

Analisa pemberian superplasticizer, retarder dan stabilizer terhadap sifat mekanik shotcrete

Esther Katharina Indirawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238730&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk proyek-proyek teknik sipil seperti pembuatan terowongan, dinding penahan tanah, kolam renang atau perbaikan konstruksi-konstruksi di atas, membutuhkan suatu teknologi dari beton maupun teknologi pemasangan beton yang tepat. Sebab beton yang dimaksudkan haruslah memiliki nilai kekuatan yang tinggi, mudah dikerjakan, cepat mengeras dan dapat berfungsi sebagai penahan sementara atau permanen. Dengan ditemukannya shotcrete, baik peralatan maupun bahan-bahan admixture untuk meningkatkan mutu shotcrete tersebut, adalah sangat menolong dalam memenuhi tuntutan tersebut. Begitu banyak aspek pada shotcrete, mulai dari peralatan, admixture yang digunakan, cara pekerjaan, cara pengujian, dan lain sebagainya, serta kegunaannya yang banyak dan luas, maka menjadikan shotcrete ini sangat menarik untuk menjadi obyek untuk dipelajari dan diteliti.

Pada skripsi ini hanya akan dipelajari tentang tahap awal pelaksanaan shotcrete, yaitu dengan mempelajari bagaimana shotcrete itu menjadi mudah dikerjakan, tetapi mempunyai nilai kuat tekan yang tinggi. Untuk itu PT MBT Indonesia yang juga memiliki minat yang sama untuk mempelajarinya, menyediakan waktu dan tempat untuk melaksanakan beberapa percobaan. Percobaan dilakukan di laboratorium PT MBT Indonesia dan sekaligus disediakan berbagai macam admixture yang diperlukan, seperti Rheobuild 3520, Pozzolith 300R, Pozzolith 100 Ri dan Delvocrete Stabilizer, dengan dosis yang sudah direkomendasikan. Dengan admixture-admixture diatas diamati bagaimana pengaruhnya terhadap beberapa sifat mekanik shotcrete. Dalam hal ini, karena terbatasnya waktu dan peralatan yang ada di PT MBT Indonesia, maka hanya akan dilakukan pengujian terhadap nilai slump dan kuat tekannya saja.