

INTISARI

Viest pada makalahnya yang berisikan ringkasan penelitian (1960), menyebutkan bahwa faktor penting pada aksi komposit adalah lekatan antara beton dan profil baja harus tetap ada. Tetapi sampai saat ini para perencana tidak pernah memperhitungkan adanya lekatan pada balok komposit bila plat beton-nya didukung oleh profil baja sebagai balok penyanggah. Gaya geser yang timbul antara beton dan profil baja saat struktur mengalami lentur, seluruhnya ditahan oleh alat penyambung geser (shear connector).*

Berdasarkan uraian di atas, penyusun ingin mengetahui seberapa besar tegangan lekatan dan pengaruhnya terhadap balok komposit melalui penelitian di laboratorium. Yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat dua macam benda uji, yaitu pada tinjauan benda uji I seluruh gaya geser yang terjadi ditahan oleh shear connector ditambah lekatan antara beton dan profil baja, sedangkan pada tinjauan benda uji II diusahakan seluruh gaya geser hanya ditahan oleh shear connector. Melalui pengujian lentur diharapkan ada perbedaan kuat lentur dari kedua tinjauan benda uji tersebut.

Berdasarkan analisa hasil pengujian, diperoleh tegangan lekat batas sebesar $10,3587 \text{ kg/cm}^2$, hampir mendekati bila digunakan rumus lekatan izin pada struktur balok komposit yang seluruh profil bajanya ditanam ke dalam beton, yaitu $\mu = 0,03 f_c = 7,9337 \text{ kg/cm}^2$. Meskipun tegangan lekat pada dasarnya merupakan adhesi antara baja dan beton setelah beton mengering, lekatan antara balok baja dan beton pada struktur komposit tidak bisa diasumsikan sebagai lekatan yang mempengaruhi panjang penyaluran pada struktur beton bertulang.

Dari hasil penelitian laboratorium ini, ternyata lekatan antara beton dan profil baja dapat meningkatkan kuat lentur balok komposit hingga 14,19 %

* CHARLES G. SALMON & JOHN E. JOHNSON, 1986, STRUKTUR BAJA Disain dan Perilaku