

Jurnal riset industri

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20232105&lokasi=lokal>

Abstrak

penelitian pembuatan komposif baru untuk kain tahan peluru telah dilaksanakan, yaitu dengan cara menggabungkan hasil benang sutera yang telah direkayasa baik secara mekanik maupun kimia dengan hasil rekayasa kokon sutera. mesin yang digunakan untuk pembuatan kain rajut menggunakan mesin rajut datar (MRD) gauge 5 merek Tristar buatan Cina, sedangkan bahan sutera dan kokonnya berasal dari Makasar. Bahan sutera hasil rekayasa ada 3 kelompok, tekanan pengepresan ada 3 macam, setelan skala stitch cam ada 5 macam A, B, C, D, dan E yang dikombinasikan menjadi 16 variasi : AB, AC, AD, AE, BC, BD, BE, CD, CE, ABC, ABD, ABE, BCD, BCE, BDE, dan ABCD; sistem fabrikasi ada 2 macam. dengan demikkian demikian total cm contoh uji menjadi $64 \times 3 \times 2 = 384$ unit, dengan ukuran ketebalan hasil fabrikasi berkisar antara 1,30 cm s/d 4, 10 cm dan dari semua ini diuji tahan tembaknya.

hasil penelitian menunjukkan, bahwa hamparan bahan pengisi menggunakan kokon yang disusun dengan 4 variasi, menunjukkan hasil yang cukup baik kekuatannya pada saat ditembak dengan senapan M16 pada jarak 100 pwluru tidak tembus (TT), peluru bersarang pada jarak 50 dan 25 meter dan ini lebih nyata lagi. kekuatan tersebut pada variasi ke IV yang khususnya yang proses fabrikasinya dengan peresinan terpisah dan besar pengepresan tekanannya 70 PSI, jadi yang kain rajutnya tidak kena resin, tetapi untuk diresin secara stimulant hanya pada jarak 100 meter ditembak yang masih bersarang pelurunya