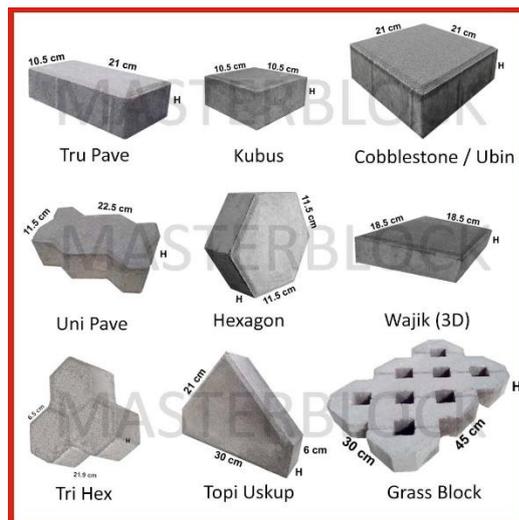


BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Paving block

Paving block merupakan pemecahan masalah terbaik untuk permasalahan banjir dan daerah resapan air hujan karena perawatan yang mudah dan pemasangan yang tidak susah, bentuk *paving block* akan mempengaruhi keindahan dan *interlock paving block* (Saputri dkk., 2020). *Paving block* merupakan komponen bahan bangunan yang terdiri dari campuran bahan perekat *hidrolis* atau semen *portland*, air, dan agregat dengan atau tanpa bahan tambahan lainnya yang tidak mengurangi mutu beton tersebut (Badan Standardisasi Nasional Indonesia, 1996).



Gambar 2. 1 Bentuk-Bentuk Paving block

Sumber: www.masterblockindonesia.com

Paving block merupakan suatu model beton non struktural yang biasanya digunakan pada plataran parkir, trotoar, jalan dan lainnya. Beberapa bentuk *paving block* yang umum digunakan adalah *paving block* bata, *paving block* uskup, *paving block* cacing, *paving block* hexagon, dan *paving block* trihek (Saputri dkk., 2020). Pada penelitian kali ini peneliti akan menggunakan *paving block* dengan bentuk menyerupai ikan pari.

Berdasarkan SNI 03-0691-1996 *paving block* diharuskan untuk mencukupi persyaratan pengujian sifat fisika, ukuran dan bentuk, serta sifat tampak.

1. Sifat Fisika

Paving block wajib memiliki sifat-sifat seperti berikut :

Tabel 2. 1 Sifat Fisika *Paving block* Berdasarkan SNI

Mutu	Kuat Tekan (MPa)		Ketahanan Aus (mm/menit)		Penyerapan air rata-rata maks.
	Rata-rata	Min.	Rata-rata	Min.	%
A	40	35	0,090	0,103	3
B	20	17	0,130	0,149	6
C	15	12,5	0,160	0,184	8
D	10	8,5	0,219	0,251	10

Sumber: SNI 03-0691-1996

- Mutu A digunakan untuk jalan
- Mutu B digunakan untuk peralatan parkir
- Mutu C digunakan untuk pejalan kaki
- Mutu D digunakan untuk taman dan penggunaan lain

2. Ukuran

Paving block wajib memiliki ukuran tebal nominal paling rendah 60 mm serta batas yang diperbolehkan +8%. Ukuran dapat diuji menggunakan alat-alat seperti kaliper atau sebagainya dengan ketelitian 0,01 cm. Proses pengukuran tebal dilaksanakan pada 3 titik berbeda, setelah itu akan diambil nilai rata-rata dari 3 titik tersebut.

3. Sifat Tampak

Paving block harus rata pada bagian permukaan, tidak ada cacat dan atau retak-retak, tidak mudah direpihkan dengan tangan pada bagian sudut dan rusuknya. Sifat ini dapat diperiksa oleh pengamatan manusia secara teliti.

2.2. Bahan Penyusun *Paving block*

1. Semen Portland

Semen Portland merupakan suatu semen hidrolis yang memiliki kandungan udara tambahan dalam kadar tertentu sehingga mengakibatkan udara terkandung dalam mortar dibawah batasan yang telah ditentukan ketika diuji (Badan Standardisasi Nasional Indonesia, 2004).

