

INTISARI

Berbagai penelitian dan percobaan dibidang beton dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas beton, teknologi bahan dan teknik-teknik pelaksanaan yang diperoleh dari hasil penelitian dan percobaan tersebut dimaksudkan untuk menjawab tuntutan yang semakin tinggi terhadap pemakaian beton serta bisa mengatasi kendala kendala yang sering terjadi pada pelaksanaan pekerjaan dilapangan. Salah satu cara untuk meningkatkan kekutan beton adalah meningkatkan pematatannya, yaitu meminimumkan pori atau rongga yang terbentuk didalam beton. Penggunaan bahan tambah dapat membantu memecahkan permasalahan tersebut. Fungsi dari bahan ini adalah untuk mengubah beberapa sifat beton. Secara umum bahan tambah yang digunakan dalam beton dibedakan menjadi dua yaitu bahan tambah yang bersifat kimiawi (*chemical admixture*) dan bahan tambah yang bersifat mineral (*additive*).

Pada penelitian ini bahan tambah kimia yang digunakan adalah *superplasticizer* sedangkan bahan tambah yang bersifat mineral adalah lumpur Lapindo. Jumlah bahan tambah yang digunakan sangat berpengaruh terhadap kekuatan beton. Dalam penelitian ini variasi kadar *superplasticizer* yang digunakan adalah 0 %, 0,5%, 1%, 1,5%, 2% dan 2,5% dari volume air dan penggantian bubuk lumpur lapindo adalah 10% dari berat semen untuk semua variasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seiring bertambahnya presentase kadar *superplasticizer* hal ini akan berpengaruh pada tingkat kenaikan nilai slump dan kuat tarik beton. Nilai slump maksimum terdapat pada kadar 2,5 % sebesar 14 cm dan kuat tarik rata-rata maksimum beton sebesar 4,388 MPa juga pada kadar *superplasticizer* 2,5%.