

---

## Karakterisasi xxxxxxxx dan xxxxxxx material xxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxx berbasis limbah xxxxxxx (maks. 12 kata, font 12)

xxxxxxx<sup>1</sup>; yyyyyyy<sup>2</sup>; zzzzzzzzzzz<sup>2</sup> (font 11)

<sup>1</sup>Teknik Xxxxx, Politeknik Xxxxx,

<sup>2</sup>Dept. xxxxxxx, Fakultas xxxxxxx, Universitas xxxxxxx,  
xxxxxxx@yahoo.com (font 11)

### Abstrak (font 10)

Studi ini adalah xxxxxxx dan xxxxxxx material xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx berbasis xxxxxxx xxxxxxx dengan memanfaatkan xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx tempurung xxxxxxx, xxxxxxx xxxxxxx sebagai partikel penguat dengan matrik xxxxxxx tar pitch.

Studi eksperimen ini menggunakan 2 jenis partikel penguat xxxxxxx: serbuk xxxxxxx tempurung xxxxxxx, serbuk xxxxxxx, sebagai matrik perekat digunakan xxxxxxx.

Studi dimulai dengan mengxxxxxxxisasi xxxxxxx tempurung xxxxxxx dan serbuk xxxxxxx xxxxxxx, melalui tungku vakum. Proses xxxxxxxisasi xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx menghasilkan xxxxxxx xx,xx%C, Xxxxxxx %C, xxxxxxx tar pitch sebagai matrik perekat mengandung xxxxxxx xx%.

Hasil xxxxxxxisasi digiling mesin ballmilling sampai mencapai mesh  $\leq$  xxx, diayak siever mesh xxx. Selanjutnya partikel xxxxxxx dari tiap jenis bahan dicampur xxxxxxx tar pitch dengan ratio 70 : 30% bobot, dalam pencampuran panas  $>80^{\circ}\text{C}$ . Campuran dipadat-kan dingin dengan xxxxxxx xxx bar dalam xxxxxxx, menghasilkan preform dengan ukuran  $+ \phi$ .xxx [mm], bobot xx [gram]. Preform selanjutnya di curing dalam tungku vakum kontinyu dengan xxxxxxx bervariasi dari xxx s/d xxx $^{\circ}\text{C}$ , ditahan pada xxxxxxx tersebut selama xx menit.

Observasi studi ini telah menguji sifat mekanik xxxxxxx dan xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx. Xxxxxxx dengan bahan partikel bahan BB [N/mm<sup>2</sup>] pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ , bahan ABK [N/mm<sup>2</sup>] pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ . ABK pada suhu curing xxx $^{\circ}\text{C}$ , menghasilkan maksimum BHN pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ , dengan bahan BB menghasilkan maksimum BHN pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ . Xxxxxxx dengan bahan ABK menghasilkan porositas terendah pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ , bahan BB terendah pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ . Xxxxxxx dengan bahan ABK menghasilkan densitas maksimum [gram/cm<sup>3</sup>] pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ , bahan BB maksimum [gram/cm<sup>3</sup>], pada suhu xxx $^{\circ}\text{C}$ . Porositas tertinggi yaitu dihasilkan oleh xxxxxxx dengan bahan penguat ABK pada suhu curing xxx $^{\circ}\text{C}$  (250-350 kata, font 10)

Catatan: ABK = arang xxxxxxx xxxxxxx; BB = xxxxxxx; ABB = arang xxxxxxx dipanaskan ulang xxx $^{\circ}\text{C}$ ; BHN = brinell xxxxxxx number. (font 10)

Kata kunci: xxxxxxx xxxxxxx, partikel xxxxxxx, xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx. (3-5 kata, font 10))



Continuous vacuum furnace.