

PROYEK AKHIR

**“PENGARUH PENAMBAHAN ABU BATU BARA OMBILIN TERHADAP KUAT
TEKAN BATAKO”**

*Proyek Ini Diajukan Sebagai
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Pada Jurusan Teknik
Program Studi Teknik Sipil Bangunan FT UNP Padang*



Oleh:

**HANIF V RISKI
NIM : 16062030**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK AKHIR**

**PENGARUH PENAMBAHAN ABU BATU BARA OMBILIN TERHADAP KUAT
TEKAN BATAKO**

Nama : Hanif V Riski
Bp/Nim : 2016/16062030
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

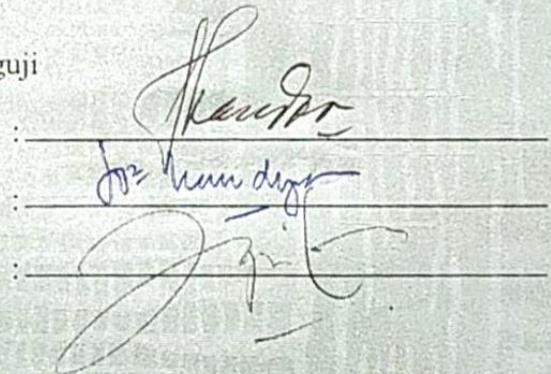
Telah berhasil dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Dewan Penguji

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

Anggota : 1. Totoh Andayono ,ST.,MT

2. Annisa Prita Melinda,ST.,MT


Three horizontal lines with handwritten signatures above them, corresponding to the names of the exam board members listed to the left.

Di tetapkan Padang: 16 Mei 2019

HALAMAN PERSETUJUAN

PROYEK AKHIR

PENGARUH PENAMBAHAN ABU BATU BARA OMBILIN
TERHADAP KUAT TEKAN BATAKO

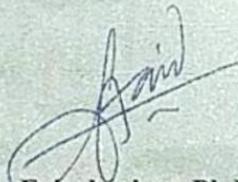
Nama : Hanif V Riski
Bp/Nim : 2016/16062030
Program Studi : Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 16 Mei 2019

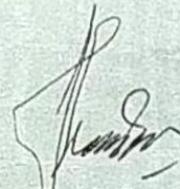
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)

Dosen Pembimbing

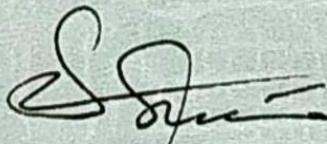


Faisal ashar, Ph.D
NIP: 19750103 200312 1 001



Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd
NIP: 19610328 198609 1 001

Ketua Jurusan Teknik Sipil



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

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Al-Baqarah: 153)

“Ketahuilah olehmu, sesungguhnya pertolongan ALLAH itu dekat”

(QS. Al-Baqarah: 214).

“Maka sesungguhnya beserta kesukaran ada kemudahan
Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan),
maka kerjakanlah (urusan yang lain) dengan sungguh-sungguh,
dan hanya kepada Tuhanmu hendaknya kamu berharap”.

(Al Insyiraah : 5-8)

“katakanlah, Sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kalimat Tuhan-Ku maka habislah lautan itu sebelum selesai (ditulis) kalimat-kalimat Tuhan-Ku, Meskipun kami datangkan tambahan sebanyak itu (pula)”.

(Al-Kahfi: 109)

Alhamdulillahirabbil’alamiin, ucapan rasa syukur atas segala nikmat yang diberikan ALLAH SWT yang maha pengasih tiada pilih kasih dan maha penyayang yang tiada terbilang.

Terimakasih atas pelajaran berharga yang penulis dapatkan selama penyusunan proyek akhir ini, bahwa hidup bukan hanya mempersoalkan kecepatan (waktu) dan ketepatan (hasil). Namun di dalamnya Engkau selipkan kesabaran dalam sebuah penantian, kebersamaan senasib seperjuangan, menghargai pendapat satu sama lain dan arti kesetiaan dalam sebuah ukhuwah persahabatan.

