

PROYEK AKHIR

**KUALITAS BATU BATA DI GUNUNG SARIAK, LUBUK ALUNG, DAN
ARIPAN SOLOK**

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik
Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung FT UNP Padang*



Oleh
FREGGI APR YENDRI
1307640/2013

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN
PROYEK AKHIR**

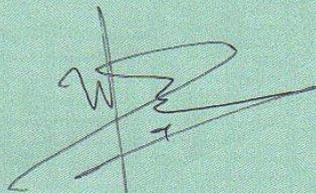
**KUALITAS BATU BATA DI GUNUNG SARIAK, LUBUK ALUNG, DAN
ARIPAN SOLOK**

Nama : Freggi Apr Yendri
NIM/TM : 1307640/2013
Program Studi : Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

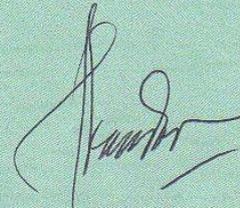
Padang, 3 Februari 2017

Ketua Program Studi
Teknik Sipil dan Bangunan (D3)

Pembimbing

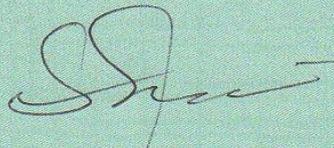


Henny Yustisia, ST., MT.
NIP. 19731019 199903 2 002



Drs. Iskandar G. Rani M.Pd
NIP. 19590705 198602 1 002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



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

**HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK AKHIR**

**KUALITAS BATU BATA DI GUNUNG SARIAK, LUBUK ALUNG, DAN
ARIPAN SOLOK**

Nama : Freggi Apr Yendri
NIM/TM : 1307640/2013
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 dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dewan Penguji

Ketua Penguji: Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd

Anggota : 1. Drs. Bakhri, M.Sc

2. Nadra Mutiara Sari, S.Pd., M. Eng

(.....)
(.....)
(.....)

Ditetapkan : Padang, 3 Februari 2017



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 : Freggi Apr Yendri
NIM/TM : 1307640 / 2013
Program Studi : Teknik Sipil Bangunan Gedung
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul KUALITAS BATU BATA DI GUNUNG SARIAK, LUBUK ALUNG, DAN ARIPAN SOLOK.

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,



....(Freggi Apr Yendri)
1307640 / 2013.

BIODATA



I. Data Diri

Nama : Freggi Apr Yendri
No. NIM : 1307640
Tempat/Tanggal lahir : Padang, 25 April 1995
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Ayah : Yendri
Nama Ibu : Deni Buana
Anak Ke : 2
Jumlah Saudara : 2
Alamat Tetap : Jl. Gurun Laweh No. 1 RT. 01 RW. 01 Kel.
Lubuk Begalung Kec. Padang Timur

II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Kartika 1-12 Padang
Sekolah Menengah Pertama : SMP Negeri 9 Padang
Sekolah Menengah Kejuruan : SMK Negeri 1 Padang
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

III. Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Kualitas Batu Bata di Gunung Sariak, Lubuk
Alung, dan Aripan

Tanggal Sidang Proyek Akhir : 3 Februari 2017

Padang, 3 Februari 2017

Freggi Apr Yendri

2013/1307640

RINGKASAN

Setiap batu bata biasanya memiliki ukuran yang berbeda karena cetakan yang digunakan dan penyusutan pada batu bata saat pembakaran. Sedangkan warna yang berbeda-beda disebabkan oleh jenis kandungan tanah liat yang digunakan sebagai bahan pembuatan batu bata dan posisi batu bata pada saat pembakaran. Penulisan tugas akhir ini dilakukan karena ditemukannya perbedaan-perbedaan tersebut. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas batu bata itu sendiri. Jenis metode penelitian yang dipakai adalah metode deskriptif dan metode komparatif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi aktual secara rinci dengan menggambarkan keadaan sebenarnya. Sedangkan metode komparatif adalah metode penelitian yang bersifat membandingkan sesuatu. Untuk bahan uji yang digunakan adalah batu bata yang diproduksi di Gunung Sariak, Lubuk Alung, dan Aripan. Setelah pengujian dilakukan, diperoleh data sebagai berikut. Dari segi sifat tampak tidak sesuai dengan SNI 15-2094-2000. Dalam segi ukuran dan toleransi, batu bata yang hampir memenuhi persyaratan adalah batu bata dari Gunung Sariak dan Aripan. Untuk kadar garam, semua batu bata yang digunakan dalam pengujian tidak membahayakan dan sesuai dengan SNI 15-2094-2000. Dari segi daya serap air hanya batu bata dari Lubuk Alung lapisan atas yang sesuai SNI dengan nilai 17,80%. Dari segi kuat tekan, batu bata yang memenuhi persyaratan adalah batu bata lapisan tengah Lubuk Alung, batu bata lapisan atas dan lapisan bawah Aripan yang berada pada kelas 25. Dari segi kerapatan semu batu bata dari Lubuk Alung dan Aripan yang sesuai persyaratan yaitu $1,20 \text{ gr/cm}^3$. Untuk hasil pengujian tanah liat, berdasarkan pengujian analisis saringan tanah yang digunakan adalah tanah berbutir kasar karena yang lolos saringan no. 200 $<50\%$. Berdasarkan pengujian batas-batas Atterberg, jenis tanah dalam pemuatan batu bata di Gunung Sariak dan Aripan adalah CL (*Clay Low*) atau tanah lempung dengan batas cair rendah. Sedangkan jenis tanah di Lubuk Alung adalah CH (*Clay Height*) atau tanah lempung dengan batas cair tinggi. Jadi, secara umum batu bata yang berasal dari Aripan lebih baik dari batu bata yang berasal dari Gunung Sariak dan Lubuk Alung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena berkat petunjuk dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir (PA) dengan judul ” **Kualitas Batu Bata di Gunung Sariak, Lubuk Alung, dan Aripan**”.

