ABSTRAK

DINI AZMI HANIFAH. **Pemanfaatan Bubuk Kaca sebagai Pengganti Sebagian Semen pada Pembuatan *Paving Block***. Skripsi, Jakarta: Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Oktober, 2016

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan bahan alternatif yaitu bubuk kaca yang dapat digunakan untuk mengganti sebagian semen. Gagasan awal berpedoman pada pemikiran bahwa unsur kimia yang ada pada kaca beberapa diantaranya sama seperti yang ada pada semen, yaitu silika (SiO_2). Penelitian ini menggunakan bubuk kaca sebagai bahan tambah dengan mengganti sebagian dari berat semen.

Penelitian ini menggunakan lima macam varian persentase penambahan bubuk kaca yaitu 0%, 10%, 20%, 30% dan 50% dengan jumlah sampel tiap varian adalah 15 sampel. Pengujianpun dilakukan tiga tahap uji yaitu kuat tekan, ketahanan aus, dan penyerapan air sebagai syarat untuk mengetahui mutu yang sesuai dengan SNI 03-0691-1996 tentang Bata Beton *Paving Block*. *Paving block* diuji setelah melalui masa perawatan 28 hari.

Dari hasil penelitian menunjukan bahwa penggunaan bubuk kaca pada *paving block* memang mengalami penurunan pada nilai rata – rata uji kuat tekan dan ketahanan ausnya dibanding *paving block* tanpa bubuk kaca. Akan tetapi pada persentase 30% dengan nilai rata – rata kuat tekan dan ketahanan ausnya adalah 40,18 Mpa dan 0,068 mm/menit masih termasuk kedalam kelas mutu yang sama dengan *paving block* persentase bubuk kaca 0% yaitu kelas mutu A. Untuk penyerapan airnya pada persentase bubuk kaca 30% adalah varian yang nilai rata – rata penyerapan airnya termasuk yang paling baik yaitu 4,12% termasuk kedalam kelas mutu B. Maka varian persentase bubuk kaca 30% adalah varian bubuk kaca yang paling baik untuk bahan alternatif dalam penggantian sebagian semen pada pembuatan *paving block*.

Kata Kunci : Bubuk Kaca, *Paving Block*, Kuat Tekan, Ketahanan Aus, Penyerapan Air