Untuk itu, penulis selalu berharap untuk menjadi manusia yang senantiasa bersyukur dan bertawakal kepada-Nya meski tak luput dari kesalahan dan dosa.

“Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Istiqomah dalam menghadapi cobaan”

“ YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH ”

(TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid)

Untuk Kedua Orangtua tercinta,

Amak dan apak trimakasih telah memberikan suport yang tak terhingga dan tak terhitung. Amak dan apak tak pernah mengeluh walaupun uang kuliah kami banyak. Terimakasih atas perjuangan memberikan semangat sampai kami telah menyelesaikan kuliah kami saat ini. Amak dan apak selalu pesan kalau bawa motor kepadang nggak perlu cepat sampai, hati hati sama truk yang kadang banyak ga mikirin motor yang lewat. Terimakasih telah datang di perjuangan yang kita lalui selama ini. Perjuangan kami selanjutnya semoga Tuhan masih memberikan kemudahan agar kita sampai ke mimpi kita menuju baitullah. Amak dan apak semoga selalu sehat selalu di berikan umur dan panjang, selesai kami kuliah semoga amak dan apak bisa santai menikmati hidup. Karena sekarang waktunya kami yang membalas jasa amak dan apak. Semoga allah SWT selalu bersama kita dan kita tetap bersama sama sampai amak dan apak ke baitullah amin.

Untuk Brother dan suster,

Hidup memang seperti ini selalu kita jalani berlalu dan berulang sampai habis waktunya. Terimakasih kepada uni nepi dan uda doris yang selalu memberi suport dan dukungan baik melalui moril atau materil yang telah memberikan semangat dalam menjalani kuliah yang selalu saja berganti masalah yang datang.

Kepada Keluarga Besar Teknik Sipil

Semoga kita selalu berada di awah lindungan ALLAH SWT , menjalankan apa yang diperintahkan dan meninggalkan segala larangan-Nya. Terkhusus untuk kawan-kawan D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung , yang telah membantu pengambilan data. Semoga kita meraih kesuksesan yang berujung kebahagiaan. Trimakasih kepada iim, velly, isus, dara, esa, geget, imayh, vellya, sintia, sintia adek, viola, tari, nadia doyok, meggi, setri, deny, indah, nuri, ibettt, zee, monic, ipit, syifa kalian adalah kawan sekaligus keluarga yang selalu memberikan suport di saat masa masa sulit yang saya jalani sampai saat ini. Perjuangan kita dari semester 1 sampai ujian sidang sangat berwarna dengan hadir nya orang orang hebat seperti kalian.

Kawan kawan

Dunia itu bulat dan manusia itu kecil, kemana kaki di hentak hendaknya di situ karib di temukan. Terimakasih kepada kawan kawan yang di sawahlunto terutama ikhlas, hardi, sandy, iyan, jaka, bima, abel, ibal, pinto, doni, jordi telah menjadi bagian dari masa sulit dan memberikan solusi berupa kelupaan waktu. Dengan pulang dan bertemu orang orang konyol seperti kalian banyak hal sulit yang ada di padang terlupakan sejenak. Dengan Cuma main atau ngobrol gila banyak masalah telah terlupan dengan sangat mudah. Terimakasih kawan kawan semoga kita selalu di pertemukan dalam keadaan yang baik. amin



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 : Hanif v Riski
NIM/TM : 16062030 / 2016
Program Studi : D3 Teknik Sipil bangunan gedung
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Pengaruh penambahan Abu Batu Gara Ombilin terhadap kuat tekan Batuko

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,



(Hanif v Riski)

BIODATA

1. DATA DIRI

Nama Lengkap : Hanif V Riski
Tempat/Tanggal Lahir : Batu Kual i / 14 Februari 1998
Jenis Kelamin : Laki Laki
Agama : Islam
Anak Ke : 3 (tiga)
Jumlah Saudara : 2 (dua)
Alamat Tetap : Tanjung Sago, Desa Batu Tanjung, Kecamatan Talawi,
Kota Sawahlunto.



