

## BAB IV

### HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Persiapan

Pada tahap persiapan ini, kegiatan yang dilakukan antara lain adalah memasukkan pasir silika kedalam oven terlebih dahulu untuk menghilangkan kadar airnya, setelah itu pasir diayak dengan menggunakan saringan No. 16 dan kemudian ditimbang sesuai dengan kebutuhan material, selanjutnya adalah menimbang kebutuhan material lainnya, seperti kapur, semen,  $H_2O_2$  dan *Admixture* (SikamentNN). Setelah itu siapkan mesin pengaduk (*Mixer*) beserta kelengkapannya, pastikan tidak ada alat yang tertinggal, kemudian siapkan cetakan 5cm x 5cm x 5cm, sebagai tempat untuk mencetak benda uji, lalu cetakan tersebut diolesi dengan minyak atau oli, agar pada saat pencetakan tidak ada benda uji yang menempel pada cetakan, selain itu untuk mempermudah pada saat dibongkar.

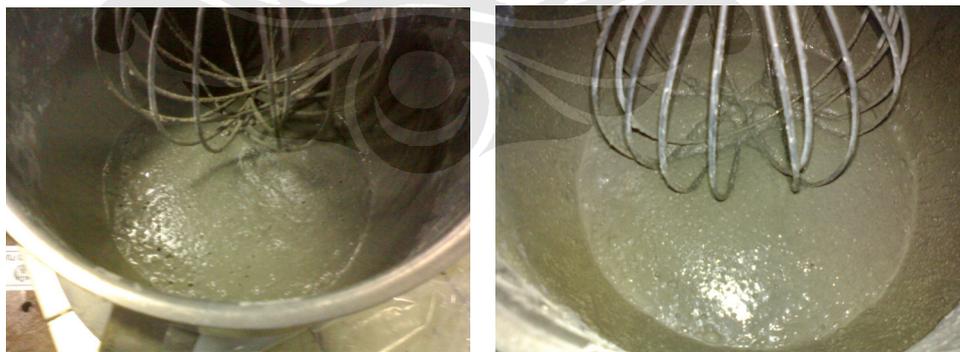
#### 4.2 Pengadukan

Setelah bahan – bahan untuk pembuatan beton ringan selesai ditimbang sesuai dengan komposisi yang telah ditentukan sebelumnya, serta mesin pengaduk dan cetakan telah selesai dipersiapkan, selanjutnya bahan – bahan tersebut harus dipastikan tercampur secara merata melalui proses pengadukan, pengadukan awalnya dilakukan secara manual terlebih dahulu sebelum dilakukan pengadukan dengan menggunakan mesin pengaduk (*Mixer*), hal ini dilakukan agar bahan – bahan dapat tercampur secara merata, semua bahan kecuali agen pengaerasi Hidrogen Peroksida ( $H_2O_2$ ) dan SikamentNN, dimasukkan kedalam mangkuk pengaduk (*Mixer*) kemudian diaduk –aduk hingga merata, setelah bahan – bahan dipastikan telah tercampur secara merata, kemudian masukkan agen pengaerasi Hidrogen Peroksida ( $H_2O_2$ ) dan SikamentNN kedalam adukan tersebut, lalu nyalakan mesin pengaduk dengan kecepatan rendah selama  $\pm 60$  detik, setelah itu matikan mesin pengaduk kemudian pindah kecepatan mesin pengaduk ke kecepatan sedang lalu jalankan mesin

kembali selama 30 detik, setelah itu matikan mesin selama  $\pm 90$  detik, pastikan semua bahan tercampur secara merata/homogen dan membentuk slurry, setelah itu jalankan mesin kembali dengan kecepatan sedang selama  $\pm 60$  detik, lalu matikan mesin pengaduk.



Gambar 4.1 Proses pengadukan



Gambar 4.2 Slurry yang terbentuk setelah proses pengadukan

### 4.3 Pengecoran

Setelah melalui proses pengadukan, bahan – bahan yang telah menjadi slurry tersebut dimasukkan kedalam cetakan 5cm x 5cm x 5cm yang sebelumnya telah diolesi dengan minyak atau oli, slurry dimasukkan kedalam cetakan menjadi 2 lapis yaitu  $\frac{1}{2}$  dari cetakan per lapisnya, kemudian ditumbuk dengan alat penumbuk sebanyak 32x Per lapis.