2. Agregat Halus

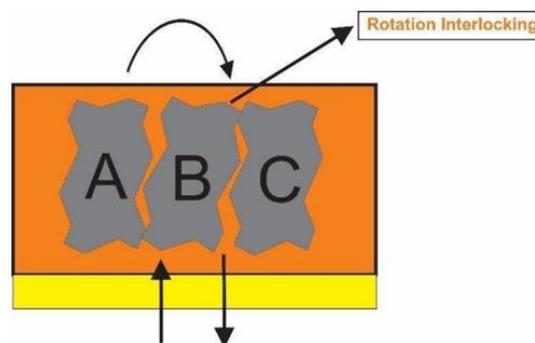
Agregat halus merupakan suatu pecahan berupa pasir yang berasal dari proses alami yang diperoleh dari batu dan memiliki ukuran butir maksimum 0,5 cm (Badan Standardisasi Nasional Indonesia, 1993).

3. Air

Air mudah ditemukan di berbagai tempat, dalam proses ini air berguna untuk digunakan sebagai bahan pelumas agar pengerjaan dapat lebih mudah (Saputri dkk., 2020).

2.3. Interlock *Paving block*

Interlock paving block merupakan *Paving block interlock* adalah *paving block* berukuran kecil, tidak bertulang, yang terdiri dari semen, agregat halus dan air.



Gambar 2. 2 Bentuk-Bentuk *Paving block*

Sumber: Mudiyono (2019)

2.4. Penelitian Terdahulu

Gambar 2. 3 Penelitian Terdahulu

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
1	P. Vila, M. N. Pereyra, Á. Gutiérrez	2017	<i>Compressive strength in concrete paving blocks. Results leading to validate the test in half-unit specimens</i>	Dengan tujuan memvalidasi hasil uji kekuatan tekan pada spesimen setengah unit untuk kontrol kualitas blok paving beton, hasil eksperimental pada blok setengah unit dan blok unit penuh dari 24 batch produksi dianalisis. Hasil kekuatan tekan pada blok unit penuh lebih besar daripada pada spesimen setengah unit, namun keduanya terhubung oleh faktor bentuk. Meskipun studi ini terbatas pada rentang ketahanan dalam satu bentuk blok tunggal dan ketebalan, dapat dibuktikan bahwa memungkinkan untuk menguji unit setengah untuk kontrol kualitas. Hal ini memungkinkan spesimen setengah lainnya digunakan untuk pengujian lainnya, menyederhanakan kontrol pekerjaan dalam jumlah blok paving yang lebih sedikit diperlukan dan kemungkinan penggunaan tekanan yang lebih rendah.
2	Mohammad Imran, Novita Shamin, Rahmi Budi As'Adiyah	2020	<i>The utilization of paving blocks as environmental heat reduction materials</i>	Pemanasan global meningkatkan suhu keseluruhan permukaan bumi dan menyebabkan perubahan iklim. Oleh karena itu, hal ini memiliki dampak penting pada kehidupan manusia, terutama dalam bidang arsitektur. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kenaikan suhu lingkungan akibat mobil parkir dengan mesin menyala dan penggunaan blok paving sebagai bahan pengurang panas. Ini adalah penelitian kuantitatif dengan data yang dikumpulkan dan diukur langsung di lapangan, sebelum diproses dan dieksplorasi bahan alami dan limbah di laboratorium. Hasilnya menunjukkan: (1) peningkatan suhu lingkungan sekitar $\pm 34.8^{\circ}\text{C}$ - 39.4°C , atau 5°C hingga 10°C akibat mobil parkir dengan mesin menyala, (2) penggunaan blok paving berbentuk persegi dan heksagon sebagai bahan pengurang panas. Oleh karena itu, peningkatan suhu lingkungan dikurangi dengan penggunaan blok paving, yang terdiri dari bahan dasar (semen, pasir, dan air), bahan alami (rumput dan serat), dan bahan daur ulang (serbuk gergaji dan styrofoam).
3	Riana H. Lumingkewas, Sigit P. Hadiwardoyo, Finno A. Hadiwardoyo	2023	<i>Laboratory Innovation to Investigate Concrete Paving blocks</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi metode blok terhadap metode uji kubus dengan variasi ketebalan. Blok paving dapat diproduksi menggunakan mesin hidrolik atau tekanan sederhana, dan kinerjanya dapat diukur berdasarkan uji kepadatan dan kekuatan tekan. Metode uji blok menunjukkan bahwa dengan komposisi material yang sama membentuk blok paving, blok paving dengan ketebalan yang lebih

