

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dasar perancangan struktur untuk menentukan panjang penyaluran adalah tegangan lekat pada saat baja mencapai luluh.
2. Tegangan lekat yang dihasilkan oleh baja tulangan polos lebih kecil dari pada baja tulangan ulir karena baja tulangan ulir mengandalkan baji (tonjolan-tonjolan) terhadap beton sehingga dapat meningkatkan kapasitas lekatannya, sedangkan baja tulangan polos hanya mengandalkan luas permukaan atas gesekan dan adhesi.
3. Tegangan lekat kritis relatif sama untuk setiap panjang penyaluran yang berbeda dengan diameter baja tulangan yang sama.
4. Tegangan lekat kritis relatif sama untuk setiap panjang penyaluran yang berbeda dan diameter baja tulangan yang berbeda juga.
5. Tegangan lekat saat baja luluh semakin kecil sesuai dengan pertambahan panjang penyaluran pada diameter baja tulangan yang sama. Ini disebabkan oleh gaya yang di butuhkan untuk mencapai baja tulangan hingga luluh relatif sama untuk setiap baja tulangan dengan diameter dan mutu yang sama, sedangkan luas selimut baja yang tertanam bervariasi sesuai dengan panjang penyalurannya.
6. Semakin panjang panjang penyaluran yang diberikan pada baja tulangan dengan diameter yang sama, maka semakin kecil pula sesar beton yang terjadi.

7. Sesar beton yang dihasilkan baja tulangan polos lebih besar dari pada baja tulangan ulir dengan diameter dan panjang penyaluran yang sama.
8. Tegangan lekat yang dihasilkan metode pelaksanaan perbaikan struktur dengan cara pemberian Sikadur[®] 31 CF Normal sama baiknya dengan tegangan lekat yang dihasilkan oleh baja tulangan yang di cor langsung bersamaan dengan betonnya. Ditandai dengan besar tegangan lekat yang sama dan besarnya panjang penyaluran yang dibutuhkan untuk setiap diameter baja tulangan.
9. Lekatan antara zat perekat Sikadur[®] 31 CF Normal dengan baja tulangan lebih baik dibanding dengan lekatan antara zat perekat Sikadur[®] 31 CF Normal dengan beton. Ditandai dengan tipe kegagalan lekatan baja tulangan dengan zat perekat baja tulangan putus.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran yang diharapkan mampu melengkapi penelitian lebih lanjut, antara lain:

1. Penelitian lebih lanjut mengenai lekatan beton dan baja tulangan dengan zat perekat perlu dilakukan dengan variasi mutu beton dan ketebalan zat perekat.
2. Perlu diadakan penelitian benda uji berupa balok kemudian ditakik pada daerah tarik dan ditambahkan baja tulangan dengan memberikan zat perekat dengan pengujian lentur.
3. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai lekatan beton dan baja tulangan dengan zat perekat tentang distribusi gaya dengan menggunakan dua atau lebih baja tulangan.

4. Untuk mendapatkan lekatan *epoxy* Sikadur[®] 31 CF Normal yang baik, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:
- a. Pencampuran dua bagian bahan penyusun dilakukan dengan benar, yaitu sesuai dengan perbandingan campuran dan pengadukan hingga merata
 - b. Persiapan permukaan kontak baik beton maupun baja tulangan dilakukan sesuai dengan metoda yang dianjurkan misalnya *sandblast*.
 - c. Campuran *epoxy* yang dibuat harus diperhitungkan volumenya sehingga waktu yang dibutuhkan untuk penempelan tulangan tidak melebihi *pot life* (selang waktu sejak campuran *epoxy* dibuat sampai mulai mengeras). Hal ini untuk mencegah pemborosan karena *epoxy* yang sudah mengeras tidak dapat dipakai lagi.

