

Tinjauan Kuat Tekan Beton Akibat Curing Pada Beton yang Dicor di Lapangan

I.G.A. Neny Purnawirati^{1*}, Fajar Surya Herlambang²

Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali^{1,2}

*Correspondence email: nenypurnawirati@pnb.ac.id, suryاهرlambang@pnb.ac.id

Abstrak. Pelaksanaan curing beton adalah perawatan beton yang dilakukan setelah beton mengeras. Bertujuan agar beton tidak kehilangan kelembaban terlalu cepat, yang nantinya dapat memicu terjadinya penyusutan pada beton. Jika kelembaban terjadi terlalu cepat, maka beton dapat mengalami penyusutan lebih cepat dan menyebabkan beton mengalami keretakan. Proses pengerasan beton hingga beton tersebut berumur 28 hari, diperlukan adanya perlakuan khusus, yakni perawatan beton. Dalam proses pengerasan beton, terjadi hidrasi semen yang mengakibatkan adanya uap air. Jika beton terlalu cepat kehilangan air, maka beton akan menjadi retak dan tentunya berpengaruh pada kuat tekan akibat retak tersebut. Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini dilakukan pembuatan benda uji berupa pelat lantai dengan Panjang 1 meter dan lebar 1 meter dengan tebal pelat lantai 12 cm. Pelat ini dilengkapi dengan besi \varnothing 8 mm – 150 mm dan perancah. Benda uji dibuat sebanyak 2 buah benda uji, yakni 1 benda uji diperlakukan dengan curing dan 1 benda uji diperlakukan tanpa curing. Mutu beton direncanakan 20 MPa dengan umur beton 28 hari. Curing beton dilakukan selama 7 hari berturut – turut dengan cara menyiram permukaan beton secara *continue*. Pengujian kuat tekan beton dilakukan setelah beton berumur 28 hari dengan pengujian non destructive test. Pelat lantai dengan yang melewati proses curing beton selama 7 hari berturut turut, menghasilkan kuat tekan maksimum sebesar 23,41 MPa. Pelat lantai yang tidak melewati proses curing beton menghasilkan kuat tekan maksimum sebesar 21,32 MPa. Pelat lantai dengan curing beton meningkatkan kuat tekan beton sebesar 13,46% dibandingkan dengan pelat lantai tanpa curing beton.

Kata kunci: curing beton, mutu beton, non destructive test

PENDAHULUAN

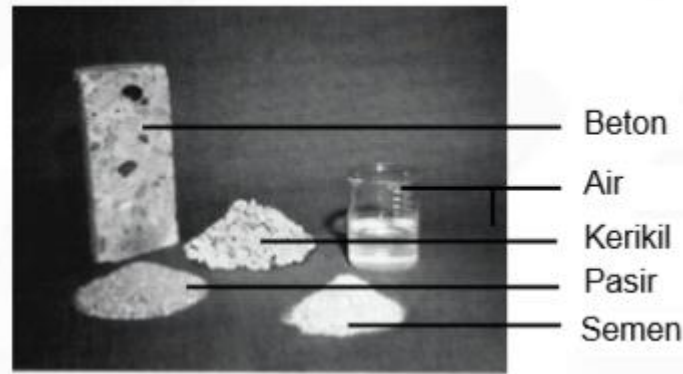
Beton merupakan salah satu bahan konstruksi yang paling sering digunakan, baik itu untuk pekerjaan konstruksi rumah, konstruksdi gedung, konstruksi jembatan. Beton terdiri dari beberapa material penyusun, seperti : air, semen, agregat kasar, agregat halus, dan bahan tambah. Beton merupakan material yang banyak diminati karena proses pembuatannya yang mudah, material penyusunnya yang mudah didapat, dan biaya pemeliharaan yang relatif terjangkau. Beton mempunyai kelebihan tersendiri diantaranya, *finishing* lebih mudah, dapat dirancang dalam berbagai ukuran sesuai terhadap beban yang diterimanya, memiliki ketahanan yang tinggi terhadap kebakaran, tidak mengalami pembusukan oleh lingkungan, perawatannya mudah, harganya relatif murah dan bahan penyusunnya banyak tersedia di alam.