Gambar 4.3 Slurry yang telah dituangkan kedalam cetakan

### 4.4 Steam dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Setelah  $\pm 24$  jam, cetakan dapat dibuka sehingga didapatkan benda uji, setelah itu benda uji dimasukkan kedalam bejana bertekanan dalam hal ini digunakan *Pressto Cooker*, benda uji dimasak dalam bejana bertekanan tersebut selama  $\pm 15$  jam untuk melalui proses steam, tetapi didalam pelaksanaannya proses steam tersebut dilakukan secara bertahap selama  $\pm 3$  hari sampai didapatkan ukumulasi waktu 15 jam. Hal ini dilakukan karena setiap 1 jam harus dilakukan penambahan air kedalam *Pressto Cooker*.

#### 4.5 Pengujian Densitas

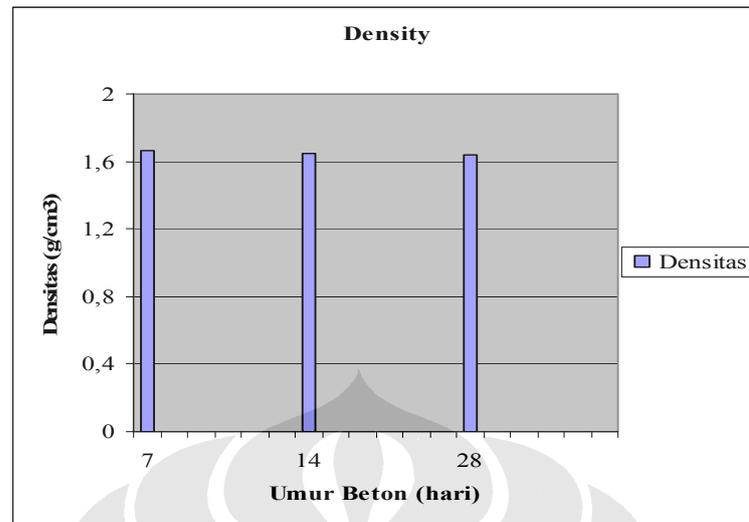
Pengujian berat jenis<sup>[19]</sup> dilakukan untuk mengetahui nilai berat jenis (*density*) beton teraerasi yang dihasilkan. Pengujian dilakukan secara manual dengan menimbang berat beton dan menghitung volume beton tersebut. Nilai berat jenis (*density*) diperoleh dengan membagi massa dengan volumenya. Prosedur pengujian yang dilakukan adalah mempersiapkan sampel yang akan diuji berat jenisnya, kemudian menghitung volume sampel dalam satuan  $\text{cm}^3$ , lalu menghitung berat sampel dengan menggunakan timbangan digital dalam satuan gram. Nilai berat jenis diperoleh dengan membagi massa beton dengan volume sampel tersebut.



#### 4.5.1 Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi dengan Aerated Agent Hidrogen peroksida dan *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Tabel 4.1 Data Hasil Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi dengan Aerated Agent Hidrogen peroksida dan *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Umur (hari)	Sampel	Densitas (g/cm <sup>3</sup> )	Rata -rata (g/cm <sup>3</sup> )
Pasir Silika	150 gr	7	1	1,716	1,666666667
Semen	50 gr		2	1,668	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml		3	1,616	
Kapur	12,5 gr				
Pasir Silika	150 gr	14	1	1,692	1,650666667
Semen	50 gr		2	1,628	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml		3	1,632	
Kapur	12,5 gr				
Pasir Silika	150 gr	28	1	1,66	1,642666667
Semen	50 gr		2	1,652	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml		3	1,616	
Kapur	12,5 gr				



