

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Pengaruh modifikasi jumlah lapisan *facesheet* terhadap sifat mekanik komposit *sandwich* dianalisa dengan cara uji *bending*, uji tekan *edgewise*, uji tekan *flatwise* dan uji densitas. Berdasarkan data-data hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Karakteristik *bending* komposit *sandwich* akan meningkat seiring dengan penambahan jumlah lapisan *facesheet*, terutama pada lapisan yang menahan beban *bending* awal. Diperoleh penurunan nilai tegangan maksimum sebesar pada 20,01% variasi 4C2 dengan rata-rata 72,48 MPa terhadap variasi 2C2 dengan rata-rata 60,39 MPa.
2. Karakteristik tekan *edgewise* komposit *sandwich* akan meningkat seiring dengan penambahan jumlah lapisan *facesheet*. Diperoleh penurunan nilai kekuatan tekan *edgewise* maksimum sebesar pada 36,47% variasi 4C2 variasi dengan rata-rata 47,22 MPa terhadap variasi 2C2 dengan rata-rata 34,60MPa.
3. Karakteristik tekan *flatwise* komposit *sandwich* tidak terlalu berpengaruh dengan penambahan jumlah lapisan *facesheet*. Diperoleh nilai kekuatan tekan *flatwise* maksimum yang tidak jauh berbeda, pada variasi 4C2 diperoleh rata-rata 2.87 MPa dan variasi 2C2 dengan rata-rata 2.98 MPa.
4. Penambahan jumlah lapisan *facesheet* pada komposit *sandwich* akan meningkatkan nilai densitas dari komposit *sandwich*.
5. Peningkatan jumlah lapisan *facesheet* akan meningkatkan kemampuan komposit *sandwich* dalam menahan pembebanan dimana hal tersebut akan mengurangi semakin parahnya kegagalan yang terbentuk pada komposit *sandwich*.

## 5.2 Saran

Proses pembuatan komposit sandwich, terutama pada proses pencetakan, semakin tebal dan luas komposit *sandwich* akan mempengaruhi waktu penyerapan resin yang diperlukan, baiknya pencetakan dilakukan satu panel dalam satu proses pencetakan untuk mencegah adanya bagian komposit *sandwich* yang tidak terserap resin. Dalam proses pemotongan spesimen diharapkan tidak menggunakan gergaji tangan, tetapi menggunakan mesin potong agar efisiensi waktu dan tingkat presisi spesimen yang tinggi.

