

PROYEK AKHIR

**PENGARUH *INTERLOCKING* ROTAN
PADA KUAT GESER DAN KUAT TEKAN BATA MERAH**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Ahli Madya jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

SYAFRI YANNO

16062078/2016

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

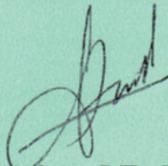
PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

PENGARUH *INTERLOCKING* ROTAN PADA KUAT GESER DAN KUAT TEKAN BATA MERAH

NAMA : SYAFRI YANNO
TM/NIM : 2016/16062078
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
FAKULTAS : TEKNIK

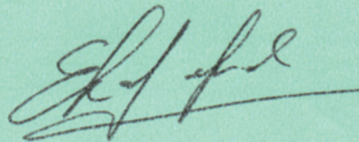
Padang, 16 Agustus 2019
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung



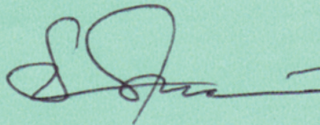
Faisal Ashar, S.T., M.T. Ph.D
NIP. 19750103 200312 1 001

Dosen Pembimbing



Dr. Eng. Eka Juliafad, S.T., M.Eng
NIP. 19780605 200312 2 006

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Rijal Abdullah, M.T
NIP. 19610328 198609 1 001

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

PENGARUH *INTERLOCKING* ROTAN PADA KUAT GESER DAN KUAT TEKAN BATA MERAH

NAMA : SYAFRI YANNO
TM/NIM : 2016/16062078
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
FAKULTAS : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

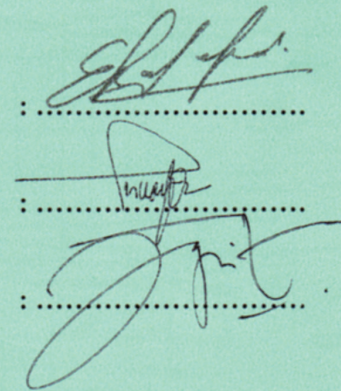
Dewan Penguji:

Ketua : Dr. Eng. Eka Juliafad, S.T., M. Eng :

Anggota : Dr. Eng. Prima Yane Putri, S.T., M.T :

Anggota : Anisa Prita Melinda, S.T., M.T :

Ditetapkan di : Padang, 16 Agustus 2019



Halaman Persembahan

“ Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ” (QS. Ar Ra’d : 11).

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya ” (QS An Najm : 39)

“Barangsiapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya yang ditunjukkan untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan/kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat (riwayat abu hurairah radhiallahu anhu)”

Tugas Akhir ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT, karena hanya kepadaNya kami menyembah dan hanya kepadaNya kami mohon pertolongan.

Sekaligus sebagai ungkapan terimakasih kepada:

Bapak dan Ibu yang tiada hentinya memberikan dorongan untuk dapat menyelesaikan pendidikan ini

Teman-teman yang selalu memberi dukungan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini terutama kepada *Family Engineering*, sekalian untuk teman-teman yang selalu bertanya “kapan wisuda?”. Terlambat lulus bukanlah suatu kejahatan, dan bukanlah suatu keburukan. Kesuksesan seseorang tidak dapat diukur dari seberapa cepat mereka yang lulus. Lulus yang baik itu adalah lulus diwaktu yang tepat bukanlah lulus tepat waktu. Terkadang kita butuh mundur selangkah untuk melompat lebih jauh.

Terimakasih



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax .7055644



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYAFFI Yanno
NIM/TM : 16062078 / 2016
Program Studi : Teknik Sipil Bangunan (D3)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Pengaruh Interlocking Rotan Pada kuat Geser Dan kuat Tekan Bata Merah

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah.M.T)
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,



SYAFFI Yanno
Nim. 16062078

BIODATA



Data Diri

Nama Lengkap : Syafri Yanno
Tempat/ Tanggal Lahir : Rao, 16 Maret 1998
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Anak Ke : 3 (Tiga)
Jumlah Bersaudara : 5 (Lima)
Alamat : Abai Siat, Kecamatan Koto Besar, Kabupaten
Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat

Data Pendidikan

SD : SDN 01 Tarung-Tarung
SLTP : SMPN 01 Koto Besar
SLTA : SMAN 01 Koto Baru
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Perguruan Tinggi

Proyek Akhir : Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Judul Proyek Akhir : Perbandingan kuat tekan bata merah dengan bata merah
interlocking dengan pemberian rotan.

