

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini mengenai mamfaat dari mill sebagai bahan tambah terhadap kuat tekan dan serapan air batako yang telah dilakukan antara lain:

1. Batako dengan tambahan mill dalam campuran mengakibatkan kuat tekan batako mengalami penurunan terhadap batako normal. Semakin banyak presentase mill yang ditambahkan maka semakin rendah kuat tekan yang dihasilkan. Pada penelitian ini kuat tekan rerata tertinggi didapat pada batako tanpa menggunakan bahan tambah sebesar 51,54 Kgf/cm², dan kuat tekan terendah pada variasi substitusi 50% sebesar 33,94 Kgf/cm², Batako secara keseluruhan tergolong dalam beberapa kategori mutu, pada penelitian ini kuat tekan terbesar yaitu batako normal dan variasi penambahan mill 20% masuk dalam kategori batako dengan mutu B1, sementara variasi dengan penambahan mill sebesar 10%, 30% dan 40% masuk dalam kategori batako dengan mutu A2. Dan yang terakhir variasi dengan penambahan mill sebesar 50% masuk dalam kategori batako dengan mutu A1.
2. Semakin banyak jumlah mill yang digunakan maka serapan air yang terjadi pada batako semakin kecil, namun variasi penambahan mill 10% mengalami peningkatan. Dari hasil pengujian serapan air yang terjadi berkisar 9% – 15%

sehingga memenuhi standar yang ditetapkan PUBI 1982 yang mensyaratkan serapan minimal 25% - 35%.

3. Berdasarkan hasil penelitian berat volume batako dengan bahan tambah mill tidak memberi pengaruh yang besar terhadap berat volume batako, penambahan mill 10% dapat mengurangi berat batako sebesar 2,82% dari berat batako normal, penambahan mill 20% malah menambah berat batako sebesar 0,64%, penambahan mill 30% dapat mengurangi berat batako sebesar 0,39%, penambahan mill 40% dapat mengurangi berat batako sebesar 0,27%, penambahan mill 50% dapat mengurangi berat batako sebesar 1,14%.
4. Jika ditinjau dari harga batako perbuahnya, perbandingan harga antara batako normal dan batako dengan bahan tambah mill didapat hasil hitungan terdapat penurunan harga. Harga batako normal sebesar Rp 3.848, Harga batako pada penambahan mill 10% adalah sebesar Rp 3.564, Harga batako pada penambahan mill 20% adalah sebesar Rp 3.284, Harga batako pada penambahan mill 30% adalah sebesar Rp 3.009, Harga batako pada penambahan mill 40% adalah sebesar Rp 2.738, Harga batako pada penambahan mill 50% adalah sebesar Rp 2.470.