Suatu struktur yang telah melewati proses pengecoran, harus dilakukan proses perawatan terhadap struktur tersebut. Hal ini berfungsi untuk menjaga kelembaban dari beton tersebut. Perawatan beton penting dilakukan untuk memelihara kualitas beton, tidak hanya menjaga kadar kelembaban air, tetapi juga memastikan mutu beton sesuai dengan yang direncanakan.

Penyebab keretakan beton pada pembuatan beton bertulang, salah satunya adalah suhu. Suhu tidak dapat diabaikan, karena suhu dapat menyebabkan keretakan pada beton bertulang. Ketika campuran beton bertulang mengalami perkerasan, suhu yang timbul akibat reaksi semen dan air akan meningkat. Pada saat suhu campuran beton bertulang terlalu tinggi pada saat beton tersebut mulai mengeras, maka timbul retakan retakan pada permukaan beton bertulang. Pada saat beton mengalami perkerasan, beton banyak kehilangan air. Oleh sebab itu diperlukan perawatan beton agar kehilangan air yang terjadi pada beton tidak berlebihan. Jika tidak dilakukan perawatan terhadap beton tersebut, maka beton akan menjadi retak dan tentunya menurunkan kualitas dari beton itu sendiri. Di proyek terkadang, curing dilakukan sekedarnya saja hanya untuk memenuhi syarat dalam Rencana Kerja dan Syarat syarat (RKS) dan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) beton tidak meliputi curing sehingga terkadang kontraktor malas melakukannya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan meneliti bagaimana pengaruh curing beton terhadap kuat tekan, dalam hal ini benda uji berupa pelat lantai dengan ukuran 1 x 1 meter. Benda uji dibuat 2 buah dengan ketentuan, 1 benda uji dilakukan curing beton dan 1 benda uji diperlakukan tanpa proses curing

Beton. Beton adalah campuran antara Semen Portland atau semen hidraulik lainnya, agregat halus, agregat kasar, air dan dengan atau tanpa bahan tambah yang membentuk masa padat (SNI 03-2834-2002). Beton merupakan salah satu komponen yang banyak digunakan dalam bidang konstruksi karena dapat dengan mudah dibentuk sesuai dengan kebutuhan konstruksi. Beton ini biasanya didalam praktek dipasang bersama-sama dengan tulangan baja, sehingga disebut beton bertulang (tulangan baja berada didalam beton).



Gambar 1. Material Penyusun Beton

Kualitas dari beton sangat bergantung dari kualitas masing-masing material penyusun beton, apabila bahan material penyusun beton tersebut bagus, maka akan mendapatkan nilai kuat tekan beton yang tinggi. Jika ingin menghasilkan kuat tekan yang sesuai rencana maka diperlukan suatu desain campuran beton atau *Concrete Mix Design* untuk menentukan proporsi bahan yang akan digunakan. *Concrete Mix Design* didefinisikan sebagai proses merancang dan memilih bahan material penyusun beton yang cocok digunakan akan menentukan proporsi bahan dengan tujuan membuat beton dengan kuat tekan tertentu.

Semen Portland merupakan bubuk halus yang diperoleh dengan menggiling klinker (yang didapat dari pembakaran suatu campuran yang baik dan merata antara kapur dan bahan-bahan yang mengandung silica, alumina dan oxid besi), dengan batu gips sebagai bahan tambah dalam jumlah yang cukup. Bubuk halus ini bila dicampur dengan air, selang beberapa waktu dapat menjadi keras dan digunakan sebagai bahan hidrolis. Semen jika dicampur dengan air akan membentuk adukan yang disebut pasta semen, jika dicampur dengan agregat halus (pasir) dan air, maka akan terbentuk adukan yang disebut mortar, jika ditambah lagi dengan agregat kasar (kerikil) akan terbentuk adukan yang biasa disebut beton. Dalam campuran beton, semen bersama air sebagai kelompok aktif sedangkan pasir dan kerikil sebagai kelompok pasif adalah kelompok yang berfungsi sebagai pengisi. Tipe Semen Portland sesuai jenis pekerjaannya adalah:

