



NASKAH DISERTASI

***Self Compacting Geopolymer Concrete (SCGC) Haunch*
Sebagai Perkuatan Balok Lentur
di Zona Dekat Muka Kolom**

Oleh
Purwanto
NIM. 21010117520011

Diajukan sebagai Bahan Ujian Tertutup Naskah Disertasi dan sebagai Salah Satu Syarat dalam
Memperoleh Gelar Doktor Ilmu Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

PROGRAM DOKTOR ILMU TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
JL.Hayam Wuruk No.5-7 Semarang, Indonesia, Phone/Fax. 024-8311946/8311802
e-mail : dts-undip@plasa.com, website : www.dts-undip.org

September, 2021

HALAMAN PENGESAHAN

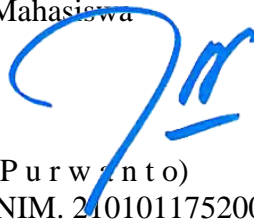


NASKAH DISERTASI

Self Compacting Geopolymer Concrete (SCGC) Haunch **Sebagai Perkuatan Balok Lentur** **di Zona Dekat Muka Kolom**

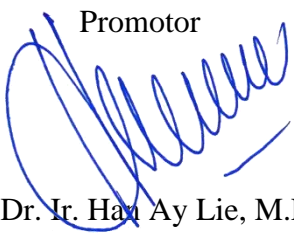
Diajukan sebagai Bahan Ujian Tertutup Naskah Disertasi
dan sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar Doktor Ilmu Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Semarang, September 2021
Mahasiswa



(Purwanto)
NIM. 21010117520011

Promotor



(Prof. Dr. Ir. Han Ay Lie, M.Eng.)

Menyetujui,
Ko-Promotor 1

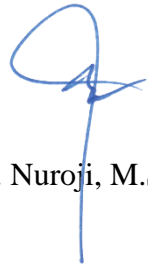


(Dr. Eng. Januarti Jaya Ekaputri, S.T, M.T.)

Mengetahui,

Ketua Program Doktor Ilmu Teknik Sipil FT UNDIP

Ko-Promotor 2



(Dr. Ir. Nuroji, M.S.)

(Ilham Nurhuda, S.T, M.T, Ph.D)
NIP. 197602252000121001