

**LAPORAN PROTOTYPE
YANG DIKIRIMKAN KE
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

Judul Produk

***REACTIVE POWDER CONCRETE BERPENGUAT SERAT POLYPROPYLENE
MODEL CHIP***

Nomor: 103-SPK-PENREG-KLPPM/UNTAR/V/2025



UNTAR
Universitas Tarumanagara

Tim Pelaksana Penelitian:

Widodo Kushartomo : 0309126902/10394013

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
TAHUN
2025**

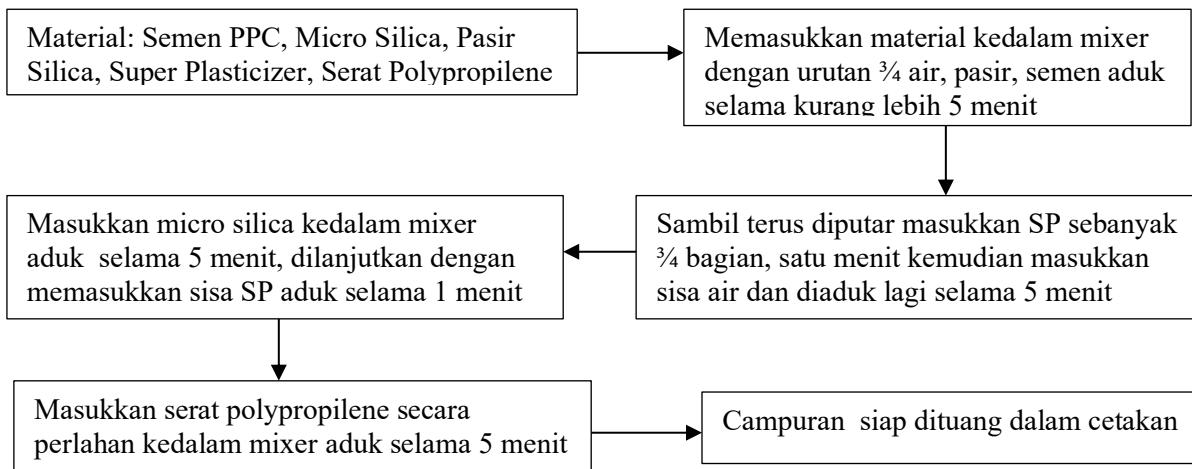
A. RINGKASAN

Reactive Powder Concrete (RPC) berpenguat serat polypropylene model chip merupakan produk beton yang dikembangkan oleh laboratorium teknologi beton program studi sarjana teknik sipil universitas tarumanagara. Produk yang dihasilkan yang telah melalui rangkaian pengujian verifikasi kuat tekan dan kuat lentur. Variable yang digunakan dalam membuat produk RPC berpenguat serat polypropylene model chip tersebut terdiri atas volume serat dan aspek rasio (l/d). Kekuatan tekan yang mampu dicapai atas produk tersebut sebesar 110 MPa dan kuat lenturnya mampu mencapai 15 MPa. RPC berpenguat serat polypropylene model chip merupakan salah satu solusi yang dapat ditawarkan atas keraguan keandalan bangunan perumahan atau Gedung yang berada didaerah rawan gempa.

B. DESKRIPSI

Menjelaskan atau menguraikan (deskripsi) dari Prototype/ Produk/ Model. Dapat dilengkapi dengan gambar, alur pembuatan, atau tabel berisikan penjelasan pembuatan Prototype/Produk/Model.

1. Alur Pembuatan



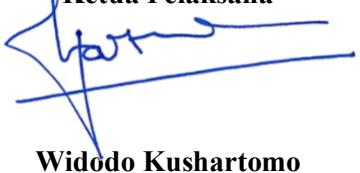
Tabel 1. Rencana Campuran Pembuatan RPC

No	Jenis Perbandingan	Nilai Perbandingan Berat
1	$F_{a/s}$	0,28
2	$F_{sf/s}$	0,15
3	$F_{tm/s}$	0,10
4	$F_{p/s}$	1,2
5	Aspek rasio (l/d)	56, 74, 112
6	Volume serat kg/m^3	0,4,6,9,12

C. GAMBAR/FOTO PRODUK PENDUKUNG



D. HKI ([EC002025124112](#))

Jakarta, 21 Juli 2025
Ketua Pelaksana

Widodo Kushartomo
NIDN/NIDK: 0309126902/10394013