

**LAPORAN PENELITIAN
KATEGORI C
(PROGRAM PERCEPATAN PROFESOR)**



**PENGARUH PROSES FINISING TERHADAP PERILAKU
RETAK DAN DEFORMASI PADA STRUKTUR PANEL
BETON LIMBAH ONIX**

Oleh :

Dr. Ir. Edhi Wahjuni Setyowati MT (NIDN: 0016065705)

Dr. Ir. Wisnumurti MT (NIDN:0007126402).

**DILAKSANAKAN ATAS BIAYA PNBP TAHUN ANGGARAN 2020
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG BERDASARKAN
KONTRAK No.126/UN10.F07/PN/2020**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
OKTOBER 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Proses Finising Terhadap Perilaku Retak dan Deformasi Pada Struktur Panel Beton Limbah Onix

Kategori Penelitian : C

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Dr.Ir.Edhi Wahjuni Setyowati MT
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP : 195706161986012001
- d. Jabatan Struktural : -
- e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- f. Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Sipil
- g. Alamat : Jl. MT. Haryono 167 Malang
- h. Telepon/Fax : (0341) 580120 / (0341) 580120
- i. Alamat Rumah : Jl. Lantana 4 Malang
- j. Telepon/Faks/Email : (0341) 471680 / atit_wahjuni@yahoo.com

Jangka Waktu Penelitian : 6 (enam) bulan

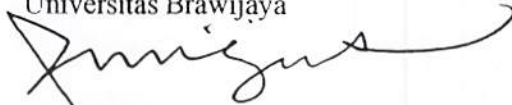
Pembiayaan

- a. Jumlah biaya yang diajukan : Rp. 20.000.000 (empat puluh juta rupiah)
- b. Jumlah biaya tahun ke : -

Malang, Oktober 2020

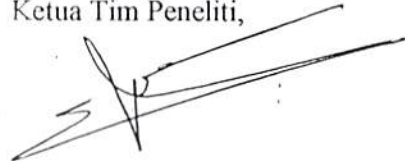
Mengetahui

Ketua BPPM Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Dr. Ir. Runi Asmaranto, ST., MT
NIP. 19710830 200012 1 001

Ketua Tim Peneliti,



Dr. Ir. Edhi Wahjuni Setyowati, MT
NIP. 195706161986012001

Menyetujui

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Prof. Dr. Ir. Projo Triuwono, MT., IPU
NIP. 19700721 200012 1 001

I. Identitas Penelitian

1. Judul Usulan : Pengaruh Proses Finising Terhadap Perilaku Retak dan Deformasi Pada Struktur Panel Beton Limbah Onix

2. Kategori Penelitian : C

3. Ketua Tim Pengusul

a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Edhi Wahjuni Setyowati MT
b. Bidang Keahlian : Teknik Sipil
c. Jabatan Struktural : -
d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
e. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik/Teknik Sipil
f. Alamat Surat : Jl. Lantana no. 4 Malang
g. Telepon/Faks : (0341) 471680/ 081 235 89050
h. Email : atit_wahjuni@yahoo.com

4. Anggota Tim Peneliti

a. Dosen :

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dr. Ir. Wisnumurti MT	Teknik Struktur	FT UB	
2				

b. Mahasiswa :

1. Mahasiswa 1 : Setyo Ferdi Yanuar NIM. 186060100111021
2. Mahasiswa 2 : Danang Hadi Nugroho. NIM. 186060100111018

5. Obyek Penelitian : Panel Beton limbah batu onix

6. Masa Pelaksanaan Penelitian :

- a. Mulai : Juni 2020
- b. Berakhir : Oktober 2019

7. Anggaran yang diusulkan : Rp.20.000.000

8. Lokasi Penelitian : Lokasi pabrik onix TulungAgung&Lab Bahan FT UB

9. Hasil yang ditargetkan :Pemanfaatan limbah onix,dan naskah Jurnal Internasional

PERNYATAAN ORISINILITAS PENELITIAN

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas dalam naskah penelitian ini adalah asli dari pemikiran saya, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah penelitian ini dapat dibuktikan unsur unsur jiplakan, saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, September 2020