Disamping itu penulis bersyukur atas selesainya Proyek Akhir ini yang merupakan suatu bentuk karya tulis. Dalam penulisan Proyek Akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Terutama sekali penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada mama, papa, kakak, adik yang telah memberi dukungan moril dan materil.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
2. Bapak DR. Rijal Abdullah, MT., Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Juniman Silalahi, MT., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Nevy Sandra, ST., M.Eng.,selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Bakhri, M.Sc dan Ibu Nadra Mutiara Sari, S.Pd., M.Eng selaku Dosen Penguji pada sidang Proyek Akhir.
6. Bapak/Ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil khususnya keluarga besar D3 Teknik Sipil angkatan 2013 yang banyak memberikan bantuan, wawasan, dorongan dan semangat yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.

Hanya doa yang dapat penulis ucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang setimpal dari-Nya.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan sumbangan pikiran yang kiranya dapat bermanfaat bagi penulis demi kesempurnaan Proyek Akhir ini. Akhirnya penulis mengharapkan agar Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padang, 3 Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN PROYEK AKHIR	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Proyek Akhir.....	4
F. Manfaat Proyek Akhir.....	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Bata Merah	5
B. Bahan-bahan Pembuatan Batu Bata	5
1. Tanah Liat atau Lempung	5
2. Air	7
C. Jenis-jenis Batu Bata	8
1. Batu Bata Tanah Liat.....	8
2. Batu Bata Pasir Kapur	9
D. Persyaratan Batu Bata	9
1. Sifat Tampak	9
2. Ukuran dan Toleransi	10

3. Kadar Garam yang Membahayakan	10
4. Daya Serap Air	10
5. Kuat Tekan	11
6. Kerapatan Semu.....	11
E. Klasifikasi Tanah Lempung	12
F. Batas-batas Atterberg (Plastisitas)	13
1. Batas Cair (<i>Liquid Limit</i>).....	14
2. Batas Plastis (<i>Plastic Limit</i>).....	14
3. Batas Susut (<i>Shrinkage Limit</i>).....	14
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Lokasi Pengujian.....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Data Penelitian	16
E. Proses Pengambilan Sampel	17
F. Prosedur Pengujian Tanah Liat dan Batu Bata	17
1. Tanah Liat.....	17
2. Batu Bata	20
G. Prosedur Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Data dan Hasil Pengujian	25
1. Batu Bata	25
2. Tanah Liat	29
B. Pembahasan.....	30
1. Batu Bata	30
2. Tanah Liat.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN	

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN PROYEK AKHIR	
SURAT PERYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Proyek Akhir.....	4
F. Manfaat Proyek Akhir.....	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Bata Merah	5
B. Bahan-bahan Pembuatan Batu Bata	5
1. Tanah Liat atau Lempung	5
2. Air	7
C. Jenis-jenis Batu Bata	8
1. Batu Bata Tanah Liat.....	8
2. Batu Bata Pasir Kapur	9
D. Persyaratan Batu Bata	9
1. Sifat Tampak	9
2. Ukuran dan Toleransi	10

