

Analisa laju korosi baja tulangan sirip terhadap kekuatan tekan pada kolom beton bertulang = Analysis corrosion rate reinforcing steel bar against compressive strength concrete structure column

Prikson Daniel, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20423325&lokasi=lokal>

Abstrak

Material Baja Tulangan Sirip (BJTS) atau yang sering disebut baja ulir banyak digunakan dalam bidang konstruksi. Baja ulir ini pada umumnya digabungkan ke dalam beton sehingga dikenal beton bertulang. Penelitian ini dilakukan guna menganalisis laju korosi pada baja ulir untuk mengetahui sisa umur pakai baja tersebut. Pengujian penelitian ini meliputi struktur mikro, sifat mekanis dan laju korosi.

Hasil analisa menunjukkan bahwa baja ulir yang digunakan dalam kolom struktur gedung ditemukan adanya korosi. Akan tetapi laju korosi pada baja tersebut hanya bersifat pasif pada suhu kamar. Laju korosi pada baja ulir tertinggi sebesar 11,8116 mils per year dan sisa umur pakai tertinggi sebesar 76,66 tahun. Sehingga penggunaan baja ulir pada bidang konstruksi dapat digunakan lebih dari 70 tahun.

Material Reinforcing Steel Bar Deform (BJTS) or called baja ulir is widely used in the construction field. Reinforcing steel is generally incorporated into the concrete so that reinforced concrete is known. This study was conducted to analyze the corrosion rate on reinforcing steel bar to the remaining life of the steel. Testing of the research includes the microstructure, mechanical properties and corrosion rate.

The analysis shows that the reinforcing steel bar used in the building structure column found corrosion. But the corrosion rate of steel is merely passive at room temperature. The corrosion rate on reinforcing steel biggest of 11,8116 mils per year and the biggest remaining life of 76,66 years. So that the use of reinforcing steel in the construction field can be used for more than 70 years.