

## Abu sekam padi sebagai bahan penguat komposit karet alam

Sri Mulato, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20442446&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Abu sekam padi ternyata menandung senyawa silika cukup tinggi. Hasil analisa rnenunjukkan kandun?an SiO<sub>2</sub> 93%, PH=8, kadar air 2,70%, luas permukaan butiran 68 m<sup>2</sup>/gr pada ukuran butir - 325 Mesh. Abu dengan sifat demikian terbukti dapat dipakai Sebagai bahan penguat komposit karet alam. <br><br>

Campuran abu - karet dapat dikerjakan dengan mudah di dalam gilingan ?open mill?. Pada penambahan abu sebanyak 40-60 phr kedalam karet dapat rnenghasilkan viskositas kompon antara 40 sampai 60 satuan 1ooney, suatu harga yang umum di pakai di dalam pengolahan komposit. <br><br>

Campuran abu - karet (kompon) ternyata jugs mudah dima sak (vulkanisasi), terbukti dan waktu pematangan optimurnnya (optimum cure) yang pendek yaitu 21 menit. Padahal untukme masak campuran silika sintesis - karet cnerntutuhkan waktu 74 menit. Dalam hal waktu pematangan awal (scorch time) campuran abu - karet adalah 8 menit. <br><br>

Bila nilai tegangan putus dan modulus 300% dipakai in dikator untuk menilai kekuatan dan komposit karet, maka se-cara umum kekuatan kornposit abu - karet rnasih lebih rendah daripada kekuatan komposit silika sintesis-karet. Komposit abu - karet hanya marnpu mencapai nilai tegangan putus dan modulus 300% masing-masing 157 kg/cm<sup>2</sup> dan 57 kg/rn<sup>2</sup> sedangkan komposit silika sintesis karet mencapai 210 kg/cm<sup>2</sup> dan 77 kg/cm<sup>2</sup>. Dan ui dengan SEM (Scanning Electron Microscope) di ketahuf bahwa interaksi abu-karet masih be].um efektif ter bukti adanya gejala ?dewetting? pada bidang antar mukanya.