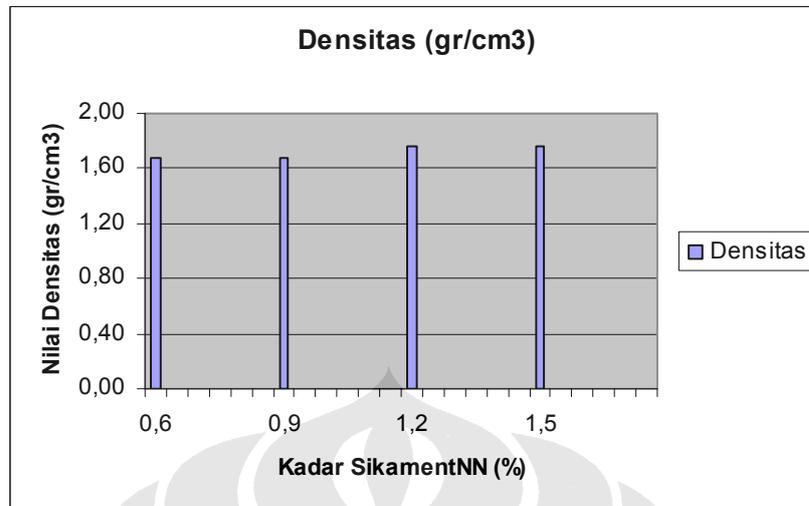
Gambar 4.4 Grafik Densitas Vs Umur Beton

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa komposisi beton teraerasi tanpa penambahan sikamentNN yang memiliki nilai densitas terkecil didapatkan pada umur beton pada hari ke-28 dengan nilai rata – rata sebesar  $1,643 \text{ gr/cm}^3$  atau setara dengan  $1643 \text{ kg/m}^3$ , nilai tersebut melampaui nilai densitas beton teraerasi yang berkisar antara  $200 - 1440 \text{ kg/m}^3$ , akan tetapi masih dibawah nilai densitas *lightweight concrete* yaitu  $1800 \text{ kg/m}^3$ .

**4.5.2 Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi untuk umur 7 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan SikamentNN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)**

Tabel 4.2 Data Hasil Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi untuk umur 7 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan SikamentNN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Sampel	Densitas (g/cm <sup>3</sup> )	Rata - rata (g/cm <sup>3</sup> )
Pasir Silika	150 gr	1	1,656	1,673
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,68	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,3 gr (0,6%)	3	1,684	
Pasir Silika	150 gr	1	1,656	1,683
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,668	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,45 gr (0,9%)	3	1,724	
Pasir Silika	150 gr	1	1,756	1,755
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,752	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,6 gr (1,2%)	3	1,756	
Pasir Silika	150 gr	1	1,736	1,757
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,76	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,75 gr(1,5%)	3	1,776	



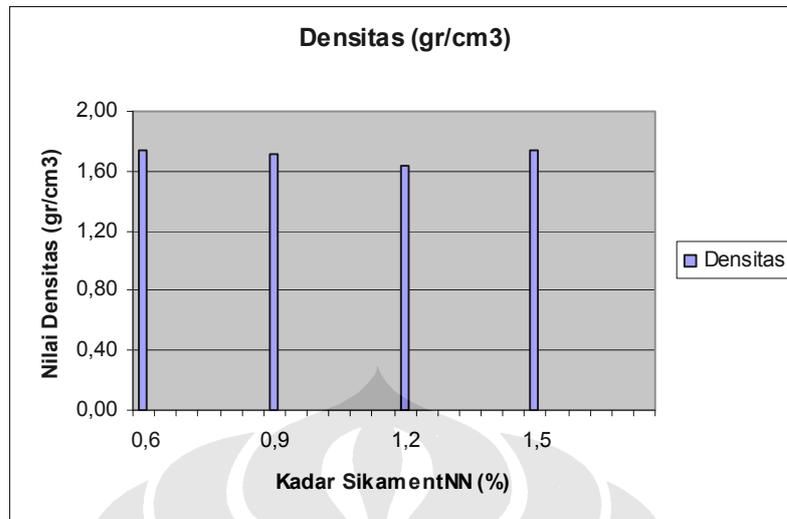
Gambar 4.5 Grafik Densitas Vs Kadar SikamentNN pada umur 7 hari

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa nilai densitas terkecil untuk umur beton pada hari ke-7 adalah pada kadar SikamentNN sebesar 0,6 % dari berat semen yaitu dengan nilai rata – rata sebesar  $1,673 \text{ gr/cm}^3$  atau setara dengan  $1673 \text{ kg/m}^3$ , nilai tersebut melampaui nilai densitas beton teraerasi yang berkisar antara  $200 - 1440 \text{ kg/m}^3$ , akan tetapi masih dibawah nilai densitas *lightweight concrete* yaitu  $1800 \text{ kg/m}^3$ , dengan penambahan SikamentNN tidak banyak mempengaruhi nilai densitas dari beton teraerasi untuk menjadi lebih kecil, bahkan cenderung membuat nilai densitasnya menjadi semakin besar, hal ini disebabkan dengan bertambahnya kadar cairan dalam komposisi beton teraerasi.

