

Kajian perilaku sambungan kunci geser ferro casting ductile dan baja lunak dengan perekat pada jembatan pracetak segmental akibat beban vertikal = Study of epoxied ferro casting ductile and mild steel shear key of segmental precast bridge subjected to vertical load

Muhammad Jauhar Al Fatih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481968&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada sambungan antar segmen pada jembatan pracetak diperlukan adanya kunci geser yang berguna untuk menyalurkan gaya geser dari satu segmen ke segmen yang lain dan juga untuk mencegah terjadinya perpindahan vertikal antar segmen. Penelitian dilakukan secara numerik untuk mengetahui hubungan beban dan perpindahan, kapasitas geser dari kunci geser ferro casting ductile (FCD) dan baja lunak (Mild Steel Shear Key) tanpa epoxy dan dengan epoxy. Penelitian dilakukan dengan 2 metode, yaitu force control dan displacement control. Variasi percobaan yang dilakukan adalah variasi beban arah horizontal yang merepresentasikan gaya pratekan dan variasi bentuk shear key. Dari hasil penelitian secara numerik menunjukkan bahwa semakin besar gaya arah horizontal yang diberikan maka kapasitas kunci geser dalam menahan gaya akan semakin besar, lalu penggunaan epoxy pada sambungan akan meningkatkan kapasitas geser pula.

<hr>

Shear key is required on the segmental concrete precast bridge joint to transfer shear force from one segment to another segment and for prevent vertical displacement that occur between segment. This research had done with numerical model to know the relation between load and displacement, ferro casting ductile and Mild Steel Shear Key capacity with epoxy and without epoxy. This research had done with 2 different methods, displacement control and force control. The variable variation is horizontal force which representating prestress load in segmental concrete precast bridge and the differentiation in the shape of shear key. From the experimental research and numerical research show that the greater horizontal force given, the greater shear key capacity to resist shear force and epoxy application to the joint can increase the shear force capacity.