

## Analisa kekuatan tekan setelah impact pada komposit epoksi-kevlar, epoksi-gelas dan epoksi-hibrid-kevlar/gelas = Analysis of compression after impact on kevlar-epoxy, glass-epoxy and kevlar/glass-epoxy-hybrid composites

Azah Nurmailani Fauziah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456643&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b><br>

Penekanan setelah impact merupakan salah satu parameter penting pada komposit dengan penguat serat sebagai material struktur. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh nilai tekan sesudah impact dan kerusakannya pada komposit epoksi-kevlar, epoksi-gelas dan epoksi-hibrid-kevlar/gelas. Spesimen komposit difabrikasi dengan metode hand lay-up dengan variasi energi impact yang diberikan adalah 4 J, 8 J dan 15 J. Pengamatan dengan Through Transmission Ultrasonic setelah impact menunjukkan bahwa kerusakan yang terjadi adalah delaminasi. Komposit terbaik ditinjau dari nilai kuat tekan yang tinggi dan ukuran delaminasi yang paling kecil. Dapat dikatakan bahwa nilai kuat tekan tertinggi adalah epoksi-gelas yaitu sebesar 119,85 8,31 MPa. Kata kunci: komposit epoksi-kevlar, komposit epoksi-gelas, komposit hibrid, kuat tekan setelah impact, delaminasi

<hr>

#### <b>ABSTRACT</b><br>

Compression after impact is one of important parameter of fiber reinforced composites as structural materials. This research aimed to obtain the values of compression after impact and their resulting damage on kevlar epoxy, glass epoxy, and kevlar glass epoxy hybrid composites. The composite specimens were fabricated by a hand lay up method. These materials were experienced impact energy with a variation of 4 J, 8 J, and 15 J. Observation by Through Transmission Ultrasonic showed that the type of resulting damage after impact was delamination. From this research, the highest compressive strength and the smallest delamination belongs to the glass epoxy composite, with the value of 119,85 8,31 MPa as the highest value of compression strength. Keywords kevlar epoxy composites, glass epoxy composites, hybrid composites, compression after impact, delamination