**4.5.3 Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi untuk umur 14 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan SikamentNN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)**

Tabel 4.3 Data Hasil Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi untuk umur 14 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan SikamentNN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Sampel	Densitas (gr/cm <sup>3</sup> )	Rata - rata (gr/cm <sup>3</sup> )
Pasir Silika	150 gr	1	1,704	1,735
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,716	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,3 gr (0,6%)	3	1,784	
Pasir Silika	150 gr	1	1,756	
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,692	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,45 gr (0,9%)	3	1,684	
Pasir Silika	150 gr	1	1,64	1,643
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,632	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,6 gr (1,2%)	3	1,656	
Pasir Silika	150 gr	1	1,732	
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,748	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,75 gr (1,5%)	3	1,752	



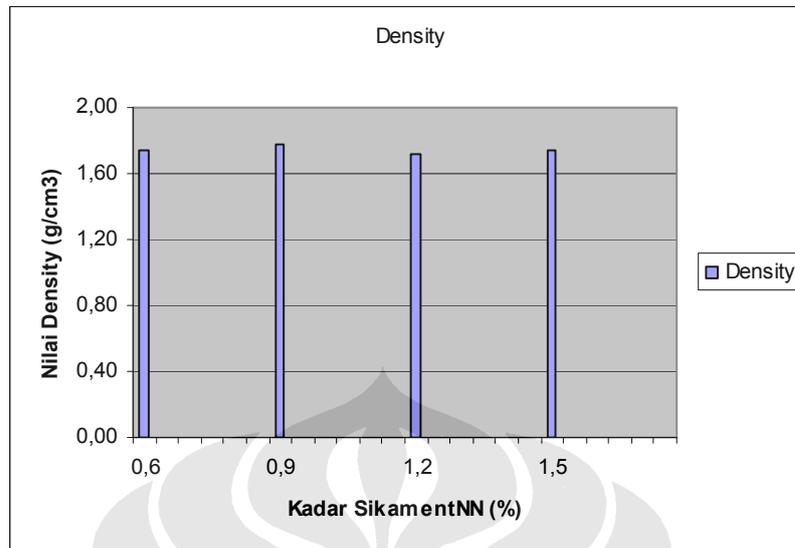
Gambar 4.6 Grafik Densitas Vs Kadar SikamentNN pada umur 14 hari

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa nilai densitas terkecil untuk umur beton pada hari ke-14 adalah pada kadar SikamentNN sebesar 1,2 % dari berat semen yaitu dengan nilai rata – rata sebesar 1,643 gr/cm<sup>3</sup> atau setara dengan 1643 kg/m<sup>3</sup>, nilai tersebut melampaui nilai densitas beton teraerasi yang berkisar antara 200 – 1440 kg/m<sup>3</sup>, akan tetapi masih dibawah nilai densitas *lightweight concrete* yaitu 1800 kg/m<sup>3</sup>, dengan penambahan SikamentNN tidak banyak mempengaruhi nilai densitas dari beton teraerasi untuk menjadi lebih kecil, bahkan cenderung membuat nilai densitasnya menjadi semakin besar, hal ini disebabkan dengan bertambahnya kadar cairan dalam komposisi beton teraerasi.

**4.5.4 Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi untuk umur 28 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan SikamentNN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)**

Tabel 4.4 Data Hasil Pengujian Densitas Beton Ringan Teraerasi untuk umur 28 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan SikamentNN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Sampel	Densitas (g/cm <sup>3</sup> )	Rata - rata (g/cm <sup>3</sup> )
Pasir Silika	150 gr	1	1,704	1,741
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,736	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,3 gr (0,6%)	3	1,784	
Pasir Silika	150 gr	1	1,828	1,773
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,764	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,45 gr (0,9%)	3	1,728	
Pasir Silika	150 gr	1	1,704	1,716
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,696	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,6 gr (1,2%)	3	1,748	
Pasir Silika	150 gr	1	1,752	1,747
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	1,764	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,75 gr(1,5%)	3	1,724	