Tabel 1. Tipe Portland Semen

Tipe PC	Syarat Penggunaan	Pemakaian
I	Kondisi biasa, tidak memerlukan persyaratan khusus	Perkerasan jalan, Gedung, jembatan biasa dan konstruksi tanpa serangan sulfat
II	Serangan sulfat konsentrasi sedang	Bendungan tepi laut, dam, bendungan, irigasi dan beton massa
III	Kekuatan awal tinggi	Jembatan dan pondasi dengan beban berat
IV	Panas hidrasi rendah	Pengecoran yang menuntut panas hidrasi rendah dan sdiperlukan setting time yang lama
V	Ketahanan yang tinggi terhadap sulfat	Bangunan dalam lingkungan asam, tangka bahan kimia dan pipa bawah tanah

Sumber: SNI SNI 036821-2002

Agregat halus adalah agregat dengan ukuran butiran lolos saringan 4,75 mm dan tertahan pada saringan 0,075 mm. Agregat halus dapat berupa pasir alam, pasir hasil olahan atau gabungan dari kedua pasir tersebut. Persyaratan Agregat Halus secara umum menurut SNI 036821-2002 adalah sebagai berikut :

1. Agregat halus terdiri dari butir-butir tajam dan keras.
2. Butir-butir halus bersifat kekal, artinya tidak pecah atau hancur oleh pengaruh cuaca.
3. Agregat halus harus mempunyai susunan besar butir sehingga memenuhi persyaratan Zona Pasir sebagai berikut:

Agregat halus adalah agregat dengan ukuran butiran lolos saringan 39,5 mm dan tertahan pada saringan 4,75 mm. Agregat kasar adalah kerikil sebagai hasil desintegrasi alam dari batu atau berupa batu pecah yang diperoleh dari industri pemecah batu. Sifat agregat kasar mempengaruhi kekuatan akhir beton keras dan daya tahannya terhadap desintegrasi beton, cuaca dan efek-efek perusak lainnya. Agregat kasar mineral ini harus bersih dari bahan-bahan organik dan harus mempunyai ikatan yang baik dengan gel semen. Jenis agregat kasar pada umumnya yaitu batu pecah alami, kerikil alami, agregat kasar buatan dan agregat untuk pelindung nuklir dan berbobot berat. Agregat kasar yang dapat dipakai harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

1. Kerikil harus merupakan butir yang keras dan tidak berpori. Kerikil tidak boleh hancur karena pengaruh cuaca. Sifat keras diperlukan agar diperoleh beton yang keras juga. Sifat tidak berpori, untuk menghasilkan beton yang tidak mudah tembus air.
2. Agregat harus bersih dari unsur organik.
3. Kerikil tidak boleh mengandung lumpur lebih dari 10 % berat kering, lumpur yang dimaksud adalah agregat yang melalui ayakan diameter 0,063 mm, bila lumpur melebihi 1 % berat kering maka kerikil harus dicuci terlebih dahulu.
4. Kerikil mempunyai bentuk yang tajam. Dengan bentuk yang tajam maka timbul gesekan yang lebih besar pula yang menyebabkan ikatan yang lebih baik, selain itu dengan bentuk yang tajam akan membuat pasta semen mengikat agregat dengan baik.

