

**TUGAS AKHIR**  
**EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN KUAT TEKAN**  
**BETON YANG DIPADATKAN MANUAL DENGAN**  
**BETON HASIL MIX DESIGN BETON F'C 25 MPA**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**DISUSUN OLEH :**

**JENIFER APRILLEONI**

**2015113064**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,**  
**RISET & TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL**  
**2023**



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali - 80364  
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128  
Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

**SURAT KETERANGAN TELAH  
MENYELESAIKAN TUGAS AKHIR  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Prodi D3 Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

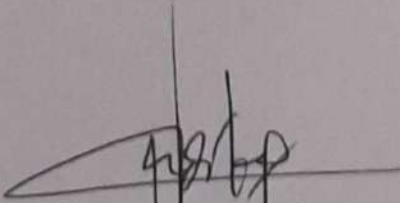
Nama Mahasiswa : Jenifer Aprilleoni  
N I M : 2015113064  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil  
Judul : Eksperimental Perbandingan Kuat Tekan Beton Yang Dipadatkan Manual Dengan Beton Hasil Mix Design Beton F'c 25 MPa

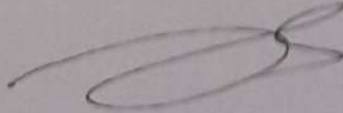
Telah dinyatakan selesai menyusun tugas akhir dan bisa diajukan sebagai bahan ujian komprehensif.

Bukit Jimbaran, 8 Agustus 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
(I Nyoman Ardika, ST, MT)  
NIP. 196809071994031003

  
(I Komang Sudiarta, ST, M.T)  
NIP. 197709262002121002

Disetujui

Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
(I Nyoman Suardika, MT)  
NIP. 196510071990031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

---

## SURAT KETERANGAN REVISI

### LAPORAN TUGAS AKHIR JURUSAN TEKNIK SIPIL

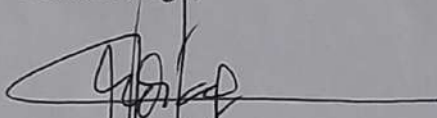
---

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Prodi D3 Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Jenifer Aprilleoni  
NIM : 2015113064  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D3 Teknik Sipil  
Judul : Eksperimental Perbandingan Kuat Tekan Beton yang Dipadatkan Manual dengan Beton SCC hasil Mix Disain Beton  $f_c$  25 MPa

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi Laporan Tugas Akhir.


Pembimbing I,



I Nyoman Ardika, S.T., M.T.  
NIP 196309071994031003

Bukit Jimbaran, 18 Agustus 2023

Pembimbing II,



I Komang Sudiarta, ST., M.T.  
NIP 197709262002121002

Disetujui  
Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, M.T.  
NIP 196510261994031001

## SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

---

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Jenifer Aprilleoni  
NIM : 2015113064  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D3 Teknik Sipil  
Tahun Akademik : 2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “:Eksperimental Perbandingan Kuat Tekan Beton yang Dipadatkan Manual dengan Beton SCC hasil Mix Disain Beton  $f_c$  25 MPa” bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari makalah dan karya ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 18 Agustus 2023







POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364  
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128  
Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN KUAT TEKAN BETON  
YANG DIPADATKAN MANUAL DENGAN BETON SCC HASIL MIX  
DESIGN BETON F'C 25 MPa

Oleh:

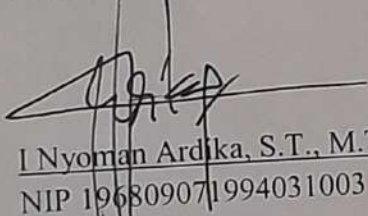
Jenifer Aprilleoni

2015113064

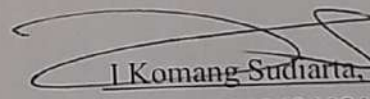
Tugas Akhir ini diajukan dan telah diujikan pada tanggal 14 Agustus 2023 guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Disetujui oleh:


Pembimbing I,

  
I Nyoman Ardika, S.T., M.T.  
NIP 196809071994031003

Pembimbing II,

  
I Komang Sudiarta, ST., M.T.  
NIP 197709262002121002

Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
Ir. I Nyoman Suardika, M.T.  
NIP 196510261994031001

