. Lama waktu pengepressan yang menghasilkan nilai impak terbaik yaitu pada 280 detik, dengan hasil nilai impak pada 0,0686 J/mm². Kemudian diikuti pada waktu 120 detik dengan nilai impak terbaik pada 0,0527 J/mm². Dan kemudian pada waktu 60 detik dengan nilai impak terbaik 0,032825 J/mm².
4. Pada penelitian ini jumlah pisau pencacah sangat mempengaruhi ukuran serat cacahan semakin sedikit jumlah bilah pisau pencacah (pisau 4) maka ukuran serat yang dihasilkan untuk matriks (serat-fiber) semakin besar dan kasar antara 0,5cm-1cm, tetapi pada jumlah bilah pisau yang lebih banyak (pisau 8) maka

hasil serat cacahan yang dihasilkan juga semakin halus dan kecil antara 0,1 cm-0,2cm. Dari

5. Serat hasil cacahan tersebut yang paling besar & kasar ukuran seratnya menghasilkan harga impak terbaik.

5.2 Saran

1. Memperbanyak parameter yang digunakan agar mendapatkan hasil kualitas yang lebih baik.
2. Memilih struktur serat yang lebih kasar agar mendapatkan kekuatan impak yang baik.
3. Mengetahui Pengujian yang tepat untuk komposit tersebut serta mengetahui properties/spesifikasi komposit tersebut.