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
			<i>Compressive Strength</i>	tinggi dapat menghasilkan nilai kekuatan tekan yang lebih rendah. Sebaliknya, metode uji kubus menunjukkan hasil yang berbeda. Blok paving yang digunakan dalam penelitian ini memiliki ukuran lebar dan panjang 100 dan 200 mm, masing-masing, dan memiliki tinggi bervariasi yaitu 60, 80, dan 100 mm. Hasilnya mengungkapkan bahwa kekuatan tekan blok paving beton lebih tepat berdasarkan kepadatan. Selain itu, persamaan empiris dan koefisien konversi kekuatan tekan dari uji blok ke uji kubus telah diperoleh. Persamaan empiris ini sangat disarankan untuk industri pengaspalan jalan dalam mengendalikan kualitas kekuatan tekan, bahkan saat menggunakan uji blok. Penelitian lebih lanjut dapat membantu mengembangkan formula untuk penggunaan bahan tambahan dalam blok paving.
4	Varundeep Garg, Vijay Kumar	2022	<i>Impact of curing regime on modified interlocking paver blocks</i>	Penelitian ini mengilustrasikan variasi kekuatan dengan mengganti terak tembaga dan abu terbang ke dalam blok paving, dan blok tersebut diolah di bawah rezim perawatan yang meliputi perawatan normal, perendaman, dan perawatan dengan karung kain. Blok paving berbentuk zig-zag dibuat untuk penelitian ini. Sebanyak 35% terak tembaga diganti dengan pasir dan 25% abu terbang digunakan sebagai pengganti semen. Tes abrasi, tes penyerapan air, tes kompresi, tes lentur, dan tes regangan terbelah dilakukan untuk membandingkan kekuatan antara kedua campuran, yaitu campuran konvensional dan campuran pengganti. Dalam perbandingan, nilai dari semua tes yang dilakukan menunjukkan bahwa campuran pengganti memperoleh kekuatan yang lebih tinggi.
5	Dhwani Hening Hayyu Satriyo	2021	Analisis Kontur Paving block yang Memberi Dampak Bagi Pengendara di Jalan Universitas Sebelas Maret	Pemasangan <i>paving block</i> saat ini banyak dilakukan dan menjadi salah satu alternatif pilihan perkerasan jalan karena bentuk <i>paving block</i> yang menarik dan mudah diaplikasikan membuatnya sering digunakan di berbagai daerah, salah satunya adalah kawasan universitas Universitas Sebelas Maret. Namun seiring berjalannya waktu kondisi <i>paving block</i> di lingkungan mengalami penurunan baku mutu sehingga berdampak pada kendaraan. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan kondisi kontur <i>paving block</i> dan pengaruhnya terhadap jalan raya Universitas Sebelas Maret serta mengimbau pengendara untuk berhati-hati saat melewati jalan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan cara studi kasus pada jalan di kawasan Universitas Sebelas Maret. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasangan <i>paving block</i> di Universitas Sebelas Maret dinilai tidak efektif untuk pengerasan jalan.