Gambar 4.7 Grafik Densitas Vs Kadar SikamentNN pada umur 28 hari

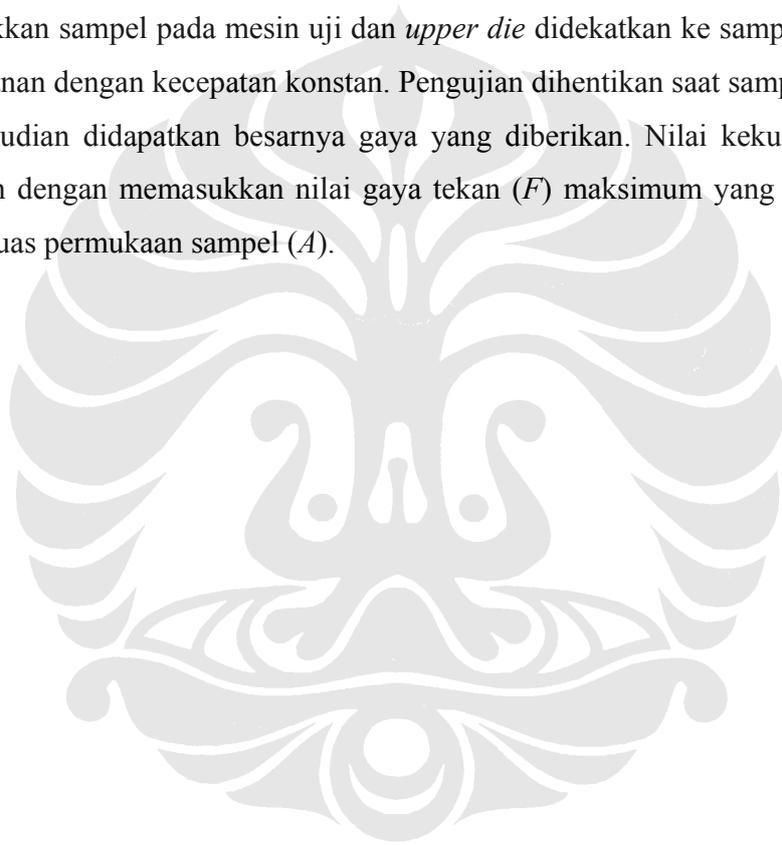
Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa nilai densitas terkecil untuk umur beton pada hari ke-14 adalah pada kadar SikamentNN sebesar 1,2 % dari berat semen yaitu dengan nilai rata – rata sebesar  $1,716 \text{ gr/cm}^3$  atau setara dengan  $1716 \text{ kg/m}^3$ , nilai tersebut melampaui nilai densitas beton teraerasi yang berkisar antara  $200 - 1440 \text{ kg/m}^3$ , akan tetapi masih dibawah nilai densitas *lightweight concrete* yaitu  $1800 \text{ kg/m}^3$ , dengan penambahan SikamentNN tidak banyak mempengaruhi nilai densitas dari beton teraerasi untuk menjadi lebih kecil, bahkan cenderung membuat nilai densitasnya menjadi semakin besar, hal ini disebabkan dengan bertambahnya kadar cairan dalam komposisi beton teraerasi.

#### 4.5.5 Nilai Densitas AAC Hebel

Nilai densitas<sup>[20]</sup> dari beton ringan teraerasi untuk AAC/Hebel (*Autoclave Aerated Concrete*) berkisar antara  $500 - 575 \text{ kg /m}^3$ .

