

**PENGARUH VARIASI PANJANG SERAT KAWAT LOKET LAPIS  
PVC TERHADAP KUAT TEKAN, KUAT TARIK BELAH DAN  
MODULUS ELASTISITAS BETON SERAT (*FIBER CONCRETE*)**

**SKRIPSI  
TEKNIK SIPIL**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**CHRISTIN NATALIA SIRAIT  
NIM. 135060101111074**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MALANG  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH VARIASI PANJANG SERAT KAWAT LOKET LAPIS  
PVC TERHADAP KUAT TEKAN, KUAT TARIK BELAH DAN  
MODULUS ELASTISITAS BETON SERAT (*FIBER CONCRETE*)**

**SKRIPSI**

**TEKNIK SIPIL**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**CHRISTIN NATALIA SIRAIT**

**NIM. 135060101111074**

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing  
Pada tanggal 13 Juli 2017

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Eng. Indradi Wijatmiko, ST., M.Eng (Prac.)  
NIP. 19810220 200604 1 002

Ananda Insan Firdausy, ST, MT, M.Sc  
NIP. 201607 900504 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1

Dr. Eng. Indradi Wijatmiko, ST., M.Eng (Prac.)  
NIP. 19810220 200604 1 002

## HALAMAN IDENTITAS TIM PENGUJI SKRIPSI

Judul Skripsi :

Pengaruh Variasi Panjang Serat Kawat Locket Lapis PVC terhadap Kuat Tekan, Kuat Tarik Belah dan Modulus Elastisitas Beton Serat (*Fiber Concrete*)

Nama Mahasiswa : Christin Natalia Sirait

NIM : 135060101111074

Program Studi : Teknik Sipil

Minat : Struktur

Tim Dosen Penguji :

Dosen Penguji 1 : Dr. Eng. Indradi Wijatmiko, ST., M.Eng (Prac.)

Dosen Penguji 2 : Ananda Insan Firdausy, ST., MT., M.Sc

Dosen Penguji 3 : Ari Wibowo, ST., MT., Ph.D

Tanggal Ujian : 15 Juni 2017

SK Penguji : 688/UN 10.F07/SK/2017

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran sebagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam naskah skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Malang, 13 Juli 2017

Christin Natalia Sirait

NIM. 135060101111074

## **RIWAYAT HIDUP**

Christin Natalia Sirait, lahir di Batam, 9 Desember 1994, anak kedua dari Bapak Ray Kapoor Sirait dan Ibu Esta Sitorus. Mulai memasuki bangku sekolah di SD Kristen EPPATA Batam sejak tahun 2001 dan lulus pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Batam dan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 8 Batam dan lulus pada tahun 2013. Kemudian mengenyam bangku perkuliahan hingga lulus S1 (Strata 1) pada tahun 2017 dari Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang.

Selama kuliah aktif berpartisipasi dalam kegiatan organisasi kampus. Aktif sebagai anggota Departemen Majalah Struktur Teknik Sipil Universitas Brawijaya 2014/2015, anggota Divisi Majalah Struktur Teknik Sipil Universitas Brawijaya 2015/2016, Bendahara Divisi Majalah Struktur Teknik Sipil Universitas Brawijaya 2016/2017, Asisten Laboratorium Struktur dan Bahan Konstruksi Teknik Sipil Universitas Brawijaya 2015-2017, serta berbagai kepanitiaan yang diselenggarakan di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang.

Malang, Juli 2017

Penulis

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, dan karuniaNya yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Variasi Panjang Serat Kawat Locket Lapis PVC terhadap Kuat tekan, Kuat Tarik Belah, dan Modulus Elastisitas Beton Serat (*Fiber Concrete*)” sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Barawijaya.