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
				Tanah yang bergerak mengakibatkan kontur <i>paving block</i> yang tidak rata dan defleksi. Lama kelamaan hal ini mengganggu kenyamanan pengendara saat berkendara dan menimbulkan potensi bahaya bagi pengendara. (Satriyo, 2021)
6	Arie Putra, Alex Kurniawandy, Azhari	2013	Pengaruh Variasi Bentuk <i>Paving block</i> Terhadap Kuat Tekan	Mengetahui pengaruh banyaknya perbedaan bentuk <i>paving block</i> dan menggunakan standar SNI 03-0691-1996 terhadap uji kuat tekan bentuk <i>paving block</i> . 2 hal tersebut merupakan tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan. Metode yang dipilih akan menggunakan metode proctor, dengan rasio Mix Design semen dan agregat halus 1 : 2,857 menurut standar yang diperbolehkan. Balok dengan dimensi 20×10×8 cm dan balok kubus dengan dimensi 8×8×8 cm dan benda uji segi enam yang berdimensi sisi lateral 10 cm dan tinggi 8 cm kemudian kubus dengan dimensi 8×8×8 cm sebagai bahan pengujian kuat tekan sebagai benda uji pada uji kali ini. Ditambah, 46 sampel benda uji balok berdimensi 20×10×8 cm dan benda uji segi enam berdimensi lateral 10 cm dan tinggi 8 cm untuk pengujian daya serap air. <i>Paving block</i> Umur <i>Curing</i> 28 hari yang akan digunakan sebagai pengujian daya serap air dan uji kuat tekan. Dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian kuat tekan dengan mesin tekan antar bentuk asli <i>paving block</i> dan <i>paving block</i> berbentuk kubus dengan standar SNI terdapat perbedaan yang signifikan dengan unggulnya <i>Paving block</i> berbentuk segi enam pada semua tes yang dilaksanakan. (Putra & Kurniawandy, 2017)
7	Xinyi Wang , Chee Seong Chin , and Jun Xia	2019	<i>Material Characterization for Sustainable Concrete Paving blocks</i>	Agregat daur ulang telah banyak diteliti dan digunakan dalam produk beton saat ini. Masih banyak bahan limbah yang dapat digunakan sebagai agregat daur ulang selain partikel beton hancur. Makalah ini bertujuan untuk mempelajari variasi properti blok paving beton yang berkelanjutan dengan menggabungkan konten limbah konstruksi yang berbeda. Lima jenis bahan limbah yang berbeda digunakan dalam proyek ini, termasuk: agregat kasar beton daur ulang (RCCA), agregat halus beton daur ulang (RCFA), kaca hancur (CG), karet serbuk (CB), dan terak granulasi tanur tinggi (GGBS). Menurut hasil tes properti blok yang dicampur dengan tingkat limbah yang berbeda, disimpulkan bahwa penambahan baik RCCA maupun RCFA dalam blok dapat menurunkan kekuatannya dan meningkatkan penyerapan air. Tingkat penggantian yang disarankan untuk RCCA dan RCFA adalah masing-masing 60% dan 20%. Pencampuran kaca hancur dalam blok paving beton sebagai jenis agregat kasar dapat meningkatkan kekuatan blok dan mengurangi

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
				penyerapan air blok. Penambahan karet serbuk menyebabkan penurunan signifikan dari properti blok kecuali untuk ketahanan terhadap licin.
8	Rachmat Mudiyono, Nadia Salsabilla Tsani, Adhietya Pratama Putra, Kanta Maulana Adha	2019	Analisis Pengaruh Bentuk <i>Paving block</i> Terhadap Kelendutan Perkerasan Jalan	Dapat disimpulkan bahwa kelendutan pada <i>paving block</i> dipengaruhi oleh perbedaan bentuk dari <i>paving block</i> . <i>Paving block</i> yang penulis gunakan menggunakan variasi yang berbeda dimulai dari bentuk, waktu penelitian, dan ukuran. <i>Paving block</i> jenis unipave, unidecor, dan bata adalah ketiga jenis paving yang digunakan pada penelitian ini. Setiap <i>paving block</i> yang digunakan memiliki ketebalan yang berbeda dan berbeda juga bentuk pengunciannya. Jenis penguncian yang dipakai adalah, no dented, two dented dan four dented. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa <i>paving block</i> bata yang memiliki ukuran tebal paling besar dan bentuk <i>paving block</i> paling besar akan terjadi kelendutan yang semakin besar, sedangkan pada <i>paving block</i> jenis unipave yang memiliki ukuran tipis dan bentuk yang kecil akan terjadi kelendutan yang semakin kecil. <i>Interlocking</i> pada ketiga jenis <i>paving block</i> yang penulis pilih memiliki jenis kunci yang berbeda. Serta, <i>interlock</i> yang berbeda akan mempengaruhi kelendutan yang berbeda pada <i>paving block</i> . (Mudiyono dkk., 2019)
9	Aidil Putra	2014	Optimasi Kuat Tekan <i>Paving block</i> Dengan Metode Desain Eksperimen Faktorial	Penambahan abu batu dalam komposisi bahan baku <i>paving block</i> dapat meningkatkan kekuatan pada uji kuat tekan dan menyarankan pihak perusahaan dapat menambah abu batu dalam komposisinya. <i>Paving block</i> SNI mutu B dapat dihasilkan dari komposisi bahan baku dengan perbandingan 2 : 6 : 2 dengan urutan semen : pasir : abu batu, sehingga dapat mencapai hasil uji kuat tekan optimum sebesar 28,65 Mpa. <i>Paving block</i> berumur 28 hari yang sebaiknya dijual oleh perusahaan karena akan menghasilkan kekuatan <i>paving block</i> yang maksimal. Untuk meningkatkan kekuatan dari <i>paving block</i> yang telah selesai dicetak, sebaiknya melalui proses <i>curing</i> yang maksimal dengan disiram setiap hari. (Putra A., 2015)
10	O. D.Atoyebi, P.P.Ikubanni, A. Adesina, O. V. Araoye & I. E. E. Davies	2020	<i>Effect of curing methods on the strength of interlocking paving blocks</i>	Blok paving saling mengunci merupakan bagian integral dari infrastruktur jalan di negara-negara berkembang. Namun, efek metode penyembuhan terhadap kinerja IPB masih kabur, dan pemahaman akan fenomena ini akan memastikan kekuatan dan kinerja optimum untuk IPB yang akan diproduksi selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menyelidiki efek berbagai metode penyembuhan terhadap kekuatan tekan IPB. Metode penyembuhan yang dievaluasi adalah air panas, udara terbuka, penggenangan, membran, penanaman, dan metode penyiraman. Sampel bentuk tulang anjing dengan luas penampang 24.401 mm ² didesain dan dibuat.

