INTISARI

Pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton dilapangan, sering dijumpai berbagai macam permasalahan. salah satu permasalahan yaitu proses pengerasan beton yang terlalu lama sehingga pembongkaran bekisting atau acuan beton, harus menunggu sampai beton benar-benar kering. Dalam menghadapi permasalahan tersebut, penggunaan admixture merupakan salah satu langkah yang cukup praktis dan seringkali dilaksanakan oleh para praktisi dilapangan.

Dalam penelitian ini, bahan kimia tawas [$Al_2(SO_4)3.18H_2O$] dipakai sebagai salah satu alternatif penggunaan bahan tambah, hal ini karena tawas mengandung senyawa kimia alumina (Al_2O_3). Alumina merupakan salah satu senyawa kimia yang dapat berfungsi sebagai bahan tambah pemercepat proses pengikatan dan pengerasan adukan beton ("accelerating admixture").

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa penambahan tawas berpengaruh terhadap kuat desak beton. Pada penambahan tawas 2 % ke dalam adukan beton, akan didapatkan kuat desak beton yang maksimum, dengan campuran beton yang masih bisa dikerjakan. Pada beton umur 7 hari, 14 hari, 21 hari dan 28 hari dengan penambahan tawas 2 %, kuat desak beton mengalami kenaikan. Prosentase kenaikan kuat desak tertinggi terjadi pada umur beton 7 hari, sebesar 27,2789 % dan kuat kuat desak karakteristik mengalami kenaikan sebesar 15,5387 %. Dari kenyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan tawas 2 % akan didapatkan beton yang cepat mengeras dan peningkatan kuat desak beton, sehingga bekisting atau acuan dapat lebih cepat dibuka.