3. Kadar Garam yang Membahayakan	10
4. Daya Serap Air	10
5. Kuat Tekan	11
6. Kerapatan Semu.....	11
E. Klasifikasi Tanah Lempung	12
F. Batas-batas Atterberg (Plastisitas)	13
1. Batas Cair (<i>Liquid Limit</i>).....	14
2. Batas Plastis (<i>Plastic Limit</i>).....	14
3. Batas Susut (<i>Shrinkage Limit</i>).....	14
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Lokasi Pengujian.....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Data Penelitian	16
E. Proses Pengambilan Sampel	17
F. Prosedur Pengujian Tanah Liat dan Batu Bata	17
1. Tanah Liat.....	17
2. Batu Bata	20
G. Prosedur Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Data dan Hasil Pengujian	25
1. Batu Bata	25
2. Tanah Liat	29
B. Pembahasan.....	30
1. Batu Bata	30
2. Tanah Liat.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Batas-batas Atterberg	14
Gambar 2. Bagan Plastisitas.....	15
Gambar 3. Bagan Alir Pelaksanaan Penelitian	24
Gambar 4. Grafik Ukuran dan Toleransi.....	31
Gambar 5. Grafik Daya Serap Air.....	33
Gambar 6. Grafik Kuat Tekan.....	34
Gambar 7. Grafik Kerapatan Semu.....	35
Gambar 8. Grafik Analisa Saringan Gunung Sariak.....	36
Gambar 9. Grafik Analisa Saringan Lubuk Alung.....	37
Gambar 10. Grafik Analisa Saringan Aripan.....	37
Gambar 11. Grafik Batas Cair Gunung Sariak.....	38
Gambar 12. Grafik Batas Cair Lubuk Alung	38
Gambar 13. Grafik Batas Cair Aripan.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Contoh Batu Bata.....	43
Lampiran 2. Tabel Hasil Pengujian Batu Bata.....	44
Lampiran 3. Tabel Hasil Pengujian Tanah Liat	74
Lampiran 4. Dokumentasi Pengujian Tanah Liat dan Batu Bata.....	77
Lampiran 5. Dokumentasi Pengujian Data Hasil Kuat Tekan	87

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, membawa dampak besar terhadap pertumbuhan pembangunan di Indonesia. Pertumbuhan tersebut dapat terlihat dari pesatnya pembangunan gedung perkantoran, perumahan, dan lain-lainnya. Seiring pesatnya pembangunan gedung-gedung tersebut, maka permintaan akan bahan bangunan semakin tinggi.

Saat ini, sudah banyak berbagai macam bahan bangunan yang ada di pasaran. Bahan-bahan tersebut memiliki berbagai macam jenis dan kualitas yang berbeda. Kualitas suatu bahan bangunan akan memberikan dampak terhadap bangunan yang akan dibangun. Semakin baik dan kuat bahan bangunan yang digunakan maka bangunan tersebut juga akan kuat dan kokoh. Salah satu bahan bangunan yang banyak digunakan adalah batu bata.

Definisi batu bata menurut SNI 15-2094-1991, SNI 15-2094-2000, SII-0021-78, NI-10, merupakan suatu unsur bangunan yang diperuntukkan pembuatan konstruksi bangunan dan yang dibuat dari tanah dengan atau tanpa bahan campuran bahan-bahan lain, dibakar cukup tinggi, hingga tidak dapat hancur bila direndam dalam air. Jadi, dapat dikatakan juga suatu batu-batuan yang digunakan untuk pembuatan dinding bangunan, dan bila tidak ada bahan lain, dipakai juga untuk pembuatan pondasi.

Batu bata pada umumnya terbuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran bahan-bahan lain, dalam proses pembuatan batu bata, diawali dengan pengambilan bahan baku berupa tanah liat, pengolahan bahan baku, proses pencetakan, proses pengeringan, proses pembakaran, dan hasil pembakaran tersebut dibakar dengan suhu cukup tinggi, hingga tidak dapat hancur bila direndam air. Batu bata berbentuk empat persegi panjang, bersudut siku, tajam dan permukaannya rata. Panjang bata pada umumnya dua kali lebar bata, dan tebalnya tiga perempat dari lebarnya. Batu bata warnanya tidak selalu seragam, namun kebanyakan adalah merah kecoklatan. Hal ini disebabkan oleh posisi batu bata pada saat pembakaran dan

kandungan yang ada pada tanah liat sebagai bahan utama pembuatan batu bata.

Salah satu provinsi yang menggunakan batu bata sebagai bahan bangunan adalah Sumatera Barat. Hampir setiap daerah di Sumatera Barat memproduksi batu bata seperti Kota Padang, Solok, Pariaman, Padang Panjang, Batusangkar, Payakumbuh, dan kota-kota lainnya. Hal ini tidak terlepas dari tingginya permintaan pasar.