Air merupakan bahan yang diperlukan untuk proses reaksi kimia, dengan semen untuk pembentukan pasta semen. Air juga digunakan untuk pelumas antara butiran dalam agregat agar mudah dikerjakan dan dipadatkan. Air dalam campuran beton menyebabkan terjadinya proses hidrasi dengan semen. Jumlah air yang berlebihan akan menurunkan kekuatan beton. Namun air yang terlalu sedikit akan menyebabkan proses pencampuran yang tidak merata. Persyaratan air untuk campuran beton meliputi :

1. Harus bersih, tidak mengandung lumpur, minyak dan benda terapung lainnya yang dapat dilihat secara visual.
2. Tidak mengandung benda-benda tersuspensi lebih dari 2 gram/liter.
3. Tidak mengandung garam-garam yang dapat larut dan merusak beton (asamasam, zat organik dan sebagainya) lebih dari 15 gram/liter.
4. Kandungan khlorida (Cl) < 0,50 gram/liter dan senyawa sulfat < 1 gram/liter sebagai SO₃.
5. Bila dibandingkan dengan kekuatan tekan adukan beton yang menggunakan air suling, maka penurunan kekuatan beton yang menggunakan air yang diperiksa tidak lebih dari 10 %.
6. Khusus untuk beton pratekan, kecuali syarat-syarat diatas, air tidak boleh mengandung klorida lebih dari 0,05 gram/liter.

Curring Beton Adalah perawatan beton yang bertujuan untuk menjaga agar beton tidak terlalu cepat kehilangan atau sebagai tindakan menjaga kelembaban dan suhu beton (Mulyono, 2003). Curring memastikan reaksi hidrasi senyawa semen termasuk bahan tambah dapat berlangsung secara optimal, sehingga mutu beton yang direncanakan dapat tercapai, dan menjaga agar tidak terjadi susut berlebihan pada beton akibat kehilangan kelembaban yang terlalu cepat.

Erwin Sutandar (2013) melakukan penelitian bagaimana pengaruh pemeliharaan (*curing*) pada beton normal, didapatkan hasil kuat tekan beton dengan dipelihara (*curing*) dengan cara direndam ternyata memiliki kuat tekan yang lebih tinggi dibandingkan dengan beton yang dibiarkan di udara terbuka (tanpa *curing*). Kuat tekan beton yang melewati proses *curing* memiliki kuat tekan lebih tinggi daripada kuat tekan rencana.

Merzy Mooy, dkk (2017) melakukan penelitian tentang besar pengaruh suhu perawatan terhadap nilai kuat tekan beton rerata suhu perawatan normal 29°C adalah 23,85 MPa. Suhu perawatan rendah -10°C adalah 26,29 MPa dan suhu perawatan tertinggi dalam oven 87,5 °C adalah 31,80 MPa sehingga kuat tekan beton yang lebih optimal adalah perawatan suhu tinggi. Kuat tekan beton hasil proyeksi metode long cycle steam curing dan metode maturity adalah sebesar 27,06 MPa. Perbandingan laju kenaikan kuat tekan beton perawatan suhu normal, rendah dan tinggi adalah 0,85 : 0,94 : 1,14

Fepy Supriani, dkk (2017) melakukan penelitian tentang pengaruh metode perlakuan dalam perawatan beton terhadap kuat tekan dan durabilitas beton. Dalam penelitian ini kuat tekan beton yang dirawat dengan penyiraman dan ditutup dengan karung goni, untuk pengujian 28 hari masih di bawah kuat tekan yang tidak dirawat. Perubahan signifikan untuk kekuatan beton yang dirawat terjadi pada beton yang dirawat pada umur 56 hari dan beton yang tidak dirawat mengalami penurunan kekuatan sampai 19%. Kenaikan optimum terjadi pada beton yang dirawat dengan ditutup karung goni dan disiram rutin selama 3 hari sebesar 27,8 MPa.

Metode dan lama pelaksanaan curing tergantung dari :

1. Jenis atau tipe semen dan beton yang digunakan termasuk bahan tambah
2. Jenis/tipe dan luasan elemen struktur yang dilaksanakan
3. Kondisi cuaca, suhu, dan kelembaban di area lokasi pekerjaan
4. Penetapan nilai dan waktu yang digunakan untuk kuat tekan karakteristik beton

SNI 03-2847-2002 menetapkan acuan pelaksanaan curing /perawatan beton, selama :

1. 7 hari untuk beton normal
2. 3 hari untuk beton dengan kuat awal tinggi

Metode perawatan beton di lapangan, antara lain :