Padang, Agustus 2019

Syafri Yanno
2016/ 16062078

RINGKASAN

Pengaruh *Interlocking* rotan Pada Kuat Geser Dan Kuat Tekan Bata Merah

Kebutuhan batu bata untuk infrastruktur saat ini terus bertambah sehingga menuntut teknologi batu bata yang lebih baik. Batu bata merupakan material pembuat dinding yang terbuat dari tanah liat yang kemudian dibakar. Batu bata juga sering dibuat dengan beberapa inovasi salah satunya adalah bata *interlocking* dengan tujuan memperbaiki sifat-sifat batu bata dan meningkatkan mutu batu bata itu sendiri. Salah satu bahan yang digunakan dalam tambahan *interlocking* pada bata adalah rotan yang bertujuan untuk meningkatkan kuat geser bata agar tidak mudah patah getas. Pada proyek akhir ini digunakan semen tipe 1, batu bata dari Kota Padang, agregat halus dari Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman dan rotan jenis rotan saga. Panjang rotan yang digunakan adalah 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Panjang rotan telah disesuaikan dengan kedalaman penetrasi bata yaitu 0,5 cm, 1 cm, 1,5 cm dengan tebal spesi 2cm. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kuat geser dan kuat tekan bata dengan *interlocking* rotan. Dari hasil pengujian kuat tekan bata mengalami penurunan dibandingkan dengan bata kontrol. Persentase penurunan kuat tekan bata *interlocking* 0,5 cm, 1 cm, dan 1,5 cm masing-masing yaitu 28%, 21%, dan 13%. Pada pengujian kuat geser bata meningkat. Persentase peningkatan bata *interlocking* 1 cm, dan 1,5 cm masing-masing yaitu 26% dan 63%, akan tetapi pada bata *interlocking* 0,5 cm kuat geser menurun sebesar 11%. Dari hasil yang telah diperoleh maka bata *interlocking* 1,5 cm memiliki mutu yang optimal karena hanya mengalami penurunan kuat tekan sebesar 13% sedangkan kuat geser `bata tersebut meningkat sebesar 63%. Berat sampel uji baik itu kuat tekan maupun kuat geser sama-sama mengalami penurunan. Sampel uji kuat tekan dengan *interlocking* mengalami penurunan berat masing-masing yaitu 9%, 14%, dan 2% dari berat kontrol yaitu seberat 2.53 kg. Pada sampel uji geser bata *interlocking* mengalami penurunan berat berturut-turut yaitu 2%, 2.5%, dan 4% dari berat benda uji kontrol yaitu seberat 4.58 kg.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Salawat beserta salam penulis panjatkan pula pada junjungan kita Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir (PA) ini yang berjudul **“Pengaruh *Interlocking* Rotan Pada Kuat Geser Dan Kuat Tekan Bata Merah.**”

Penulisan Proyek Akhir (PA) ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan dalam moral maupun materil. Terutama sekali penulis mengucapkan terima kasih yang tak mampu dibalaskan dengan apapun kepada kedua orang tua tercinta serta kepada seluruh keluarga yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'a kepada penulis. Selain itu penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Eng. Eka Juliafad, ST., M. Eng selaku pembimbing proyek akhir yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T selaku ketua jurusan Teknik Sipil FT-UNP.
3. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd selaku sekretaris jurusan Teknik Sipil FT-UNP
4. Bapak Faisal Ashar, S.T, M.T, Ph.D selaku Ketua Jurusan Prodi DIII Teknik Sipil Bangunan Gedung, FT - UNP
5. Ibu Laras Oktavia Andreas, S.Pd, M.Pd.T selaku dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak/Ibu dosen serta staf Jurusan Teknik Sipil, FT-UNP.