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
				Sampel-sampel ini disembuhkan menggunakan metode yang berbeda dan diuji pada 7, 14, 21, 28, dan 56 hari kecuali untuk yang disembuhkan dalam air panas yang diuji pada 3, 6, 9, 24, dan 48 jam setelah pengecoran. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode penyembuhan secara signifikan memengaruhi kekuatan tekan IPB. Metode penyembuhan optimum ditemukan berada pada metode penggenangan karena menghasilkan kekuatan tekan tertinggi.
11	Yudi Pranoto, Nor Fazila Hashim, Tumingan	2023	<i>A Brief Review of the Environmental Benefits and Maintenance of Porous Concrete Paving block</i>	Blok paving beton berpori (PCPB) adalah lapisan paling atas dari blok paving beton yang dapat ditembus, yang bertujuan untuk mengurangi aliran air hujan di permukaan jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dampak kinerja PCPB terhadap lingkungan dan pemeliharaan yang diperlukan untuk memastikan fungsi pembetonan berjalan optimal. Studi ini menilai keuntungan lingkungan utama PCPB dalam hal mengurangi aliran air hujan, meningkatkan kualitas air di bawah permukaan tanah, meningkatkan daya geser, dan meminimalkan kebisingan lalu lintas. Bersama dengan itu, terdapat juga kinerja PCPB yang sangat dipengaruhi oleh desain campuran, metode pemasangan, lingkungan layanan, dan pemeliharaan. Selain itu, diskusi singkat tentang metode untuk mengatasi penyumbatan pori pembetonan juga disertakan dalam publikasi ini. Akhirnya, teknologi perawatan baru yang dapat membantu meningkatkan kinerja PCPB dalam hal penyerapan air diungkapkan untuk penelitian dan inovasi masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan pemangku kepentingan dan pengambil keputusan dengan informasi penting tentang pengelolaan air hujan dan untuk mempromosikan penerimaan PCPB sebagai pengganti demonstratif untuk sistem pembetonan konvensional. Click or tap here to enter text.
12.	Dr. Bollini Prasad, Ch. Rajendra Prasad & R. Uma Mahendra Yadav	2014	<i>Study on Interlocking Concrete Block Pavement</i>	Pada pembetonan blok saling mengunci, blok-blok membentuk permukaan yang dikenakan beban dan merupakan komponen penyebar beban utama dari pembetonan tersebut. Hal ini berbeda dari jenis pembetonan konvensional lainnya di mana permukaan yang dikenakan beban terbuat dari unit paving kecil yang tertanam dan digabungkan dalam pasir daripada pembetonan yang kontinu. Di bawah pasir alasnya, struktur bawahnya mirip dengan pembetonan fleksibel. Pembetonan blok saling mengunci (ICBP) telah menjadi populer dengan cepat di banyak negara asing sebagai alternatif untuk pembetonan dan pembetonan aspal. Namun, keuntungan nyata dari ICBP belum sepenuhnya diperluas di India karena kurangnya informasi desain dan konstruksi yang terbukti. Penggunaan blok beton saling mengunci untuk pembetonan struktural, membawa lalu