Berkat bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus sumber segala hikmat, berkat, karunia, tenaga, dan pikiran.
2. Bapak dan mama yang selalu memberikan dukungan moral, materi terlebih lagi doa dan motivasi untuk menyelesaikan studi kuliah dan skripsi ini.
3. Abang andi dan adik gaby yang selalu memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ir. Sugeng P Budio, MS dan Ir. Siti Nurlina, MT, selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan yang telah membimbing dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
5. Dr. Eng. Indradi Wijatmiko, ST. M.Eng (Prac) selaku Ketua Program Studi S1 dan selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan serta hingga selesainya penulisan skripsi ini.
6. Ananda Insan Firdausy, ST. MT selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
7. Ari Wibowo, ST. MT. Ph.D selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
8. Christin Remayanti Nainggolan, ST. MT. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan segala dukungan, bantuan dan bimbingan dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
9. Tua maya, tante dan uda yudith, tante dan uda ricky, serta sepupu pasukan OPLET di Batam: kak Maya, bang Boy, kak Sany, Sary, Yudith, Tommy dan rangga atas doa dan dukungannya.

10. Rekan Tim penelitian dan skripsi kepada CAMEI : Alodia V. Sihotang, Muthiah P.S. Harahap, Ricky. A. Suwanda, dan M. Ichsan Ardian yang telah bekerja sama dan berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman selama kuliah Mustika, Iwan, Melyona, grup NEC, dan teman-teman KBMS lainnya yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Elga, Gladys, Natalia, Upik dan Dewi serta teman-teman Ikatan Pelajar Mahasiswa Kepulauan Riau – Malang yang menjadi dan teman seperjuangan dan teman Asrama.
13. Teman-teman Divisi Majalah Struktur Teknik Sipil, Asisten Laboratorium Struktur dan Bahan Konstruksi, PMK Yehezkiel, Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS), Keluarga Besar Mahasiswa Sipil (KBMS), dan seluruh mahasiswa angkatan 2013 jurusan Teknik Sipil yang telah membantu dan memberikan dukungan selama penulis kuliah di Teknik Sipil Universitas Brawijaya.

Dalam segala keterbatas dan kemampuan penulis sebagai manusia biasa tentunya skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Harapannya skripsi ini dapat berguna dan bermamfaat terkhusus untuk menulis dan pembaca.

Malang, Juli 2017

Penyusun,  
Christin Natalia Sirait

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>RINGKASAN</b> .....	xiii
<b>SUMMARY</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penulisan .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSATAKA</b> .....	5
2.1 Beton .....	5
2.1.1 Agregat .....	5
2.1.2 Semen .....	6
2.1.3 Air .....	7
2.2 Faktor Air Semen .....	8
2.3 Beton Serat .....	8
2.4 Bahan Serat .....	9
2.5 Serat Baja .....	9
2.6 Kawat Locket .....	12
2.7 Penelitian Terdahulu Serat Baja .....	13
2.8 Mekanisme Kerja Beton .....	16
2.9 Sifat Mekanik Beton .....	17
2.9.1 Kuat Tekan .....	17
2.9.2 Kuat Tarik Belah .....	19
2.9.3 Modulus Elastisitas .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	23
3.1 Rancangan penelitian .....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.3 Alat dan bahan Penelitian .....	24



3.4	Diagram Alir Penelitian.....	25
3.5	Prosedur Penelitian.....	26
	3.5.1 Pemeriksaan Gradasi Agregat .....	26
	3.5.2 Pengujian Kadar Air Agregat .....	27
	3.5.3 Pemeriksaan Berat Isi Agregat .....	28
	3.5.4 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat .....	28
	3.5.5 Pemeriksaan Berat Kawat Locket Lapis PVC .....	30
3.6	Pembuatan Benda Uji.....	31
	3.6.1 Perencanaan Campuran Benda Uji Beton Silinder.....	32
	3.6.2 Pembuatan Benda Uji .....	32
	3.6.3 Uji Slump.....	33
	3.6.4 Perawatan Benda Uji .....	34
3.7	Prosedur Pengujian Benda Uji.....	34
	3.7.1 Pengujian Kuat Tekan dan Modulus Elastisitas .....	34
	3.7.2 Pengujian Kuat Tarik.....	35
3.8	Prosedur Penelitian.....	35
	3.8.1 Tahap 1 .....	35
	3.8.2 Tahap 2 .....	36
	3.8.3 Tahap 3 .....	37
3.9	Variabel Penelitian .....	38
3.10	Metode Analisis Data .....	38
3.11	Hipotesis Penelitian .....	40
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1	Analisa Material Penyusun Beton .....	41
	4.1.1 Semen.....	41
	4.1.2 Air .....	41
	4.1.3 Agregat Halus .....	41
	4.1.4 Agregat Kasar .....	43
	4.1.5 Kawat Locket Lapis PVC .....	44
4.2	Perencanaan Campuran Beton ( <i>Mix Design</i> ).....	45
4.3	Pengujian Slump .....	46
4.4	Berat Isi Beton .....	47
4.5	Hasil dan Pembahasan Pengujian Sifat Mekanis Beton Silinder.....	48
	4.5.1 Hasil Pengujian Kuat Tarik Belah .....	49