Hanya do'a yang dapat penulis ucapkan kepada Allah Subhanahuwata'ala, semoga segala usaha yang dilakukan mendapat balasan dari-Nya. Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa Proyek Akhir (PA) ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari

kata sempurna, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Padang, 13 Agustus 2019

SYAFRI YANNO
NIM. 16062078

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

HALAMAN PERSEMBAHAN

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

BIODATA

RINGKASANi

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GRAFIKix

DAFTAR LAMPIRAN.....x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Identifikasi Masalah4

C. Pembatasan Masalah4

D. Rumusan Masalah4

E. Tujuan Penelitian4

F. Manfaat Penelitian4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Dinding.....5

1. Pengertian Dinding5

2. Fungsi Dinding.....5

3. Tinjauan Kerusakan Dinding Akibat Beban Gempa.....6

B. Bata Merah8

1. Spesifikasi Bata Merah8

2. Kelebihan dan Kekurangan Bata Merah9

3. Pengujian Kuat Tekan Bata Merah9

4. Pengujian Kuat Geser Bata	11
5. Pengaruh Sifat Mekanik Bata Terhadap Dinding Bangunan Gedung	11
C. Mortar	11
D. Sifat Rotan	12
E. Sifat Interlocking Material Bata.....	13

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Proyek Akhir	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian	14
C. Pengujian Agregat Halus (Pasir)	14
1. Persiapan Bahan dan Alat	14
2. Pengujian Kadar Lumpur Pasir	14
3. Pemeriksaan Kadar Air Pasir	16
4. Pemeriksaan Berat Jenis Pasir	17
5. Pemeriksaan Zat Organik Pasir.....	18
D. Rotan yang Digunakan.....	19
E. Pengujian Batu Bata	20
1. Pengujian Sifat Fisik Batu Bata	20
2. Pengujian Sifat Mekanik Batu Bata.....	21
F. Bagan Alur Penelitian.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengujian Agregat Halus (Pasir)	29
1. Menghitung Kadar Lumpur Pasir	29
2. Menghitung Kadar Air Pasir Nyata dan SSD	29
3. Pemeriksaan Berat Jenis Nyata Pasir dan Berat Jenis SSD Pasir ..	31
4. Memeriksa Zat Organik Pasir	32
B. Pemeriksaan Sifat Fisik Batu Bata.....	33
1. Sifat Tampak.....	33
2. Pemeriksaan Dimensi atau Ukuran Batu Bata	34
3. Kadar Garam Bata.....	39
C. Pemeriksaan Sifat Mekanik Batu Bata	39

1. Hasil Daya Serap Air Batu Bata	39
2. Hasil Pengujian Kuat Tekan Batu Bata	41
3. Hasil Pengujian Kuat Geser Batu Bata	44
D. Pembahasan.....	49

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	51
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
Gambar 1. Kerusakan Gaya Geser Dinding.....	6
Gambar 2. Kerusakan Lentur Dinding.....	7
Gambar 3. Sketsa Pembuatan Benda Uji Tekan	24
Gambar 4. Sketsa Pembuatan Benda Uji Geser.....	26
Gambar 5. Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian	28
Gambar 6. Hasil Pengujian Zat Organik Pasir.....	33
Gambar 7. Pengujian Kadar Garam Bata.....	39
Gambar 8. Grafik Penyerapan Air Batu Bata	40
Gambar 9. Grafik Kuat Tekan Rata-Rata Batu Bata.....	43
Gambar 10. Grafik Persentase Penurunan Kuat Tekan.....	43
Gambar 11. Grafik Kuat Geser Rata-Rata Batu Bata	48
Gambar 12. Grafik Persentase Kuat Geser Batu Bata	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
Tabel 1. Detail rotan yang Digunakan	19
Tabel 2. Kadar Lumpur Pasir	29
Tabel 3. Kadar Air Pasir Nyata	30
Tabel 4. Kadar Air Pasir SSD	30
Tabel 5. Berat Jenis Nyata Pasir	31
Tabel 6. Berat Jenis SSD Pasir	32
Tabel 7. Pemeriksaan Sifat Tampak Batu Bata.....	33
Tabel 8. Ukuran Sampel Batu Kuat Tekan	35
Tabel 9. Ukuran Sampel Batu Uji Geser Batu Kontrol	36
Tabel 10. Ukuran Sampel Uji Geser Batu Interlocking 0,5 cm	37
Tabel 11. Ukuran Sampel Uji Geser Batu interlocking 1 cm	37
Tabel 12. Ukuran Sampel Uji Geser Batu interlocking 1,5 cm	38
Tabel 13. Daya Serap Batu.....	40
Tabel 14. Kuat Tekan Batu Bata	42
Tabel 15. Kuat Geser Batu Bata Kontrol	44
Tabel 16. Kuat Geser Batu Bata interlocking 0,5 cm	45
Tabel 17. Kuat Geser Batu Bata interlocking 1 cm	46
Tabel 18. Kuat Geser Batu Bata interlocking 1,5 cm	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing	54
Lampiran 2. Lembaran Konsultasi Pembimbing	55
Lampiran 3. Dokumentasi.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangunan adalah suatu struktur buatan manusia yang terdiri atas pondasi, rangka, dinding, serta atap yang didirikan secara permanen pada suatu tempat untuk memwadhahi aktifitas manusia dengan segala komponen yang dibutuhkan dalam aktifitas tersebut. Bangunan termasuk kebutuhan primer yang harus dipenuhi dalam kehidupan manusia sebagai tempat melakukan berbagai kegiatan dan aktifitas. Bangunan juga biasa disebut dengan rumah dan gedung, yaitu segala sarana, prasarana atau infrastruktur dalam kebudayaan atau kehidupan manusia dalam membangun peradabannya.