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
				<p>lintas dan beban industri, telah meningkat secara stabil di seluruh dunia selama tiga puluh tahun terakhir. Ini juga umum digunakan di jalan perkotaan, jalur taksi bandara, area parkir, pelabuhan, dan area industri. Karena sifat segmennya, blok paving beton mudah diangkat dan utilitas di bawahnya dapat diakses dengan mudah untuk pekerjaan pemeliharaan. ICBP lebih disukai sebagai pilihan ideal di daerah perkotaan. Penerapan ICBP berkembang dengan sangat cepat karena berbagai alasan seperti ketahanan yang tinggi terhadap deformasi, daya tahan, konstruksi berkualitas tinggi yang mudah dan cepat, kemampuan untuk membawa lalu lintas segera setelah konstruksi, kompatibilitas dengan lingkungan, dan fitur estetika, dll. Makalah ini menyajikan hasil serangkaian tes yang dilakukan untuk menilai pengaruh bentuk blok, ketebalan, ukuran, kekuatan tekan, dan pola pemasangan terhadap kinerja keseluruhan pembetonan. Ditemukan bahwa bentuk, ukuran, dan ketebalan blok memiliki pengaruh yang signifikan pada perilaku pembetonan blok beton.</p>
13.	H.L. Hengl, W. Kluger-Eigl b, M. Lukacevic, R. Blab b, J. Fu"ssl	2018	<i>Horizontal deformation resistance of paving block superstructures – Influence of paving block type, laying pattern, and joint behaviour</i>	<p>Fokus utama dari semua penelitian ini terletak pada respon struktural vertikal dari struktur <i>paving block</i> dan tegangan dan regangan kritis pada lapisan dasar yang mendasarinya. Selain ketahanan vertikal, ketahanan struktural terhadap beban horizontal dianggap mewakili karakteristik kinerja yang sama pentingnya, terutama untuk struktur <i>paving block</i>. Menurut para insinyur berpengalaman, dalam praktiknya sering terlihat bahwa karena pengereman dan manuver kemudi truk atau bus yang bermuatan berat kerusakan diperkenalkan ke dalam struktur paving blok. Pembebanan seperti itu biasanya bukan bagian dari pendekatan desain dan juga hampir tidak diperlakukan dalam literatur ilmiah. Menarik kerja eksperimental disajikan dalam Rachmat et al. menyelidiki kinerja horizontal perkerasan <i>paving block</i> pada ruas jalan yang miring. Mengabaikan pembebanan horizontal ini dapat menyebabkan kerusakan permanen pergeseran pada superstruktur dan tepi paving blok yang terkelupas. (Hengl dkk., 2018)</p>
14.	M. Rachmat and T. N. Salsabilla	2016	<i>Analysis of hexagonal paving block as a better paving shape</i>	<p>Dengan meningkatnya infrastruktur jalan, penggunaan pembetonan blok paving juga meningkat. Salah satu masalah penggunaan blok paving adalah bentuknya yang memengaruhi kuncian antar blok. Deformasi tanah di atas pembetonan membuatnya mudah rusak, menyebabkan permukaan blok paving menjadi tidak rata dan tanah terendam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa blok paving berbentuk heksagonal adalah bentuk paving yang lebih baik daripada bentuk paving</p>