4.5.2 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton .....	53
4.5.3 Hasil Pengujian Modulus Elastisitas Beton .....	56
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	69
5.1 Kesimpulan .....	69
5.2 Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	71
<b>LAMPIRAN</b> .....	73

Halaman ini sengaja dikosongkan

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Susunan Unsur Semen Portland .....	7
Tabel 2.2	Spesifikasi Kawat Lapis PVC Berdiameter 1 mm.....	13
Tabel 2.3	Penelitian Terdahulu Serat Baja .....	14
Tabel 3.1	Jumlah Benda Uji .....	36
Tabel 4.1	Pemeriksaan Agregat Halus .....	41
Tabel 4.2	Pemeriksaan Agregat Kasar .....	43
Tabel 4.3	Pemeriksaan Berat Jenis Kawat.....	45
Tabel 4.4	Campuran Material Benda Uji Beton Silinder .....	45
Tabel 4.5	Nilai Slump Benda Uji Beton.....	46
Tabel 4.6	Berat Isi Benda Uji Beton Silinder.....	47
Tabel 4.7	Data Hasil Pengujian Kuat Tarik Belah Beton.....	50
Tabel 4.8	Data Revisi Hasil Pengujian Kuat Tarik Belah Beton.....	51
Tabel 4.9	Data Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Silinder .....	53
Tabel 4.10	Data Revisi Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Silinder.....	55
Tabel 4.11	Perhitungan Modulus Elastisitas dengan rumus Eurocode atau Wang dan Salmon (1986) .....	57
Tabel 4.12	Perhitungan Modulus Elastisitas dengan rumus ASTM C469 .....	60
Tabel 4.13	Perhitungan Modulus Elastisitas dengan rumus SKSNI T-15-1991 (poin a) ....	62
Tabel 4.14	Perhitungan Modulus Elastisitas dengan rumus SKSNI T-15-1991 (poin b) ....	63
Tabel 4.15	Perhitungan Modulus Elastisitas dengan rumus TS-500.....	64
Tabel 4.16	Perhitungan Rekapitulasi Modulus Elastisitas .....	66
Tabel 4.17	Perhitungan Modulus Elastisitas Rata-Rata .....	68

Halaman ini sengaja dikosongkan

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antara kuat tekan dan faktor air semen.....	8
Gambar 2.2 Berbagai tipe bentuk serat baja.....	10
Gambar 2.3 Pengaruh aspek rasio dan volume serat baja pada kelecakan ( <i>workability</i> ) Beton .....	12
Gambar 2.4 Kawat loket galvanis dan kawat loket lapis PVC hijau.....	13
Gambar 2.5 Geometri kawat kasa: (a) sebelum dipotong; (b) sesudah dipotong.....	15
Gambar 2.6 (a) Modulus elastisitas beton material sub standar dan (b) Modulus elastitas beton Normal.....	16
Gambar 2.7 Serat dalam beton .....	16
Gambar 2.8 Aksi serat bersama pasta semen .....	17
Gambar 2.9 Aksi pasak dalam beton .....	17
Gambar 2.10 Uji tekan beton.....	18
Gambar 2.11 Tegangan tekan benda uji beton .....	18
Gambar 2.12 Diagram hubungan kuat beton dengan umur beton.....	19
Gambar 2.13 Uji kuat tarik belah beton silinder .....	20
Gambar 2.14 <i>Setting up</i> pengujian modulus elastisitas .....	22
Gambar 3.1 Pemeriksaan berat jenis kawat loket lapis PVC .....	31
Gambar 3.2 Uji Slump.....	34
Gambar 3.3 Panjang kawat loket PVC (mm) .....	36
Gambar 3.4 Variasi panjang kawat loket PVC (mm).....	37
Gambar 3.5 Grafik hubungan kuat tekan dengan variasi panjang serat kawat PVC.....	38
Gambar 3.6 Grafik hubungan kuat tarik belah dengan variasi panjang serat kawat PVC ..	39
Gambar 3.7 Grafik hubungan modulus elastisitas dengan variasi panjang serat kawat PVC.....	39
Gambar 3.8 Grafik hubungan tegangan dan regangan pada variasi panjang serat 12 mm..	39
Gambar 3.9 Grafik hubungan tegangan dan regangan pada variasi panjang serat 24 mm..	40