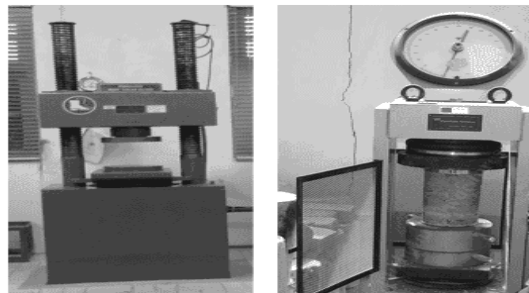
1. Membasahi permukaan beton secara berkala dengan air
2. Merendam beton dengan air (dengan penggenangan permukaan beton)
3. Membungkus beton dengan bahan yang dapat menahan penguapan air
4. Menggunakan material khusus perawatan beton

Pengujian beton

Untuk mengetahui mutu beton sesuai yang direncanakan, maka perlu dilakukan pengujian terhadap beton yang telah dicor. Pengujian kuat tekan dapat dilakukan dengan cara destructive test dan non destructive tes. Destructive test merupakan pengukuran secara langsung, benda uji ditekan dengan mesin uji kuat tekan hingga benda uji retak.

a. Pengujian kuat tekan beton (Destructive test)

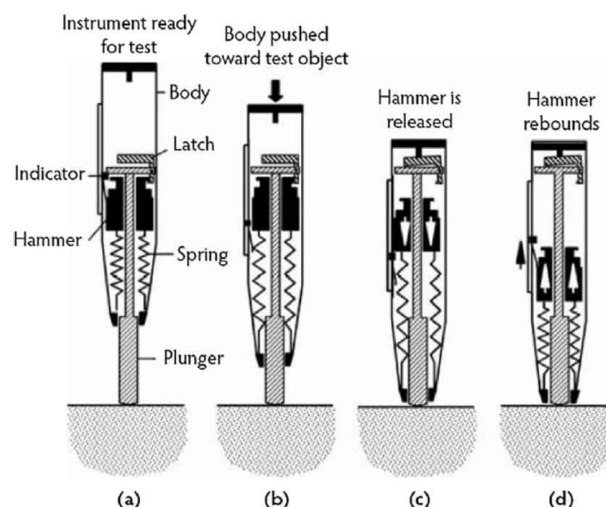
Pengujian yang dilakukan dengan sampel beton, sampel ini diberi tekanan hingga hancur. Tujuan adalah untuk mengetahui kekuatan beton terhadap gaya tekan. Pengujian dilakukan menggunakan benda uji silinder,



Gambar 2. Alat uji tekan

b. Hammer test (Non Destructive Test)

Metode yang digunakan adalah dengan memberikan beban berupa tumbukan pada permukaan beton dengan menggunakan suatu massa yang diaktifkan dengan menggunakan energi yang besarnya tertentu. Jarak pantulan yang timbul dari massa tersebut, pada saat terjadi tumbukan dengan permukaan beton benda uji dapat memberikan indikasi kekerasana setelah kalibrasi.



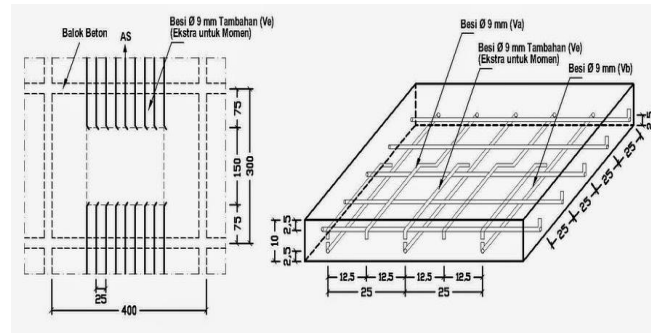
Gambar 3. Hammer test

Pelat Lantai

Lantai yang tidak terletak di atas tanah langsung, melainkan lantai tingkat pembatas antara tingkat yang satu dengan yang lain. Pelat lantai didukung oleh balok balok yang bertumpu pada kolom. Perencanaan dan perhitungan pelat lantai harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Pelat lantai memiliki tebal sekurang-kurangnya 12 cm, untuk pelat lantai atap sekurang-kurangnya 7 cm
2. Harus diberi tulangan rangkap dengan diameter minimum 8 mm dari baja lunak atau sedang