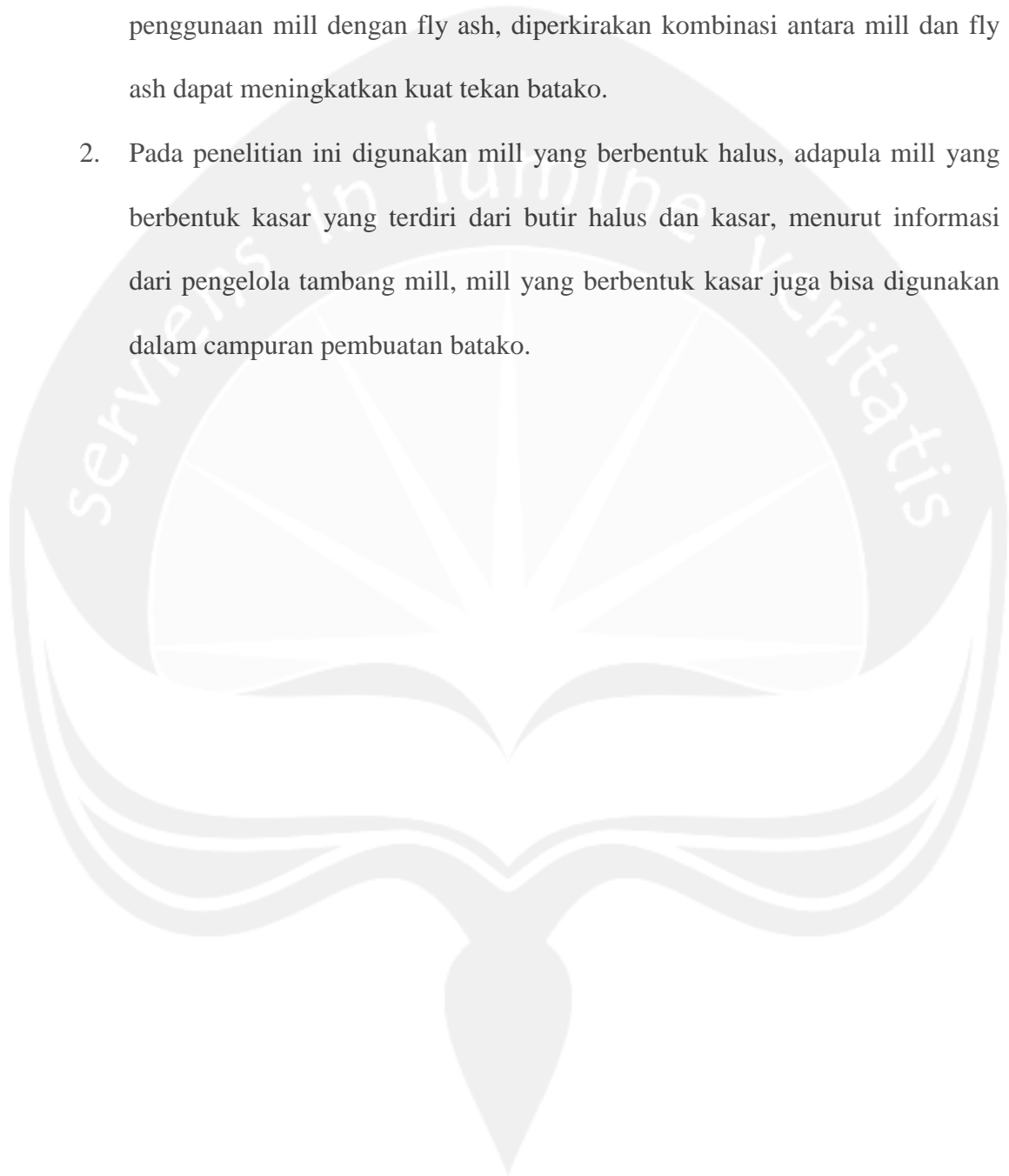
6.2 Saran

Adapun beberapa saran dari penulis terkait dengan hasil penelitian yang dilakukan antara lain:

1. Dalam penggunaan mill dalam campuran untuk membuat batako, perlu diperhatikan jumlah mill yang digunakan agar batako yang dibuat masih

dapat memenuhi syarat yang ditetapkan. Baik syarat kuat tekan maupun syarat serapan air. Untuk penelitian selanjutnya bisa mengkombinasikan penggunaan mill dengan fly ash, diperkirakan kombinasi antara mill dan fly ash dapat meningkatkan kuat tekan batako.

2. Pada penelitian ini digunakan mill yang berbentuk halus, adapula mill yang berbentuk kasar yang terdiri dari butir halus dan kasar, menurut informasi dari pengelola tambang mill, mill yang berbentuk kasar juga bisa digunakan dalam campuran pembuatan batako.



DAFTAR PUSTAKA

- Andoyo, 2006, *Pengaruh Penggunaan Abu Terbang (Fly Ash) Terhadap Kuat Tekan Dan Serapan Air*, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, : Yogyakarta
- Anomim, 1985, *Peraturan Umum Untuk Bahan Bangunan di Indonesia (PUBI-1982)*, Departemen Pekerjaan Umum, Pusat Penelitian dan Pengembangan pemukiman, Bandung
- Antono, A., 1978, *Ilmu Bahan Kontruksi Teknik*, lab. Bahan Kontruksi Teknik, Bagian Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Darmono, 2009, *Aplikasi Teknologi Produksi Bahan Bangunan Berbahan Pasir Sebagai Salah Satu Wujud Model Pendidikan Kecakapan Hidup Berbasis Masyarakat pedesaan*, diakses 1 maret 2013, <http://blog.uny.ac.id/darmono/>
- Departemen Pekerjaan Umum, 1989, *Metode Pengujian Kuat Tekan Beton*, SK SNI M – 14 – 1989 – F, Jakarta
- Muntaha, M., 2007, Identifikasi Kekuatan Batu Kumpang (Batu Putih) Sebagai Salah Satu Alternatif Bahan Bangunan, *Jurnal Aplikasi Media Informasi & Komunikasi Aplikasi Teknik Sipil Terkini*, vol 2, no 1, pp 16 - 23
- Setioningsih, R., 2009, Pengaruh Perawatan Beton Yang Menggunakan Batu Putih Gunung Kidul Sebagai Agregat Kasar Terhadap Kuat Desak Beton, *Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi*, STTNAS Yogyakarta
- Tjokrodimuldjo, K., 1992, *Teknologi Beton*, Bahan Ajar, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Wibowo, L., 2013, *Pengaruh Penambahan Serbuk Kaca dan Water Reducing High Range Admixtures Terhadap Kuat Tekan dan Modulus Elastisitas Pada Beton*, Yogyakarta: Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Laboratorium Transportasi

Jl. Babarsari No.44 Yogyakarta 55281 Indonesia KotakPos 1086
Telp.+62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Laboratorium Transportasi

Jl. Babarsari No.44 Yogyakarta 55281 Indonesia KotakPos 1086
Telp.+62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Laboratorium Transportasi

Jl. Babarsari No.44 Yogyakarta 55281 Indonesia KotakPos 1086
Telp.+62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Laboratorium Transportasi

Jl. Babarsari No.44 Yogyakarta 55281 Indonesia KotakPos 1086
Telp.+62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Laboratorium Struktur dan Bahan Bangunan

Jl. Babarsari No.44 Yogyakarta 55281 Indonesia KotakPos 1086

Telp.+62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Laboratorium Struktur dan Bahan Bangunan

Jl. Babarsari No.44 Yogyakarta 55281 Indonesia KotakPos 1086

Telp.+62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-487748