Kualitas batu bata yang ada di setiap daerah juga memiliki bermacam perbedaan. Perbedaan kualitas yang ada pada batu bata dapat dilihat dari segi sifat tampak, ukuran, kadar garam yang membahayakan, daya serap air, kuat tekan, dan kerapatan semu atau *density*. Adanya perbedaan kualitas pada batu bata tidak terlepas dari perbedaan jenis tanah liat/*clay*, bahan pembakaran, posisi batu bata saat pembakaran, proses pembakaran, lamanya proses pembakaran, dan bahan campuran dalam pembuatan batu bata yang ada pada setiap daerah tersebut.

Adapun tempat pembuatan batu bata yang akan diujikan adalah berlokasi di Gunung Sariak Kota Padang, Lubuk Alung Kota Padang Pariaman, dan Aripin Kota Solok. Daerah tersebut dipilih karena adanya perbedaan-perbedaan dari segi warna, tanah liat/*clay*, pembakaran, ukuran, dan lain-lain.

Tanah liat/*clay* yang berada di Aripin dengan Gunung Sariak dan Lubuk Alung memiliki perbedaan dari segi warna. Tanah liat/*clay* yang berasal dari Aripin berwarna orange sedikit keputih-putihan, hal ini disebabkan oleh tanah liat/*clay* yang ada di Aripin bercampur dengan kapur. Sedangkan tanah liat/*clay* di Gunung Sariak dan Lubuk Alung berwarna merah kecoklatan.

Dalam membakar batu bata, bahan yang biasa digunakan untuk pembakaran adalah sekam padi dan kayu bakar. Pada proses pembakaran yang dilakukan di Lubuk Alung, bahan bakar yang digunakan adalah kayu bakar, sedangkan di Gunung Sariak dan Aripin, bahan bakar yang digunakan untuk pembakaran adalah sekam padi. Pada pembakaran batu bata, posisi

batu bata ketika pembakaran juga dapat mempengaruhi kualitas dari batu bata. Adapun posisi batu bata pada saat pembakaran yaitu lapisan atas, lapisan tengah, dan lapisan bawah.

Adanya perbedaan-perbedaan dari segi jenis tanah liat/*clay*, bahan pembakaran, posisi batu bata saat pembakaran, proses pembakaran, lamanya proses pembakaran, dan bahan campuran dalam pembuatan batu bata dapat berpengaruh terhadap kualitas batu bata. Oleh karena itu, dari penjelasan di atas penulis membuat sebuah penelitian yang berjudul “(*Kualitas Batu Bata di Gunung Sariak, Lubuk Alung, dan Aripan*)”.

B. Identifikasi Masalah

1. Warna batu bata yang tidak selalu seragam untuk setiap posisi batu bata pada saat pembakaran dan kandungan yang ada pada tanah liat.
2. Kualitas batu bata pada setiap daerah memiliki bermacam perbedaan yang dilihat dari segi sifat tampak, ukuran dan toleransi, kadar garam yang membahayakan, daya serap air, kuat tekan, dan kerapatan semu.
3. Adanya perbedaan batu bata dilihat dari dari perbedaan jenis tanah liat/*clay*, bahan pembakaran, posisi batu bata saat pembakaran, proses pembakaran, lamanya proses pembakaran, dan bahan campuran dalam pembuatan batu bata yang ada pada setiap daerah tersebut.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah hanya tentang kualitas batu bata yang dilihat dari segi sifat tampak, ukuran dan toleransi, kadar garam yang membahayakan, daya serap air, kuat tekan, kerapatan semu, analisis saringan dan batas-batas Atterberg sesuai dengan SNI 15-2094-2000. Lokasi yang diambil adalah di Gunung Sariak, Lubuk Alung, dan Aripan Solok

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas penulis dapat merumuskan masalah yaitu bagaimana kualitas batu bata yang ada di Gunung Sariak, Lubuk Alung, dan Arian dari segi sifat tampak, ukuran dan toleransi, kadar garam yang membahayakan, daya serap air, kuat tekan, kerapatan semu, analisis saringan dan batas-batas Atterberg sesuai dengan SNI 15-2094-2000?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas batu bata dan tanah liat yang ada di Gunung Sariak, Lubuk Alung, dan Arian.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah Kota Padang, Kota Padang Pariaman, Kota Solok atau Instansi terkait dalam pemilihan bahan bangunan khususnya batu bata.
2. Dapat dijadikan referensi bagi perseorangan, kontraktor, konsultan, pengusaha yang berada di salah satu dari tempat tersebut dalam suatu kegiatan proyek pembangunan yang menggunakan batu bata sebagai bahan bangunan.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan panduan dalam pembuatan batu bata bagi produsen batu bata tentang pembuatan batu bata yang baik dan benar sesuai dengan standar yang berlaku.
4. Untuk peneliti selanjutnya dapat menjadikan proyek akhir ini sebagai referensi.