3. Pada pelat lantai yang tebalnya lebih dari 25 cm, harus dipasang tulangan rangkap atas dan bawah
4. Jarak tulangan pokok yang sejajar tidak kurang dari 2,5 cm dan tidak lebih dari 20 cm atau 2 kali tebal pelat, dipilih yang terkecil
5. Semua tulangan pelat harus terbungkus lapisan beton setebal minimum 1 cm untuk melindungi dari korosi



Gambar 4. Penulangan pelat lantai

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pelat lantai sebagai benda uji, pelat lantai dibuat dengan ukuran 1 x 1 meter dilengkapi dengan besi rangkap dengan diameter \varnothing 8 mm – 150 mm. Pelat lantai akan dicor dengan komposisi campuran sesuai *job mix design* yang direncanakan. Mutu beton yang digunakan adalah 20 MPa. Benda uji berupa pelat lantai dibuat sebanyak 2 buah, dimana pada benda uji yang pertama dilakukan curring pada beton dengan cara disiram secara rutin selama 7 hari berturut turut. Sedangkan pada benda uji kedua tidak dilakukan curring. Setelah beton berumur 28 hari dilakukan pengujian terhadap kuat tekan beton menggunakan alat uji hammer test.

Tabel 2. Jenis Variasi Benda Uji

Jenis Variasi	Umur	Ketebalan	Diameter besi
Pelat lantai dengan curring	28 hari	12 cm	\varnothing 8 mm – 150 mm
Pelat lantai tanpa curring	28 hari	12 cm	\varnothing 8 mm – 150 mm

Sumber : Data Olahan (2021)

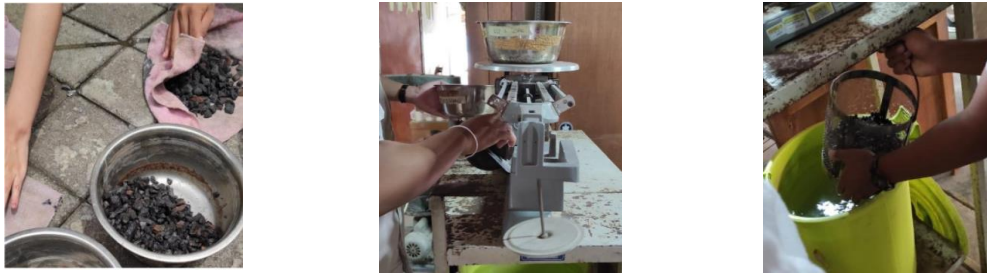
Pelat lantai yang telah selesai dicor dan dibuka dari bekistingnya, maka selanjutnya pelat lantai yang dengan curring dilakukan penyiraman sejak beton tersebut berumur 1 hari hingga beton tersebut berumur 7 hari. Curring dilakukan dengan cara penyiraman secara rutin selama 7 hari. Penyiraman dilakukan hingga permukaan pelat lantai menjadi basah seluruhnya. Sedangkan pelat lantai tanpa curring tidak dilakukan penyiraman sama sekali. Setelah beton berumu 28 hari, maka kedua pelat baik dengan curring maupun tanpa curring dilakukan pengujian menggunakan hammer test. Mutu beton yang direncanakan untuk kedua pelat adalah 20 MPa. Masing masing pelat lantai dilakukan pengujian kuat tekan. Dari hasil pengujian kuat tekan tersebut, nantinya akan menunjukkan apakah pengaruh curring memberikan hasil terhadap kuat tekan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Propertis Material

Material penyusun beton yaitu agregat halus (pasir) dan gergat kasar (kerikil) diuji propertisnya terlebih dahulu agar diperoleh material yang bagus dan memenuhi syarat SNI. Pengujian yang dilakukan yaitu: Berat jenis, Analisis ayakan dan Kadar lumpur. Material yang digunakan adalah batu pecah untuk agregat kasar dan pasir alami. Sedangkan semen yang digunakan adalah semen Portland tipe 1. Hasil pengujian secara singkat sebagai berikut:

