

4

Kekuatan Konkrit dan Pengujian

4.1 EVOLUSI KEKUATAN KONKRIT

Konkrit adalah satu bahan yang sangat unik dan ia merupakan adunan beberapa bahan yang pada mulanya lembik dan berubah kepada bahan yang sangat keras sekiranya ia diadun dengan baik dan dibiarkan melalui proses pengerasan yang optimum. Secara amnya, konkrit melalui tiga peringkat kekuatan dari permulaan bancuhan hingga konkrit dapat menanggung beban yang dikehendaki, iaitu:

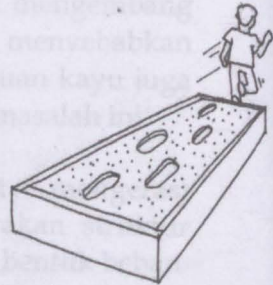
4.1.1 Bancuhan

Pada peringkat awal iaitu selepas dibancuh, konkrit berada dalam bentuk hampir seperti "cecair", yang mana ianya adalah lembik dan boleh "dialirkan" dan dituang untuk mendapat apa jua bentuk mengikut acuan. Pada peringkat ini, jika seseorang cuba berdiri di atas permukaan konkrit, kakinya boleh tenggelam langsung ke dalam konkrit.



4.1.2 Set Awal

Setelah dituang dan dalam masa terdekat (satu sehingga dua jam) konkrit sudah mula kental atau mengeras. Namun begitu konkrit masih lagi tidak mengeras sepenuhnya dan bersifat seperti separa-pepejal dan masih lagi boleh dibentuk. Pada tahap ini, konkrit masih belum dapat menampung beban, bahkan sekiranya seseorang berjalan di atasnya akan meninggalkan kesan tapak kaki.



4.1.3 Set Akhir

Setelah beberapa jam (10 jam), konkrit akan mencapai tahap set akhir iaitu konkrit mulai mengeras dengan kadar yang cepat. Pada tahap ini, jika dipijak konkrit ini tidak akan meninggalkan kesan tapak kaki. Kekuatan konkrit akan terus meningkat sehingga mencapai tahap puncaknya setelah sekian lama masa berlalu.