# Eksperimental Perbandingan Kuat Tekan Beton Yang Dipadatkan Manual Dengan Beton Hasil Mix Design Beton F'C 25 MPa

**Jenifer Aprilleoni**

Program Studi D3 Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

[Jenifer.aprilleoni@gmail.com](mailto:Jenifer.aprilleoni@gmail.com)

Ir. I Nyoman Suardika, MT. dan I Komang Sudiarta, ST.,M.T

[nyomanardika@pnb.ac.id](mailto:nyomanardika@pnb.ac.id) [sudcom77@yahoo.com](mailto:sudcom77@yahoo.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi dari permasalahan jarak kedalam pengecoran yangterlalu dalam sehingga sangat sulit dijangkau dengan alat vibrator. Sehingga salah satu solusi dengan memakai bahan zat aditif atau *superplasticizer* yang berfungsi untuk mengurai pemakaian air dan dapat mampu memadat sendiri tanpa alat bantu. Untuk itu pada penelitian ini akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan *superplasticizer* terhadap kuat tekan dengan memakai dosis 0.5.%.

Penelitian ini dilakukan melalui eksperimen kuat tekan beton dengan menggunakan dosis 0.5 %. Selain itu penelitian ini menggunakan jenis *superplasticizer* yang berbeda-beda . Sehingga dapat mengetahui jenis bahan tambah *superplasticizer* yang tepat.

Dari Penelitian ini diperoleh hasil nilai kuat tekan normal rata-rata 15.90 MPa. Sedangkan untuk beton menggunakan zat aditif menghasilkan kuat tekan rata-rata yang berbeda-beda setiap zat aditifnya. Untuk zat aditif dengan merk Superplast-W98HE21 mendapatkan kuat tekan rata- rata sebesar **25.68 MPa** , zat aditif dengan merk Consul ss8 mendapatkan kuat tekan rata-rata 22.52 MPa, dan untuk zat aditif bermerk Consul N15 RCA mendapatkan nilai kuat tekan rata-rata sebesar 23.69 MPa.

Kata kunci : *superplasticizer*, kuat tekan, zat aditif

# **Experimental Comparison of the Compressive Strength of Manually Compacted Concrete with Mix Design Concrete F'C 25 MPa**

**JENIFER APRILLEONI**

D3 Civil Engineering Major, Civil Engineering Department, Bali State  
Polytechnic

Ir. I Nyoman Suardika, MT. and I Komang Sudiarta, ST.,M.T

[nyomanardika@pnb.ac.id](mailto:nyomanardika@pnb.ac.id) [sudcom77@yahoo.com](mailto:sudcom77@yahoo.com)

## **ABSTRACT**

This research is motivated by the problem of the distance into the casting which is too deep so it is very difficult to reach it with a vibrator. So one solution is to use additives or superplasticizers which function to break down water use and are able to compact themselves without tools. For this reason, research will be carried out to determine the effect of adding superplasticizer on compressive strength using a dose of 0.5%.

This research was conducted through experiments on the compressive strength of concrete using a dose of 0.5%. In addition, this study uses different types of superplasticizers. So that you can find out the right type of superplasticizer added material.

From this research, the average normal compressive strength value is 15.90 MPa. Whereas for concrete using additives produces an average compressive strength that varies for each additive. Additives with the brand Superplast-W98HE21 get an average compressive strength of 25.68 MPa, additives with the brand Consul ss8 get an average compressive strength value of 23.69 MPa.

Keywords : superplasticizer, strong press, additives

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus karena berkat rahmat karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini dengan judul **“Eksperimental Perbandingan Kuat Tekan Beton Yang Dipadatkan Manual Dengan Beton Hasil Mix Design Beton F’C 25 MPa”**. Dengan selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan – masukan kepada saya. Untuk itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., MeCom., selaku direktur Politeknik Negeri Bali
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali
3. Bapak I Wayan Suasira, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil.
4. Bapak I Nyoman Ardika, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa selalu memberikan dukungan, arahan dan masukan selama proses penyusunan proposal tugas akhir ini.
5. Bapak I Komang Sudiarta, ST., M.T selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan arahan untuk penyusunan Tugas akhir ini.
6. Kepada orang tua saya Bapak Adrianto (Alm), Ibu Juneva Djami, dan Tante Martha Djami yang memberi saya dukungan dalam menempuh Pendidikan.
7. Kepada keluarga, Hana, Trisna, Rina, Dika, Ayu, Maria serta S.coups dan semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari Tugas akhir ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan.