Gambar 3.10 Grafik hubungan tegangan dan regangan pada variasi panjang serat 36 mm	40
Gambar 4.1 Grafik gradasi agregat halus .....	42
Gambar 4.2 Grafik gradasi agregat kasar .....	43
Gambar 4.3 Pengujian Kuat Tarik Belah Beton Silinder .....	49
Gambar 4.4 Grafik hubungan kuat tarik belah dengan variasi panjang serat kawat PVC ..	50
Gambar 4.5 Grafik hubungan kuat tarik belah dengan variasi panjang serat kawat PVC ..	52
Gambar 4.6 Beton serat setelah di uji tarik belah.....	53
Gambar 4.7 Grafik hubungan kuat tekan dengan nilai slump .....	54
Gambar 4.8 Grafik hubungan kuat tekan dengan variasi panjang serat kawat PVC.....	55
Gambar 4.9 Pengujian kuat tekan dan modulus elastisitas beton.....	56
Gambar 4.10 Grafik hubungan tegangan – regangan beton F.N.B .....	58
Gambar 4.11 Grafik hubungan tegangan – regangan beton F.N.B .....	58
Gambar 4.12 Rekapitulasi perbandingan nilai modulus elastisitas dengan akar kuat tekan	65
Gambar 4.13 Grafik hubungan modulus elastisitas dengan variasi panjang serat kawat PVC.....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1	Gradasi Agregat .....	75
Lampiran 2	Kadar Air Agregat.....	79
Lampiran 3	Perencanaan Campuran Beton ( <i>Mix Design</i> ).....	80
Lampiran 4	Berat Isi Agregat.....	84
Lampiran 5	Berat Jenis Agregat.....	85
Lampiran 6	Perencanaan Campuran Beton .....	86
Lampiran 7	Berat Jenis Kawat .....	89
Lampiran 8	Pengujian Slump .....	93
Lampiran 9	Berat Isi Beton .....	94
Lampiran 10	Kuat Tarik Kawat Locket .....	95
Lampiran 11	Grafik Rekapitulasi Modulus Elastisitas .....	96
Lampiran 12	Hasil Pengujian Modulus Elastisitas Beton .....	98
Lampiran 13	Dokumentasi Pemeriksaan Berat Jenis Kawat Locket Lapis PVC .....	132
Lampiran 14	Dokumentasi Pemeriksaan Kuat Tarik Kawat Lapis PVC .....	133
Lampiran 15	Dokumentasi Pembuatan benda uji beton silinder.....	134
Lampiran 16	Dokumentasi Pengujian Kuat Tekan dan Modulus Elastisitas .....	136
Lampiran 17	Dokumentasi Pengujian Kuat Tarik Belah Beton.....	140



Halaman ini sengaja dikosongkan

## RINGKASAN

**Christin Natalia Sirait**, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juni 2017, *Pengaruh Variasi Panjang Serat Kawat Locket Lapis PVC terhadap Kuat Tekan, Kuat Tarik Belah dan Modulus Elastisitas Beton Serat (Fiber Concrete)*. Dosen Pembimbing: Dr. Eng. Indradi Wijatmiko, ST., M.Eng (Prac.) dan Ananda Insan Firdausy, ST., MT., M.Sc.