2. DATA PENDIDIKAN

TK : TK Tunas Harapan, Batu Kual i (2003-2004)
SD : SDN 18 Batu Kual i (2004-2010)
SLTP : SMPN 5 Sawahlunto (2010- 2013)
SLTA : SMAN 2 Sawahlunto (2013-2016)
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

3. PROYEK AKHIR

Judul : Pengaruh Penambahan Abu Batu Bara
Terhadap Kuat Tekan Batako
Tanggal Sidang : 13 Mei 2019

Padang, 7 Mei 2019

Hanif V Riski
2016/16062030

RINGKASAN

(PENGARUH PENAMBAHAN ABU BATU BARA TERHADAP KUAT TEKAN BATAKO)

Penggunaan abu batu bara sebagai bahan tambahan dalam pembuatan batako sudah mulai di lakukan oleh masyarakat. Hal ini memberikan kesempatan untuk mengurangi jumlah limbah abu batu bara yang masih menggunung di area PLTU Sawahlunto. Namun perlu dilakukan penelitian agar diketahui campuran dengan mutu terbaik dan dengan kuat tekan batako terbaik. Dengan adanya penelitian ini penulis berharap dapat menjadi solusi alternatif dalam pengelolaan abu batu bara serta pemanfaatan abu batu bara sebagai bahan bangunan.

Dalam penelitian ini penulis membuat benda uji batako dengan ukuran 15cm×15cm×15cm dengan menggunakan cetakan beton. Benda uji ini akan di berikan perlakuan yang bervariasi di mana campuran penambahan abu batu bara mulai dari 0%, 13% , 16% , 19% , 22% ,25% . Sebelum dilakukan pembuatan batako dilakukan uji karakteristik agregat yaitu analisis saringan, uji kadar lumpur, uji kadar air, uji berat isi dan uji berat jenis agregat halus. Kemudian di buat benda uji dengan keseluruhan benda uji berjumlah 18 buah batako. Sebelum pengujian, batako diberikan masa perawatan selama 28 hari. Pengujian dan penelitian batako meliputi pengujian kuat tekan yang dilakukan pada umur 28 hari.

Dari hasil pengujian di dapatkan hasil uji kuat tekan rata-rata setiap komposisi campuran yaitu 0% sebesar 104.08 Kgf/Cm², 13% sebesar 114.984 Kgf/Cm², 16% sebesar 176.106 Kgf/Cm², 19% sebesar 100.294 Kgf/Cm², 22% sebesar 53.2 Kgf/Cm², dan 25% sebesar 50.7736 Kgf/Cm². Dari hasil uji tekan umur 28 hari tersebut di dapat data uji kuat tekan optimum yaitu pada campuran dengan penambahan abu batu bara 16%.

Kata kunci : batako, abu batu bara, kuat tekan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat beriring salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Proyek Akhir ini dengan judul: **“PENGARUH PENAMBAHAN ABU BATU BARA OMBILIN TERHADAP KUAT TEKAN BATAKO”**. Penulisan Proyek Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan Proyek Akhi ini, penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk, dan saran yang membantu hingga akhir dari penulisan Proyek Akhir ini. Untuk itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan *support* dan do'a, baik secara moril maupun materil sehingga penulisan proyek akhir ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Faisal Ashar, Ph.D selaku Dosen Pembimbing sekaligus Ketua Program Studi D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Rizky Indra Utama, S.T, M.T, M.Pd. T selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama menjalani studi di Jurusan Teknik Sipil.
3. Bapak Dr. Rijal Abdullah, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak/Ibu dosen serta semua staf pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
5. Rekan-rekan angkatan 2016, senior dan junior Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan *support* untuk dapat menyelesaikan proyek akhir ini.

Hanya doa yang dapat diucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga Proyek Akhir ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca, serta dapat berperan dalam meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Univesitas Negeri Padang..