Bukit Jimbaran,

Jenifer Aprilleoni



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1. 1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Pengertian Beton .....	4
2.2. Beton Self Compacting Concrete (SCC).....	5
2.2.1 Sifat-Sifat <i>Self Compacting Concrete</i> (SCC).....	5
2.3 Material Penyusun Beton <i>Self Compacting Concrete</i> (SCC).....	6
2.3.1 Agregat Kasar .....	6
2.3.2 Agregat Halus .....	6
2.3.3 Semen Portland.....	7
2.3.5 Air .....	8
2.3.6 Superplasticizer.....	9

2.4 Kuat Tekan Beton.....	11
BAB III .....	13
METODELOGI.....	13
3.1 Rancangan Penelitian .....	13
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.3 Penentuan Sumber Data .....	13
3.4 Analisis Data .....	14
3.5 Prosedur Penelitian.....	14
3.5.1 Uji pasir, kerikil, semen, dan rancangan campuran beton .....	16
3.5.2 Tahapan Pembuatan Beton SCC.....	16
4.1 Pengujian Material Beton .....	17
4.2 Perencanaan Campuran Beton.....	18
4.2.1 Mix Design .....	18
4.4 Grafik Kuat Tekan.....	26
BAB V.....	27
PENUTUP.....	27
5.1 Simpulan.....	27
5.2 Saran .....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hubungan Kuat Tekan beton terhadap Umur Beton (PBI-1971) .....	12
Tabel 4. 1 Mix Design Beton Normal $f'c$ 25 MPa .....	19
Tabel 4. 2 Mix Design Beton Normal $f'c$ 25 MPa i.....	20
Tabel 4. 3 komposisi campuran untuk 1 m <sup>3</sup> beton .....	21
Tabel 4. 4 Komposisi campuran untuk beton SCC .....	21
Tabel 4. 5 Data hasil kuat tekan beton umur 28 hari .....	22
Tabel 4. 6 Analisis kuat tekan beton 28 hari .....	23
Tabel 4. 7 Data hasil kuat tekan beton 28 hari .....	25
Tabel L4.1- 1 Analisis Hasil Ayakan Pasir Sampel 1 .....	31
Tabel L4.1- 2 Perhitungan Analisis Ayak Sampel 1 .....	32
Tabel L4.1- 3 Perhitungan Analisis Ayak Sampel 1 .....	33
Tabel L4.1- 4 Zone Pasir sampel 1 .....	34
Tabel L4.1- 5 Analisis PerhitunganAyak Sampel 2.....	35
Tabel L4.1- 6 Analisis PerhitunganAyak Sampel 2.....	36
Tabel L4.1- 7 Analisis PerhitunganAyak Sampel 2.....	37
Tabel L4.1- 8 Zona Pasir Sampel 2.....	38
Tabel L4.1- 9 Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan Pasir .....	39
Tabel L4.1- 10 Pemeriksaan Berat Jenis dan Penyerapan .....	41
Tabel L4.1- 11 Pengujian Kadar Lumpur .....	43
Tabel L4.1- 12 Berat Volume .....	44
Tabel L4.2- 1 Propertis campuran.....	49
Tabel L4.2- 2 Propertis Kerikil .....	49
Tabel L4.2- 3 Propertis Pasir .....	50
Tabel L4.2- 4 Propertis Semen .....	50
Tabel L4.2- 5 Mix Design Beton Normal .....	51
Tabel L4.2- 6 Mix Design Beton SCC.....	52
Tabel L4.2- 7 BETON dengan FAKTOR AIR SEMEN 0,5 dan JENIS SEMEN serta AGGREGAT KASAR Yang Biasa Dipakai Di Indonesia. ....	56

