

STRUKTUR KAYU

GESER LENTUR

(pertemuan ke 6)

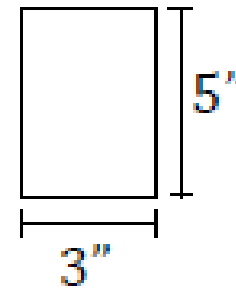
Ir. BESMAN SURBAKTI. MT

Semester B – 2011/2012

$$V_u = 2133,21 \text{ N (Kombinasi 3)}$$

$$\lambda = 0,8$$

$$\Phi_v = 0,75$$



$$V_u \leq \lambda \Phi_v V'$$

λ = faktor waktu

Φ_v = faktor tahanan geser

$$V' = \frac{F_v' I_b}{Q} \Rightarrow F_v' = \text{kuat geser sejajar serat terkoreksi}$$

I = momen inersia

b = lebar penampang balok

Q = statis momen terhadap sumbu netral

untuk tampang segi empat lebar b dan tinggi h

$$V' = \frac{2}{3} F_v' b h$$

$$= \frac{2}{3} \times 5,123 \times 76,2 \times 127$$

$$= 33042,515 \text{ N}$$

$$V_u \leq \lambda \phi_v V'$$

$$2133,21 \leq 0,8 \times 0,75 \times 33042,515$$

$$2133,21 \leq 19825,509 \dots\dots\dots (ok)$$

maka akibat gaya lintang (geser) cukup aman