#### 4.6 Pengujian Kuat Tekan

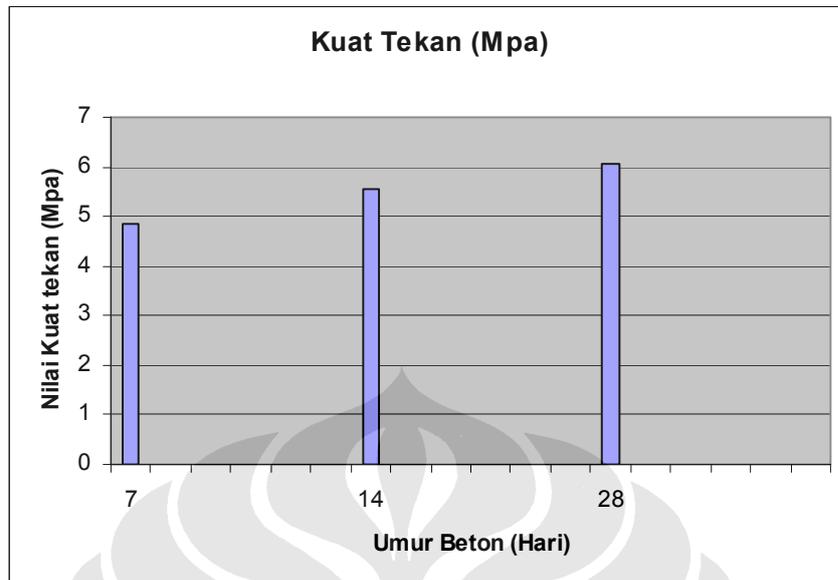
Pengujian kuat tekan<sup>[19]</sup> ini dilakukan dengan menggunakan mesin uji tekan. Pengujian kuat tekan dilakukan untuk mengetahui kekuatan tekan suatu material terhadap beban yang diberikan sebelum pecah. Tahapa atau prosedur pengujian yang dilakukan adalah mempersiapkan sampel yang akan diuji kuat tekannya, kemudian setting alat ujin tekan dan mempersiapkan bantalan sampel (dapat berupa *softboard*) diatas dan bawah sampel untuk mendapatkan permukaan yang rata untuk penekanan, lalu letakkan sampel pada mesin uji dan *upper die* didekatkan ke sampel. Melakukan pembebanan dengan kecepatan konstan. Pengujian dihentikan saat sampel mulai retak dan kemudian didapatkan besarnya gaya yang diberikan. Nilai kekuatan tekan ( $\sigma$ ) diperoleh dengan memasukkan nilai gaya tekan ( $F$ ) maksimum yang terbaca dibagi dengan luas permukaan sampel ( $A$ ).



#### 4.6.1 Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi dengan Aerated Agent Hidrogen peroksida dan *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Tabel 4.5 Data Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi dengan Aerated Agent Hidrogen peroksida dan *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Umur (hari)	Sampel	Kuat Tekan (Mpa)	Rata -rata (Mpa)
Pasir Silika	150 gr	7	1	5,8	4,833333333
Semen	50 gr		2	4,4	
H2O2	100 ml		3	4,3	
Kapur	12,5 gr				
Pasir Silika	150 gr	14	1	6,4	5,566666667
Semen	50 gr		2	6	
H2O2	100 ml		3	4,3	
Kapur	12,5 gr				
Pasir Silika	150 gr	28	1	5,8	6,066666667
Semen	50 gr		2	6,4	
H2O2	100 ml		3	6	
Kapur	12,5 gr				



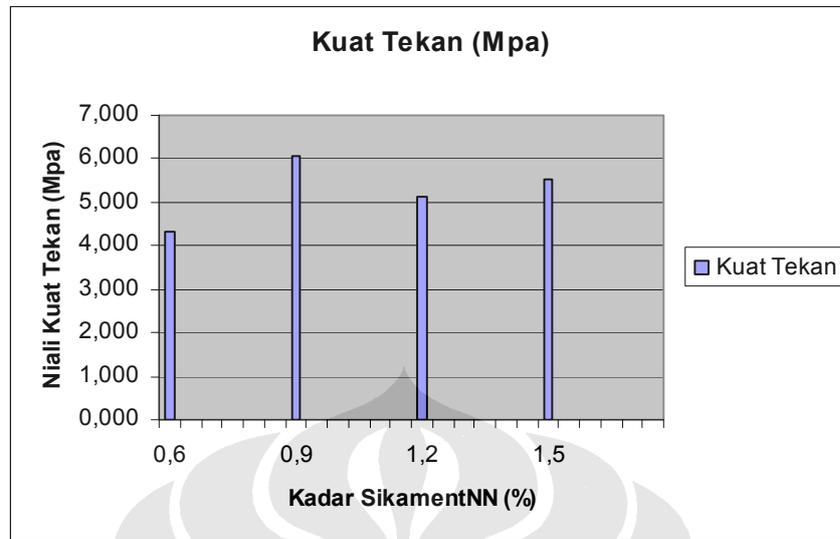
Gambar 4.8 Nilai Kuat Tekan vs Umur Beton

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa komposisi beton teraerasi tanpa penambahan sikamentNN memiliki nilai kuat tekan terbesar didapatkan pada umur beton pada hari ke-28 dengan nilai rata – rata sebesar 6,067 Mpa, nilai tersebut masih berada diantara range nilai kuat tekan beton teraerasi yang berkisar antara 0,67 – 17,24 Mpa.