No	Nama Author	Tahun	Judul	Intisari
				lainnya. Oleh karena itu, analisis dilakukan terhadap keuntungan dan kerugian proses pemasangan serta kunci dari berbagai bentuk paving. Untuk dapat menganalisis bentuk paving heksagonal sebagai bentuk yang paling optimum, penelitian ini menggunakan tinjauan literatur sebagai metodologi penelitian, untuk menganalisis perhitungan kami menggunakan SAP2000, Plaxis, kunci dan pola pemasangan. Kesimpulan dari hasil analisis output SAP2000, output Plaxis, kunci, dan pola pemasangan dapat disimpulkan bahwa blok paving heksagonal adalah bentuk yang paling optimum karena paling baik untuk mengunci pembetonan dan mudah untuk dipasang. Hasil analisis untuk momen gaya blok paving 10 cm adalah 201612.46 kg/cm untuk kubus, 6764.09 kg/cm untuk heksagon, 67460.04 kg/cm untuk oktagon, dan 171363.84 kg/cm untuk persegi panjang. Oleh karena itu, hasil deformasi yang diperoleh adalah -0.632 cm untuk kubus, -0.097 cm untuk heksagon, -0.109 m untuk oktagon, -0.355 cm untuk persegi panjang. Deformasi defleksi tanah yang disebabkan oleh pembetonan blok paving adalah 5.21 cm untuk kubus, 3.38 cm untuk heksagon, 3.43 cm untuk oktagon, 4.45 cm untuk persegi panjang. Dari analisis momen dan deformasi, defleksi tanah, kunci, dan pemasangan blok paving, dapat disimpulkan bahwa blok paving heksagonal adalah bentuk blok paving yang lebih baik.

Kesimpulan :

Hasil kekuatan tekan pada blok unit penuh lebih besar daripada pada spesimen setengah unit, namun keduanya terhubung oleh faktor bentuk. Meskipun studi ini terbatas pada rentang ketahanan dalam satu bentuk blok tunggal dan ketebalan, dapat dibuktikan bahwa memungkinkan untuk menguji unit setengah untuk kontrol kualitas. Hal ini memungkinkan spesimen setengah lainnya digunakan untuk pengujian lainnya, menyederhanakan kontrol pekerjaan dalam jumlah blok paving yang lebih sedikit diperlukan dan kemungkinan penggunaan tekanan yang lebih rendah (P. Vila, dkk, 2017).

Menurut Aidil Putra (2004), Penambahan abu batu dalam komposisi bahan baku *paving block* dapat meningkatkan kekuatan pada uji kuat tekan dan menyarankan pihak perusahaan dapat menambah abu batu dalam komposisinya. *Paving block* SNI mutu B dapat dihasilkan dari komposisi bahan baku dengan perbandingan 2 : 6 : 2 dengan urutan semen : pasir : abu batu, sehingga bisa mendapatkan hasil uji kuat tekan optimum sebesar 28,65 Mpa. *Paving block* berumur 28 hari yang sebaiknya dijual oleh perusahaan karena akan menghasilkan kekuatan *paving block* yang maksimal. Untuk meningkatkan kekuatan dari *paving block* yang telah selesai dicetak, sebaiknya melalui proses *curing* yang maksimal dengan disiram setiap hari. Penulis juga menyarankan untuk menggunakan bentuk *paving block* lain.

Menurut Arie Putra, Alex Kurniawandy, Azhari (2013), Mengetahui pengaruh banyaknya perbedaan bentuk *paving block* dan menggunakan standar SNI 03-0691-1996 terhadap uji kuat tekan bentuk *paving block*. 2 hal tersebut merupakan tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan. Metode yang dipilih akan menggunakan metode proctor, dengan rasio Mix Design semen dan agregat halus 1 : 2,857 menurut standar yang diperbolehkan. Balok dengan dimensi 20×10×8 cm dan balok kubus dengan dimensi 8×8×8 cm dan benda uji segi enam yang berdimensi sisi lateral 10 cm dan tinggi 8 cm kemudian kubus dengan dimensi 8×8×8 cm sebagai bahan pengujian kuat tekan sebagai benda uji pada uji kali ini. Ditambah, 46 sampel benda uji balok berdimensi 20×10×8 cm dan benda uji segi enam berdimensi lateral 10 cm dan tinggi 8 cm untuk pengujian daya serap air. *Paving block* Umur *Curing* 28 hari yang akan digunakan sebagai pengujian daya serap air dan uji kuat tekan. Dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian kuat tekan dengan mesin tekan antar bentuk asli *paving block* dan *paving block* berbentuk kubus dengan standar SNI terdapat perbedaan yang signifikan dengan unggulnya *Paving block* berbentuk segi enam pada semua tes yang dilaksanakan.