Bangunan teknik sipil dapat dibagi atas 3 bagian besar yang meliputi bangunan air, bangunan gedung, serta bangunan jalan dan jembatan. Bangunan ini dapat terbuat dari berbagai macam bahan bangunan seperti beton struktur, batu bata, bata ringan, dan plat lantai yang menggunakan bahan dasar ringan (*metal deck*). dalam pemeliharaan material bangunan perlu mempertimbangkan aspek-aspek seperti faktor keamanan, jangka waktu pelaksanaan, dan biaya. Dari segi keamanan, material yang dipilih harus memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) karena kualitas material sangat berpengaruh terhadap kualitas bangunan. Material yang baik akan menghasilkan bangunan yang awet dan kokoh. Jangka waktu dalam pekerjaan material juga penting dalam pemeliharaan material bangunan karena berpengaruh pada ketepatan waktu pelaksanaan proyek. Adapun biaya material yang terjangkau akan menghemat biaya untuk membangun sebuah bangunan gedung.

Salah satu unsur bangunan gedung adalah dinding. Dinding merupakan elemen vertikal ruang yang berfungsi sebagai penyokong langit-langit dan memberikan efek kekuatan pada struktur bangunan. Selain itu dinding juga berfungsi sebagai pembatas ruangan. Ada beberapa bahan yang digunakan

untuk konstruksi dinding, di antaranya bata merah, batu alam, *hollow brick*, kayu/papan, triplek, bilik, beton, asbes dan lainnya (Bonny M. M. Ointu: 2013).

Material untuk pembuatan dinding yang selama ini lazim di Indonesia adalah bata merah. Bata merah merupakan salah satu material pembuat dinding yang terbuat dari tanah liat yang kemudian dibakar. Dalam SNI 15-2094-2000 tentang “Bata Merah Pejal untuk Pasangan Dinding” diatur mengenai metode pengujian kuat tekan bata merah pada percobaan tersebut sebuah bata merah dengan ukuran 22,5 cm x 10,5 cm x 4 cm dipotong menjadi dua bagian lalu dibagian tengah diberi *mortar* setebal 6 mm dan benda uji ditekan dengan mesin tekan. Kuat tekan sebuah benda uji didapat dari hasil bagi beban tekan dan luas bidang tekan. Seiring dengan berkembangnya teknologi bata merah kini telah ada dengan beberapa inovasi salah satunya adalah bata merah *interlocking*.

Bata *interlocking* adalah suatu sistem saling kunci atau kait mengait antara pasangan bata satu dengan bata yang lainnya. Bata *interlocking* bermula pada awal 1900 yang terinspirasi dari konstruksi mainan anak-anak *McKusick (1997, Loved and Gamble (1985))*. Pada awalnya, mekanisme sebagian besar mainan tersebut didesain untuk menjelaskan prinsip-prinsip kreatifitas dalam menggunakan alat-alat untuk mempelajari serta mengaplikasikan prinsip *sains, engineering*, dan arsitektur. Material yang mula-mula digunakan untuk konstruksi mainan adalah kaleng, logam, kayu, dan tanah liat. Seiring waktu, sejak 1970 bata *interlock* yang dibuat dari tanah merah dengan campuran pasir-semen yang dibakar mulai diinisiasi di Afrika, Kanada, Timur Tengah dan India. Perkembangan bata merah *interlocking* salah satunya adalah dengan menggunakan bahan rotan. (Zoel Fachri: 2015).