Tabel L4.2- 8 PERSYARATAN JUMLAH SEMEN MINIMUM dan FAKTOR AIR  
SEMEN MAKSIMUM untuk BERBAGAI MACAM PEMBETONAN dalam  
LINGKUNGAN KHUSUS..... 57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Hasil kuat tekan beton dengan mutu $f'c$ 25 MPa.....	26
Gambar L4.2- 1 HUBUNGAN KUAT TEKAN silinder BETON Normal dengan FAKTOR AIR SEMEN (fas).....	53
Gambar L4.2- 2 hubungan fas dengan prosentase agregat halus terhadap agregat gabungan .....	54
Gambar L4.2- 3 HUBUNGAN BERAT JENIS AGGREGAT GABUNGAN, KADAR AIR BEBAS.....	55
Gambar L- 1 Proses pengujian kadar lumpur .....	74
Gambar L- 2 Proses pengujian berat jenis ssd pasir .....	74
Gambar L- 3 proses pengujian ngayak.....	75
Gambar L- 4 proses pengecoran beton normal .....	75
Gambar L- 5 Proses pengecoran beton normal .....	75
Gambar L- 6 benda uji beton normal .....	75
Gambar L- 7 Proses pengecoran beton scc menggunakan zat dengan.....	76
Gambar L- 8 Zat aditif W98HE2 .....	77
Gambar L- 9 Benda uji aditif jenis W98HE21 .....	77
Gambar L- 10 proses pengecoran dengan zat aditif jenis Consul N15 RCA.....	77
Gambar L- 11 ZAT ADITIF Consul N15 RCA .....	78
Gambar L- 12 Benda Uji N15 RCA .....	78
Gambar L- 13 proses pengecoran dengan zat aditif jenis Consul SS8 .....	79
Gambar L- 14 Zat aditif consul ss8.....	80
Gambar L- 15 Benda uji aditif jenis consul ss8 .....	80
Gambar L- 16 Proses Pembuatan Capping .....	81
Gambar L- 17 Proses Pembuatan Capping .....	81
Gambar L- 18 Proses Pengujian Kuat Tekan .....	82
Gambar L- 19 Proses Pengujian Kuat Tekan.....	82
Gambar L- 20 Proses Pengujian Kuat Tekan.....	82



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1 Latar Belakang

*Self Compacting Concrete* atau yang umum disingkat dengan istilah SCC adalah beton segar yang sangat plastis dan mudah mengalir karena berat sendirinya mengisi keseluruhan cetakan yang dikarenakan beton tersebut memiliki sifat-sifat untuk memadatkan sendiri tanpa adanya bantuan alat penggetar untuk pemadatan.[1]. Beton *Self Compacting Concrete* merupakan salah satu komponen yang bersifat menarik perhatian dalam bidang konstruksi karena memiliki sifat beton yang mampu memadat sendiri dengan slump yang tinggi dan hanya memerlukan sedikit tenaga ahli untuk mengerjakannya dan didapatkan beton yang berkualitas tinggi. Beton *Self Compacting Concrete* terbuat dari campuran semen, air, agregat dan juga ada bahan tambahan zat aditif yang di campur dalam campuran beton tersebut. Zat aditif yang terdapat dalam Beton *Self Compacting Concrete* yaitu superplasticizer. Superplasticizer adalah bahan kimia yang digunakan hanya dalam campuran beton self compacting concrete, dan superplasticizer yaitu cairan yang mampu mengurangi penggunaan air dalam campuran beton. Sehingga ini yang membuat perbedaan beton normal dengan beton *self compacting concrete* yaitu zat adiktif superplasticizer. Yang dimana zat aditif tersebut mempengaruhi harga dalam pembuatan beton yang dikarenakannya harga zat aditif tergolong mahal. Dengan demikian beton *self compacting concrete* jarang digunakan dalam pembangunan atau konstruksi di Indonesia, sehingga pembangunan lebih banyak menggunakan beton normal yang dikarenakan harganya yang lebih terjangkau dibandingkan dengan beton *self compacting concrete*.

Pada proyek Pergantian Jembatan Ruas Sp. Cokroaminoto - Sp. Tohpati yang memiliki 3 jembatan yang mana pondasinya menggunakan beton *self compacting concrete*. Penggunaan beton *self compacting concrete* pada borepile dilakukan karena proses pemadatannya yang susah dijangkau oleh tenaga manusia, sehingga diharuskan untuk memakai beton *self compacting concrete*. Ketiga jembatan tersebut

menggunakan beton *self compacting concrete* dengan memakai zat aditif yang berbeda beda, dan memiliki mutu beton yang sama yaitu  $f'c'30$ . Pada jembatan tersebut memakai zat aditif yang merk berbeda dikarenakan setiap jembatan menggunakan komposisi yang berbeda-beda.