Padang, 7 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

BIODATA

RINGKASAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBAR..... vi

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR LAMPIRAN..... viii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 2

C. Batasan Masalah 2

D. Rumusan Masalah..... 3

E. Tujuan Penelitian 3

F. Manfaat Penelitian..... 3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Batako 4

B. Bahan Pembentuk Batako 4

1. Semen portland..... 4

2. Pasir 5

3. Air..... 5

4. Bahan Tambahan (Abu Batu Bara) 6

C. Syarat Mutu Batako..... 7

1. Pandangan Luar 7

2. Ukuran Dan Toleransi 7

3. Syarat Fisis 7

D. Pengujian karakteristik agregat 8

1. Pemeriksaan Analisis Saringan Pasir 8

2. Pengujian Kadar Lumpur Pasir 8

3. Pemeriksaan Kadar Air Pasir 9

4. Pemeriksaan Berat Isi Pasir..... 9

5. Pemeriksaan Berat Jenis Pasir..... 9

E. Umur Batako 10

F. Kuat tekan 10

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Sampel Penelitian.....	11
B. Pengujian Agregat.....	11
1. Pemeriksaan Analisis Saringan Pasir	12
2. Pengujian Kadar Lumpur Pasir	12
3. Pemeriksaan Kadar Air Pasir	13
4. Pemeriksaan Berat Isi Pasir.....	13
5. Pemeriksaan Berat Jenis Pasir.....	14
C. Pembuatan Benda Uji.....	14
1. Persiapan Bahan Untuk Pembuatan Batako	14
2. Pengadukan Campuran Batako	14
3. Pencetakan Batako	15
D. Perawatan Benda Uji.....	15
E. Pengujian Kuat Tekan	15
F. Prosedur Penelitian.....	16

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Karakteristik Pasir.....	17
1. Analisis Saringan Pasir.....	17
2. Pengujian Kadar Lumpur Pasir	17
3. Pemeriksaan Kadar Air Pasir	18
4. Pemeriksaan Berat Isi Pasir.....	19
5. Pemeriksaan Berat Jenis Pasir.....	20
B. Pengujian Kuat Tekan Batako.....	20
C. Pembahasan	22

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	24
B. Saran	25

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Abu Batu Bara di Kawasan PLTU Sawahlunto	6
Gambar 2. Alur Prosedur Penelitian	16
Gambar 3. Grafik Gradasi Agregat	18
Gambar 4. Grafik Tran Line	22
Gambar 3. Grafik Kuat Tekan Batako	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1.Kandungan Kimia Abu Batu Bara	6
Tabel 2.Ukuran Bata Beton.....	7
Tabel 3.Syarat-Syarat Fisis Batako.....	8
Tabel 4.Sampel Penelitian	9
Tabel 5.Berat Bahan Untuk 1 Benda Uji	9
Tabel 6.Hasil Analisis Saringan Pasir.....	17
Tabel 7.Hasil Uji Kadar Lumpur Pasir	18
Tabel 8.Data Uji Kadar Air Pasir.....	18
Tabel 9.Hasil Uji Berat Isi Padat Pasir	19
Tabel 10.Hasil Uji Berat Isi Gembur Pasir	19
Tabel 11.Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir	20
Tabel 12.Hasil Pengujian Kuat Tekan Batako.....	20
Tabel 13.Hasil Analisa Kuat Tekan Batako.....	20
Tabel 14. Tingkatan Mutu Batako	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing	27
Lampiran 2. Surat Izin Pemakaian Laboratorium.....	28
Lampiran 3. Survei Lapangan	29
Lampiran 4. Uji Karakteristik Pasir	30
Lampiran 5. Pembuatan Benda Uji.....	33
Lampiran 6. Perawatan Benda Uji	36
Lampiran 7. Pengujian Kuat Tekan	37
Lampiran 8. Hasil Uji Kuat Tekan	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batu bara adalah salah satu sumber daya alam yang dihasilkan dari proses kimia dan pergerakan geologi dari material-material selama puluhan tahun. Batu bara merupakan salah satu mineral yang terbentuk dari sisa tumbuhan yang mengendap di dalam tanah selama berjuta tahun lamanya. Pada awalnya tumbuhan yang mengendap akan menjadi gambut, kemudian lalu membeku menjadi batu bara muda. Setelah itu batu bara akan mendapat tekanan dan pengaruh suhu yang terus menerus batu bara akan berubah lebih kehitaman dan lebih keras. Di kota Sawahlunto terdapat banyak tambang batu bara yang sampai saat ini masih beroperasi dengan baik. Karena itu Sawahlunto termasuk ke dalam salah satu kota penghasil batu bara terbesar seindonesia.

Pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) Sawahlunto adalah salah satu perusahaan yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakar. Proses pembakaran batu bara menghasilkan residu atau limbah yaitu abu batu bara. Abu batu bara mengandung SiO_2 , Al_2O_3 , P_2O_3 , dan P_2O_5 , yang cukup tinggi. Abu batu bara tidak memiliki daya ikatan seperti semen, namun dapat menjadi pengisi rongga karena berukuran sangat kecil.

Abu batu bara biasanya di dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan bahan bangunan seperti batako ataupun beton. Berdasarkan penelitian yang telah ada penambahan abu batu bara terhadap batako ataupun beton dapat menaikkan kekuatan dan ketahanan. Di PLTU Sawahlunto sebagian dari abu batu bara telah di gunakan oleh PT Semen Padang sebagai tambahan dalam pembuatan atau produksi semen. Masyarakat juga telah menggunakan abu batu bara dalam produksi batako sebagai bahan tambahan.

Batako sebagai pasangan dinding mempunyai kekurangan yaitu kekuatan yang lebih rendah diakibatkan partikel yang berongga. Masyarakat sudah memproduksi batako namun masih dalam skala kecil . Pembuatan batako

juga masih dengan cara tradisional atau manual. Karena masih menggunakan metode produksi yang manual, maka takaran yang di pakai juga masih belum akurat. Masalah lainnya yang timbul adalah abu batu bara yang berukuran sangat kecil dapat dengan mudah menjadi salah satu penyebab polusi lingkungan. Dengan banyaknya penggunaan abu batu bara diharapkan dapat mengurangi jumlah limbah yang masih menumpuk di kawan PLTU Sawahlunto. Berdasarkan alasan tadi oleh karena itu saya mengambil judul penelitian yaitu **“Pengaruh Penambahan Abu Batu Bara Ombilin Terhadap Kuat Tekan Batako”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurang adanya teknologi yang baik dalam memproduksi batako dengan campuran abu batu bara oleh masyarakat sekitar PLTU Sawahlunto.
2. Kurang akuratnya takaran dalam proses pembuatan batako dengan campuran abu batu bara.
3. Penggunaan abu batu bara yang masih dalam skala kecil sedangkan jumlah abu batu bara semakin bertambah banyak di lokasi PLTU Sawahlunto.
4. Kerusakan lingkungan akibat polusi yang diakibatkan oleh abu batu bara dengan ukuran yang sangat kecil.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dengan baik maka penulis memberikan beberapa batasan mengenai tinjauan masalah yang akan penulis tinjau di antaranya:

1. Mencari komposisi campuran untuk hasil kuat tekan yang tinggi di Laboratorium Bahan Universitas Negeri Padang.
2. Banyak sampel yang akan di buat yaitu sebanyak 18 buah dengan ukuran 15×15×15 cm
3. Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan pengujian terhadap abu batu bara.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis dapat menyimpulkan beberapa masalah yang mungkin terjadi sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan abu batu bara memang dapat memenuhi standar yang telah berlaku dan aman untuk digunakan ?
2. Apakah penambahan abu batu bara dapat menaikkan kuat tekan batako ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh dari penambahan abu batu bara terhadap batako.
2. Untuk memberikan alternatif penggunaan abu batu bara agar limbah abu batu bara dapat di olah dan dimanfaatkan dengan baik supaya dapat berkurang jumlah abu batu bara yang masih bertumpuk.

F. Manfaat

Apabila penelitian berhasil dilakukan dengan baik maka diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan solusi alternatif dalam pengelolaan abu batu bara serta pemanfaatan abu batu bara sebagai bahan bangunan.
2. Hasil dari penambahan abu batu bara dapat menaikkan mutu batako dan dapat digunakan oleh masyarakat sebagai bahan bangunan yang aman dan ramah lingkungan.
3. Limbah batu bara dapat mengisi rongga oleh pasir dalam pembuatan batako tanpa menambah ukuran batako.