Beton serat merupakan beton yang terbuat dari campuran semen, agregat halus, agregat kasar dan sejumlah kecil serat. Sekarang ini penerapan beton serat yang banyak dipakai di luar negeri adalah serat baja (*steel fiber*), dengan bentuk dan dimensi yang beraneka ragam. Di Indonesia beton serat belum banyak digunakan, salah satu penyebabnya adalah belum tersedianya serat baja dengan harga murah dan dalam jumlah yang cukup. Untuk mengatasi hal itu telah ditemukan solusi alternatif, yaitu dengan menerapkan serat dari potongan-potongan kawat lokal yang dengan mudah ditemukan dan tersedia secara luas dipasaran.

Pada penelitian ini penerapan serat baja lokal yang digunakan adalah potongan kawat locket lapis PVC hijau. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui panjang optimum serat kawat locket pada kuat tekan, kuat tarik belah dan modulus elastisitas beton serat, dengan variasi panjang serat yang digunakan yaitu 12 mm, 24 mm, dan 36 mm. Penambahan serat untuk setiap benda uji adalah 1% dari volume silinder.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kuat tekan beton serat lebih kecil dibandingkan beton normal, nilai kuat tekan beton normal adalah 32,893 Mpa dan nilai kuat tekan maksimum beton serat adalah 31,366 Mpa, dengan penurunan nilai sebesar 4,64% dari beton normal. Nilai kuat tarik belah beton menunjukkan kenaikan nilai sebesar 2% dan 0,58% pada variasi panjang serat 12 mm dan 36 mm, dengan nilai kuat tarik belah yaitu 2,475 Mpa pada serat 12 mm dan 2,439 Mpa pada serat 36 mm. Hasil Modulus Elastisitas menunjukkan bahwa beton normal memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan beton serat, nilai modulus elastisitas maksimum pada beton serat adalah 42221,28 Mpa pada variasi panjang serat 24 mm dengan nilai penurunan 14,29% terhadap beton normal.

**Kata Kunci** : beton serat, serat kawat locket lapis PVC, kuat tekan, kuat tarik belah, modulus elastisitas

Halaman ini sengaja dikosongkan

## SUMMARY

**Christin Natalia Sirait**, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering of University of Brawijaya, July 2017. *Effects of Length Variation of PVC Coated Welded Wire Mesh Fiber on Compressive Strength, Tensile Strength and Modulus Elasticity of Fiber Concrete.* Academic Supervisor. Dr. Eng. Indradi Wijatmiko, ST., M.Eng (Prac.) and Ananda Insan Firdausy, ST., MT., M.Sc

*Concrete fibers are concrete which made from a mixture of cement, aggregate, and a small amount of fiber. Now the application of fiber concrete that is widely used abroad is steel fiber, with diverse forms and dimansions. In Indonesia fiber concrete has not been widely used, one reason is the unavailability of steel fibers with low prices and in sufficient quantities. To overcome this has been found an alternative solution, namely by applying fiber from local pieces of wire that is easily found and widely available in the market.*

*In this research the application of local steel fiber which used is PVC coated welded wire mesh. The purpose of this research is to know the optimum length of wire fiber on compressive strength, tensile strength and modulus elasticity of fiber concrete, with variation of the fiber length used is 12 mm, 24 mm, and 36 mm. The addition of fibers for each specimen is 1% of the volume of the cylinder.*

*The results of this study indicate that the compressive strength of concrete fiber is smaller than normal concrete, the value of normal concrete compressive strength is 32,893 Mpa and the maximum value of concrete compressive strength is 31,366 Mpa, with decreasing value equal to 4,64% from normal concrete. The value of concrete tensile strength showed an increase of values of 2% and 0.58% on variations in fiber lengths of 12 mm and 36 mm, with a tensile strength value of 2.475 MPa at 12 mm length and 2,439 MPa at 36 mm length. Modulus elasticity result shows that normal concrete has bigger than fiber concrete, maximum modulus of elasticity value in fiber concrete is 42221,28 Mpa on variation of fiber length 24 mm with decreasing value 14,29% to normal concrete.*

**Keywords** : fiber concrete, PVC coated welded wire mesh fiber, compressive strength, tensile strength, and modulus elasticity.