**4.6.2 Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi untuk umur 7 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan Sikament NN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)**

Tabel 4.6 Data Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi untuk umur 7 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan Sikament NN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Sampel	Kuat Tekan (Mpa)	Rata - rata (Mpa)
Pasir Silika	150 gr	1	4,4	4,333
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml			
Kapur	12,5 gr	2	4,6	
SikamentNN	0,3 gr (0,6%)			
Pasir Silika	150 gr	1	5,6	6,067
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml			
Kapur	12,5 gr	2	6,6	
SikamentNN	0,45 gr (0,9%)			
Pasir Silika	150 gr	1	4,6	5,133
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml			
Kapur	12,5 gr	2	4,4	
SikamentNN	0,6 gr (1,2%)			
Pasir Silika	150 gr	1	5,6	5,533
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml			
Kapur	12,5 gr	2	6,2	
SikamentNN	0,75 gr (1,5%)			
		3	4,8	



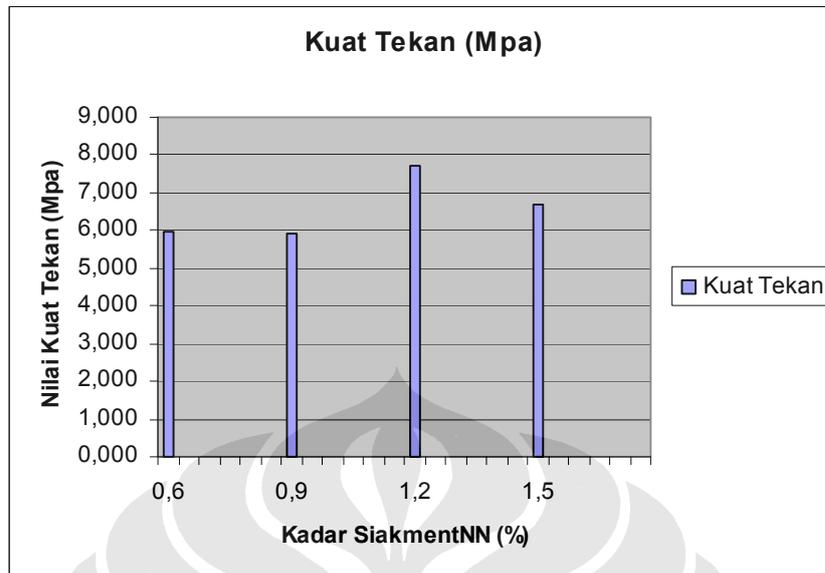
Gambar 4.9 Nilai Kuat Tekan vs Kadar SikamentNN pada umur 7 hari

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa nilai kuat tekan terbesar untuk umur beton pada hari ke-7 adalah pada kadar SikamentNN sebesar 0,9 % dari berat semen yaitu dengan nilai rata – rata sebesar 6,067 Mpa, nilai tersebut masih berada diantara range nilai kuat tekan beton teraerasi yang berkisar antara 0,67 – 17,24 Mpa, dengan penambahan SikamentNN kedalam komposisi adukan membuat nilai kuat tekan beton teraerasi menjadi lebih besar hal ini sesuai dengan fungsi dari SikamentNN yang dapat meningkatkan nilai kuat tekan dari beton.

**4.6.3 Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi untuk umur 14 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan Sikament NN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)**

Tabel 4.7 Data Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi untuk umur 14 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan Sikament NN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Sampel	Kuat Tekan (Mpa)	Rata - rata (Mpa)
Pasir Silika	150 gr	1	5,8	5,967
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	6,4	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,3 gr (0,6%)	3	5,7	
Pasir Silika	150 gr	1	5,9	5,933
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	6	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,45 gr (0,9%)	3	5,9	
Pasir Silika	150 gr	1	7,6	7,700
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	7,7	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,6 gr (1,2%)	3	7,8	
Pasir Silika	150 gr	1	7,1	6,667
Semen	50 gr			
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100 ml	2	6,3	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,75 gr (1,5%)	3	6,6	