Maka demikian saya tertarik untuk mengambil hal ini menjadi bahan Tugas Akhir saya dengan judul " EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN KUAT TEKAN BETON YANG DIPADATKAN MANUAL DENGAN BETON HASIL MIX DESIGN BETON  $F'C 25$  MPA". Dalam eksperimental terhadap mutu beton yang menggunakan aditif yang berbeda, kita akan mengetahui yang dihasilkan kuat tekan pada beton *self compacting concrete* dengan zat aditif berbeda

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian eksperimental kuat tekan beton ini sebagai berikut:

1. Berapakah kuat tekan beton normal dan beton *scc* yang didapatkan dalam pengujian yang dilakukan?
2. Berapa besar pengaruh kuat tekan beton pada umur 28 hari akibat penambahan *superplasticizer 0.5 %*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah disampaikan diatas, maka tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kuat tekan beton normal dan beton *scc* yang dihasilkan saat umur 28 hari.
2. Untuk mengetahui berapa besar kuat tekan beton akibat penambahan *superplasticizer 0.5%*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Sebagai pembelajaran untuk dalam suatu mutu beton.
2. Sebagai tambah informasi mengenai pengaruh pemakaian zat aditif dalam pengerasan beton saat umur 28 hari.
3. Sebagai pengetahuan penulis menjadi bekal yang berguna pada saat terjun di dunia kerja nantinya.

#### **1.5 Ruang Lingkup**

Berdasarkan ruang lingkup diatas, maka dalam pembahasan tugas akhir ini

lingkup pada:

1. Kuat tekan beton terencana adalah 25 MPa.
2. Presentase dosis *superplasticizer* yang digunakan adalah sebesar 0.5%
3. Sampel beton yang digunakan hanya 15 beton *SCC* dan 5 beton normal
4. Perhitungan yang akan dilakukan diantaranya menghitung mix design, dan kuat tekan beton.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari eksperimental ini adalah:

1. Benda uji pada umur 28 hari untuk beton normal belum mencapai kuat tekan yang telah direncanakan, memiliki kuat tekan rata-rata 15.90 MPa. Sedangkan untuk beton menggunakan zat aditif menghasilkan kuat tekan rata-rata yang berbeda-beda setiap zat aditifnya. Untuk zat aditif dengan merk Superplast-W98HE21 mendapatkan kuat tekan rata-rata sebesar 25.68 MPa, zat aditif dengan merk Consul ss8 mendapatkan kuat tekan rata-rata 22.52 MPa, dan untuk zat aditif bermerk Consul N15 RCA mendapatkan nilai kuat tekan rata-rata sebesar 23.69 MPa.
2. Kuat Tekan Beton Normal berdasarkan hasil pengolahan hasil uji, kuat tekan beton normal yang diperoleh lebih rendah dari yang direncanakan. Sedangkan untuk campuran beton yang menggunakan *superplasticizer* memperoleh hasil kuat tekan yang berbeda-beda, tetapi yang memberikan hasil yang sesuai mutu beton rencana adalah *superplasticizer* jenis Superplast-W98HE21 dalam pembuatan beton *scc*. Dengan penambahan SP 0.5 % maka beton normal akan mengalami penambahan kuat tekan 50.7 %

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ternyata masih banyak kekurangan dari penelitian ini, maka untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka diperlukan saran-saran yang dapat membangun sebagai berikut:

1. Pada saat melakukan pengujian pembuatan beton menggunakan zat aditif, agar diperjatkan dalam proses pemadatan dalam. Sehingga hasil yang didapatkan akan lebih maksimal.
2. Di dalam pembuatan campuran beton SCC, penulis bisa menyarankan menggunakan *Superplasticizer* jenis *Superplast-W98HE21*.
3. Perlu kiranya dilakukan penelitian lanjutan dengan perlakuan yang lebih seragam terhadap sampel untuk memastikan hasil kuat tekan yang diperoleh .



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] JTP KALOMPO. 2017. Beton SSC (*Self Compacting Concrete*). Online : e-journal.uajt.ac.id
- [2] Anonim. BAB II KAJIAN TEORI. Online: eprints.uny.ac.id
- [3] Anonim. 17 BAB II LANDASAN TEORI. Online: repository.umy.ac.id
- [4] F Hariny. Tinjauan Pemakaian *superplasticizer* pada beton. Online: dspace.uii.ac.id
- [5] Anonim. Cosul SS-8. Online : Cosulindonesia.com
- [6] Anonim. ADDITON SUPERPLAST. Online: addition.co.id
- [7] Anonim. Consul N15 RCA. Online: Consulindonesia.com
- [8] SNI 03-2847-2002, Tata Cara Pencampuran Beton, 2002