

ABSTRAK

Beton Fc' 25 menunjukkan bahwa beton yang dimaksud memiliki kuat tekan sebesar 25 MPa. Berdasarkan standar pemerintah, beton ini biasanya digunakan untuk lantai gedung bertingkat. Dapat dikatakan bahwa hal yang dijual oleh produsen beton adalah besar kuat tekan itu sendiri. Konsumen tidak akan mempertanyakan bahan baku atau tata cara produsen dalam pembuatan beton pesannya selama kuat tekan yang diinginkan tercapai. PT. Aneka Dharma Persada merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *general contractor*. Perusahaan ini terbagi menjadi tiga divisi, yaitu: *Stone Crusher* yang bertugas memecah batu hingga ukuran yang dibutuhkan, *Asphalt Mixing Plant (AMP)* yang bertugas mencampur aspal, dan *Ready Mix* yang bertugas menghasilkan beton.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi bahan baku optimal sehingga dihasilkan beton Fc'25 yang memenuhi standar dengan tidak berlebihan. Metode analisis *pada* penelitian ini menggunakan metode Taguchi dengan menganalisis 1) Pengaruh Level dari Faktor Terhadap Rata-rata Kuat Tekan Beton, 2) Analisa varians rata – rata kuat tekan beton (ANOVA), 3) *Pooling up* factor, 4) Persen kontribusi, 5) Grafik *Main Effect* factor

Dari hasil analisa didapatkan bahwa 1)Beton fc 25 memiliki karakteristik kualitas *nominal-the-best*, dimana kerugian mutu simetris di kedua sisi. Dimana jika kuat tekan kurang dari 25MPa maka tidak memenuhi standar, sedangkan jika melebihi 25 MPa adalah pemborosan, 2) Beberapa faktor memiliki pengaruh yang lebih signifikan daripada yang lain dalam komposisi beton fc 25. Berikut adalah beberapa faktor signifikan dan persen kontribusinya dalam beton fc 25 yaitu : a) Faktor D (Agregat Kasar SSD CA (2-3)) persen kontribusi 20.083%, b) Faktor B (Kadar Air) persen kontribusi 8.591%, c) Faktor F (Jenis Semen) persen kontribusi 3.919%, d) Faktor C (Agregat Halus SSD) persen kontribusi 0.947%, 3) Komposisi bahan baku optimal yang didapat dari analisis adalah a) Jumlah semen 2.5 Kg, b) Kadar air 10 %, c) Agregat halus 3 Kg, d) Agregat kasar (2-3) 2.5 Kg, e) Agregat kasar (1-2) 3 Kg, f) Jenis semen yaitu Semen Gresik

Kata kunci: Beton FC 25 (K-300), metode Taguchi