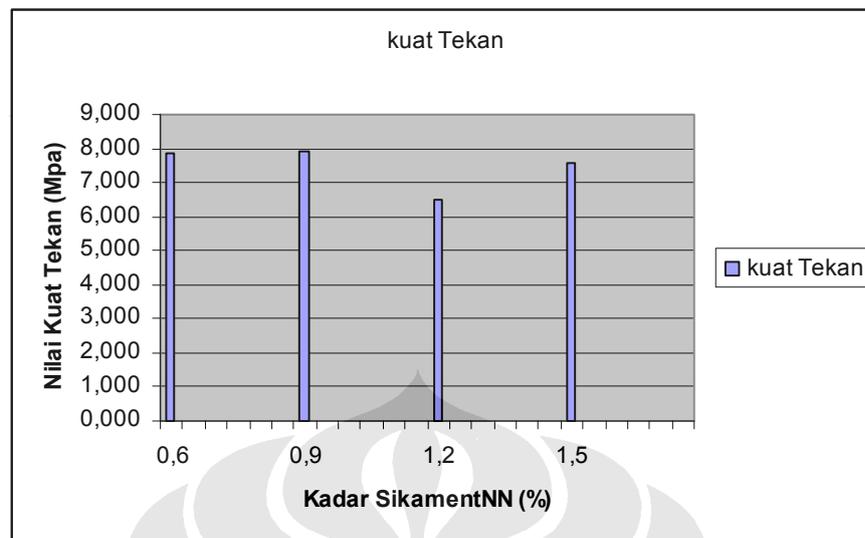
Gambar 4.10 Nilai Kuat Tekan vs Kadar SikamentNN pada umur 14 hari

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa nilai kuat tekan terbesar untuk umur beton pada hari ke-14 adalah pada kadar SikamentNN sebesar 1,2 % dari berat semen yaitu dengan nilai rata – rata sebesar 7,7 Mpa, nilai tersebut masih berada diantara range nilai kuat tekan beton teraerasi yang berkisar antara 0,67 – 17,24 Mpa, dengan penambahan SikamentNN kedalam komposisi adukan membuat nilai kuat tekan beton teraerasi menjadi lebih besar hal ini sesuai dengan fungsi dari SikamentNN yang dapat meningkatkan nilai kuat tekan dari beton.

**4.6.4 Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi untuk umur 28 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan Sikament NN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)**

Tabel 4.8 Data Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Ringan Teraerasi untuk umur 28 hari dengan *Aerated Agent* Hidrogen peroksida dan Sikament NN sebagai *Admixture* serta *Steam* dengan Bejana Bertekanan (*Pressto Cooker*)

Komposisi		Sampel	Kuat Tekan (Mpa)	Rata - rata (Mpa)
Pasir Silika	150 gr	1	7,6	7,833
Semen	50 gr			
H2O2	100 ml	2	8	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,3 gr (0,6%)	3	7,9	
Pasir Silika	150 gr	1	7,6	7,933
Semen	50 gr			
H2O2	100 ml	2	7,8	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,45 gr (0,9%)	3	8,4	
Pasir Silika	150 gr	1	7,2	6,467
Semen	50 gr			
H2O2	100 ml	2	6,4	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,6 gr (1,2%)	3	5,8	
Pasir Silika	150 gr	1	7,2	7,567
Semen	50 gr			
H2O2	100 ml	2	7,5	
Kapur	12,5 gr			
SikamentNN	0,75 gr (1,5%)	3	8	



Gambar 4.11 Nilai Kuat Tekan vs Kadar SikamentNN pada umur 28 hari

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa nilai kuat tekan terbesar untuk umur beton pada hari ke-14 adalah pada kadar SikamentNN sebesar 0,9 % dari berat semen yaitu dengan nilai rata – rata sebesar 7,933 Mpa, nilai tersebut masih berada diantara range nilai kuat tekan beton teraerasi yang berkisar antara 0,67 – 17,24 Mpa, dengan penambahan SikamentNN kedalam komposisi adukan membuat nilai kuat tekan beton teraerasi menjadi lebih besar hal ini sesuai dengan fungsi dari SikamentNN yang dapat meningkatkan nilai kuat tekan dari beton

#### 4.6.5 Nilai Kuat Tekan AAC Hebel

Nilai densitas<sup>[20]</sup> dari beton ringan teraerasi untuk AAC/Hebel (*Autoclave Aerated Concrete*) memiliki nilai  $\geq 4$  Mpa.