Dr. Ir. Edhi Wahjuni Setyowati MT

NIP.195706161986012001

DAFTAR PUSTAKA

- ACI Committee 224. 2001. *Control of Cracking of Concrete Structures*. Farmington Hills, MI: ACI 224R-01, American Concrete Institute Committee 224.
- Annisa, A.N. & Setyowati, E.W., 2016. *Pengaruh Penggunaan Limbah Batu Onyx Sebagai Pengganti Agregat Kasar Pada Campuran Beton Terhadap Kuat Tarik Belah Beton*. Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, 1(1), pp.30
- Arel, Hasan Sahan. 2016. *Recyclebility of waste marble in concrete prduction*. Faculty of architecture, Izmir University, Turkey: Journal El Sevier.
- Arikunto, Suharsimi, 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- ASTM C.33 – 03, 2002, *Standard Spesification for Concrete Aggregates*, Annual Books of ASTM Standard, USA
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. *SNI 03-2834-2002: Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. *SNI 15-0302-2004 : Semen Portland Pozzolan*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2013. *SNI 03-2847-2013 : Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Fathallah, B.B., Fredj, N.B., Sidhom, H., Braham, C. dan Ichida, Y. 2009. *Effects of Abrasive Type, Cooling Mode and Peripheral Grinding Wheel Speed on the AISI D2 Steel Ground Surface Integrity*. Int. J. of Mach. Tools & Manufacture, Vol. 49, pp. 261-272
- Ghiyats, A. 2016. *Pengaruh Penggunaan Limbah Batu Onyx Sebagai Pengganti Agregat Kasar Pada Campuran Beton Terhadap Modulus Elastisitas Beton* : Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil.
- Hatta, M.N., 2006. *Uji Kuat Lentur Dinding Panel Hardflex dan Styrofoam Dengan Tulangan Bambu*: Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hebhoub, H., Aoun, H., Belachia, M., Houari & H., Ghorbel, E., 2011. *Use of waste marble aggregates in concrete*. Constr. Buiid. Mater.
- Herman, D. Z. 2005. *Kegiatan pemantauan dan evaluasi konservasi sumber daya mineral di daerah Kabupaten Tulungagung provinsi Jawa Timur*
<http://psdgbglesdim.go.id/kolokiumKonscrvas60%20konservasi%20OTulung%20Agung.%20Jatim%20por> (diakses 29 September 2018)
- Khosemde, Aisah Nurandilah, Edhi Wahyuni Setyowati, dan Wisnumurti. 2016. *Pengaruh Penggunaan Limbah Batu Onyx Sebagai Pengganti Agregat Kasar Pada Campuran Beton Terhadap Porositas Beton*: Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil.
- Lee, H.T. dan Tai, T.Y. 2003. *Relationship between EDM Parameters and Surface Crack Formation*. Journal of Materials Processing Technology, Vol. 142, hal. 676-683
- Mahmud Edhi Wahyuni Setyowati, & Agoes Soehardjono. 2018. *Pengaruh Proses Finishing Terhadap Kuat Lentur Dinding Panel Beton Onyx*: Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil.
- Marble Institute of America. 2016. *Marble and Onyx*. Ohio. An except from the dimension stone design manual version VIII
- Raya, Beta Taufiq, Edhi Wahyuni Setyowati, dan Retno Anggraini. 2016. *Pengaruh Penggunaan Limbah Batu Onyx Sebagai Pengganti Agregat Kasar Pada Campuran Beton Terhadap Kuat Lentur Beton*: Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil.
- Setyowati, E.W., Agoes Soehardjono, & Wisnumurti. 2017. *Concrete With Onyx Waste Aggregate As Aesthetically Value Structural Concrete*. AIP Conference Proceedings 1887, 020013