1. Berat jenis agregat kasar (kerikil) = 2,336 dengan zona gradasi 3
2. Berat jenis agregat halus (pasir) = 2,413



Gambar 5. Pengujian kadar lumpur dan berat jenis agregat halus



Gambar 6. Pengujian kadar lumpur dan berat jenis agregat halus

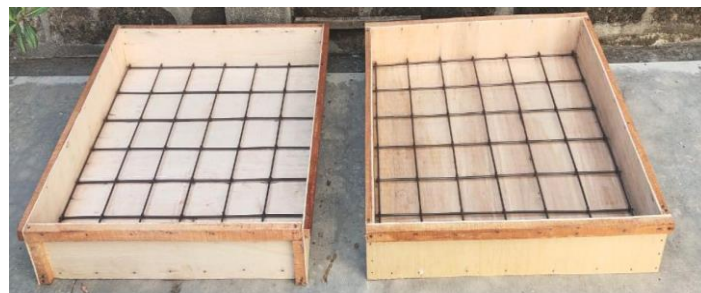
Perhitungan Campuran Beton (*Job Mix Design*). Hasil dari pengujian job mix design adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Komposisi Campuran Beton untuk 1 m³

Komposisi	Air (kg/m ³)	Semen (kg/m ³)	Agregat halus Pasir) (kg/m ³)	Agregat kasar (Kerikil) (kg/m ³)
Berat (kg)	185	308,33	651,25	1085,42
Perbandingan		1	2,11	3,52

Sumber: Data Olahan (2021)

Pembuatan benda uji pelat lantai didahului dengan membuat cetakan yang terbuat dari multiplek dan usuk. Cetakan dibuat dengan ketebalan 12 cm ukuran 1 m x 1 m dan dilengkapi dengan tulangan rangkap besi polos Ø 8 mm.



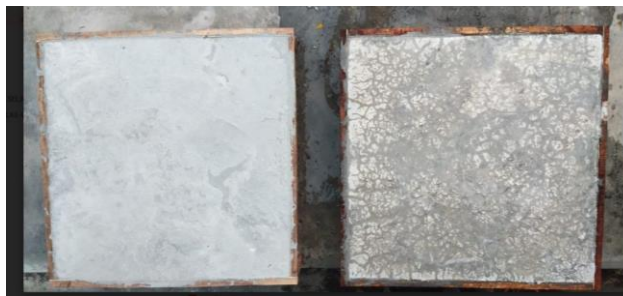
Gambar 7. Persiapan cetakan benda uji pelat lantai

Setelah kedua cetakan selesai dirakit, maka tahap selanjutnya dilakukan pengecoran terhadap kedua cetakan tersebut, dimana waktu pelaksanaan pengecoran dilakukan secara bersamaan untuk kedua cetakan.



Gambar 8. Pengecoran benda uji pelat lantai

Dari kedua pelat lantai yang telah selesai dicor, salah satu pelat lantai akan dilakukan proses curring selama 7 hari dimulai dari beton tersebut berumur 1 hari. Untuk benda uji lainnya tidak dilakukan proses curring.



Gambar 9. Proses curring dan non curring beton

Pembahasan

Pengujian pelat lantai

Pengujian kuat tekan dilakukan pada umur beton 28 hari. Penentuan umur beton dimulai saat pengecoran pertama dilakukan pada kedua pelat lantai. Pengujian untuk pelat lantai diambil sebanyak 5 titik test, masing masing terdiri dari 5 titik tembak. Dimana ujung plunger yang diletakkan pada hammer test akan ditembak dengan memegang hammer test arah tegak lurus dengan permukaan beton yang akan dites. Nilai bacaan pada hammer test akan dituangkan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 4. Nilai pantul benda uji pelat lantai dengan curring

