

Rheology of cement paste with limestone = Reologi pasta semen dengan batu kapur

Asti Diar Safitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456387&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

This project has an objective to reduce the use of cement for paste by replacing partial part of the concrete with limestone. This experiment focuses on the effect of the shear thickening behaviour to the behaviour of the paste and hence concrete. The idea of such a replacement is generated in order to reduce the effect of carbon footprint. In addition, the cost of cement paste production can be minimised as well since the percentage of cement in paste is reduced and replaced. Several pastes with various percentage of replacement were tested. Limestone as replacement has been proven to reduce the effect of shear thickening. The reduced effect of shear thickening is considered to be beneficial in construction industry.

ABSTRAK

Riset ini mempunyai tujuan untuk mengurangi penggunaan semen dalam pasta dengan mengganti beberapa bagian dari pasta dengan batu kapur. Eksperimen ini terfokus pada efek dari perilaku penebalan geser dengan perilaku pasta begitu juga beton. Ide pengganti tersebut dihasilkan dalam rangka mengurangi efek jejak karbon. Selain itu, biaya produksi pasta semen dapat diminimalkan karena persentase semen dalam pasta berkurang dan diganti. Beberapa pasta dengan persentase pengganti yang berbeda telah dites. Batu kapur sebagai material pengganti telah terbukti mengurangi efek dari penebalan geser. Berkurangnya penebalan gesel dinilai menguntungkan di dunia konstruksi.