Faktor penyebab kerusakan bangunan dapat berupa bencana alam, temperatur dan kelembaban, hewan pengganggu, penggunaan bahan bangunan, zat kimia, serta umur dari bata merah itu sendiri. Bencana alam adalah penyebab kerusakan pada bangunan yang tidak dapat diketahui kapan

datangnya oleh karena itu perlu memperkuat suatu struktur bangunan agar kerusakan dan korban jiwa dapat berkurang.

Meskipun dalam suatu bangunan bertingkat rendah maupun bangunan bertingkat tinggi dinding bata merah begitu berpengaruh dalam komponen struktur, pada kenyataannya bila terjadi gempa, dinding dan rangka suatu bangunan akan menerima beban lateral yang disalurkan dari rangka dinding (portal) yang mengakibatkan terjadinya retakan pada dinding. Namun perilaku portal dengan dinding bata terhadap pembebanan lateral telah lama diselidiki. Meskipun demikian dinding bata mempunyai kekuatan dan kekakuan untuk menahan beban tersebut. Maka dari itu diperlukan kuat tekan dan gaya geser bata yang cukup untuk menahan beban yang akan ditimbulkan.

Pemberian *interlocking* pada bahan ini diharapkan akan meningkatkan kuat geser dari bahan tersebut supaya bahan tidak mudah rusak karena gaya geser dan mengalami patah getas. Patah getas merupakan patahnya suatu material yang diawali terjadinya retakan secara cepat dalam waktu yang singkat. Sifat daktilitas dapat membatasi gaya gempa yang bekerja pada struktur. Semakin besar kuat geser dari material yang digunakan pada struktur, maka akan semakin besar pula tingkat memencar energi yang dipunyai oleh sistem struktur tersebut, sehingga gaya yang bekerja atau masuk kedalam struktur akan semakin kecil dan mengurangi tingkat patah getas pada material tersebut.

Bahan *Interlocking* pada proyek akhir ini menggunakan rotan, karena rotan bersifat daktil atau lentur yang diharapkan akan dapat meningkatkan kuat geser dari dinding. Selain bersifat lentur, rotan juga memiliki sifat teguh terhadap tekan, patah, dan memiliki kuat tarik yang tinggi sehingga rotan bagus digunakan untuk bahan *interlocking* batu bata.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka diangkat Proyek Akhir, dengan judul **“Pengaruh *Interlocking* Rotan Pada Kuat Geser dan Kuat Tekan Bata Merah.”**

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang dikemukakan dalam latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kuat tekan bata akan mempengaruhi dalam kekuatan pada dinding dan struktur bangunan.
2. Kurangnya kuat geser bata akan menyebabkan gagal geser pada bata.
3. Pemberian *interlocking* rotan terhadap bata akan mempengaruhi kuat geser dan kuat tekan bata.

C. Pembatasan Masalah

Karena kemampuan dan keterbatasan waktu yang dimiliki serta lebih terarahnya tugas akhir ini, masalah yang dibahas dibatasi agar dapat mencapai sasaran dengan optimal:

1. Bata yang diuji adalah bata merah normal yang dijual di Kota Padang
2. Bata yang diuji adalah bata dengan usia 7 hari.
3. Benda uji *interlocking* rotan dengan penetrasi 0,5 cm, 1 cm, 1,5 cm.
4. Fokus kepada kuat geser dan kuat tekan bata merah.

D. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara pembuatan sampel uji *interlocking*
2. Berapakah kuat tekan dari bata merah merah *interlocking*
3. Berapakah kuat geser dari bata merah *interlocking*

E. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui pengaruh serta kuat tekan dan kuat geser bata merah dengan pemberian *interlocking* rotan.

F. Manfaat

Penulisan tugas akhir ini diharapkan bermanfaat untuk pembaca atau mahasiswa yang ingin mengetahui pengaruh dan perbandingan bata merah yang memiliki kuat tekan serta kuat geser dengan pemberian *interlocking* bahan rotan.