Nilai pantulan 1	Nilai pantulan 2	Nilai pantulan 3	Nilai pantulan 4	Nilai pantulan 5
45	48	46	48	46
48	52	48	45	50
50	44	45	50	47
46	47	51	47	44
43	50	44	51	50

Sumber: Data Olahan (2021)

Tabel 5. Nilai pantul benda uji pelat lantai tanpa curring

Nilai pantulan 1	Nilai pantulan 2	Nilai pantulan 3	Nilai pantulan 4	Nilai pantulan 5
42	41	40	42	41
44	38	41	41	37
41	42	39	38	40
40	40	43	40	42
41	42	41	39	38

Sumber: Data Olahan (2021)

Tabel 6. Nilai kuat tekan beton dengan curring

Kuat tekan beton (umur 28 hari)

23,36 MPa
22, 14 MPa
23,41 MPa
21, 67 MPa
22, 31 MPa

Sumber: Data Olahan (2021)

Tabel 7. Nilai kuat tekan beton tanpa curring

Kuat tekan beton (umur 28 hari)

20,58 MPa
21, 32 MPa
20,26 MPa
20, 77 MPa
20,17 MPa

Sumber: Data Olahan (2021)

Dari kedua gambar di atas dapat dilihat bahwa, nilai kuat tekan dari pengujian hammer test pada pelat lantai dengan curring dan tanpa curring menunjukkan bahwa pelat lantai dengan curring mendapatkan nilai kuat tekan lebih

besar dari pada pelat lantai tanpa curing. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pantul hasil tumbukan pada pelat lantai dengan curing memberikan pengaruh terhadap kuat tekan beton.

Tabel 8. Persentase perbedaan kuat tekan menggunakan hammer tes pada pengujian pelat lantai dengan dan tanpa curing

Kuat tekan beton (umur 28 hari) dengan curing beton	Kuat tekan beton (umur 28 hari) tanpa curing beton	Persentase perbedaan kuat tekan beton dengan dan tanpa curing (%)
23,36 MPa	20,58 MPa	11,90
22, 14 MPa	21, 32 MPa	8,13
23,41 MPa	20,26 MPa	13,46
21, 67 MPa	20, 77 MPa	4,15
22, 31 MPa	20,17 MPa	9,59

Sumber: Data Olahan (2021)

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dan proses pelaksanaan penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelat lantai dengan yang melewati proses curing beton selama 7 hari berturut turut, menghasilkan kuat tekan maksimum sebesar 23,41 MPa. Pelat lantai yang tidak melewati proses curing beton menghasilkan kuat tekan maksimum sebesar 21,32 MPa.
2. Pelat lantai dengan curing beton meningkatkan kuat tekan beton sebesar 13,46% dibandingkan dengan pelat lantai tanpa curing beton.
3. Curing beton terbukti mampu menjaga kelembaban beton sehingga mutu beton dapat tercapai sehingga tidak mudah mengalami masalah keretakan beton.

DAFTAR PUSTAKA

- Erwin Sutandar. 2013. Pengaruh Pemeliharaan (curing) Pada Kuat Tekan Beton Normal, Jurnal Vokasi ISSN 1693-9085 Volume IX, Nomor 2 hal 88 – 99.
- Merzy Mooy, Partogi H. Simatupang, John H. Frans. 2017. Pengaruh Suu Curing Beton Terhadap Kuat Tekan Beton. Jurnal Teknik Sipil FST Undana Volume VI No 1, April 2017 : Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Fepy Supriani, Mukhlis Islam. 2017. Pengaruh Metode Perlakuan Dalam Perawatan Beton Terhadap Kuat Tekan dan Durabilitas Beton, Jurnal Inersia Volume 9 Nomer 2, 2017 : Universitas Bengkulu.
- SNI 03-2834-2002. Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal. Badan Standardisasi Nasional.
- SNI-2847-2002. Tata Cara Perhitungan Struktur Beton. Badan Standardisasi Nasional.
- Mulyono, Tri. 2003. Teknologi Beton. Jakarta : Andi Offset.