

PROYEK AKHIR

**KUALITAS AGREGAT (PASIR DAN KERIKIL)
KABUPATEN PESISIR SELATAN TERHADAP KUAT TEKAN BETON**

*Proyek Akhir ini Diajukan sebagai
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik
Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan FT UNP Padang*



Oleh:

**FEBRIYEN RAMADHANTO
BP/NIM: 2014/14062017**

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

PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

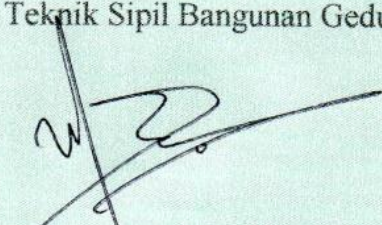
**KUALITAS AGREGAT (PASIR DAN KERIKIL)
KABUPATEN PESISIR SELATAN TERHADAP KUAT TEKAN BETON**

Nama : FEBRIYEN RAMADHANTO
Nim : 14062017/2014
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK


Padang, 16 Agustus 2016

Disetujui Oleh:

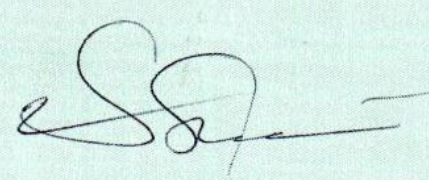
Ketua Program Studi
Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)


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

Pembimbing


Dr. Nurhasan Svah, M.Pd
NIP. 19601105 198603 1 001

Ketua Jurusan Teknik Sipil


Dr. Rijal Abdullah, MT
NIP. 19610328 198609 1 001

PENGESAHAN PROYEK AKHIR

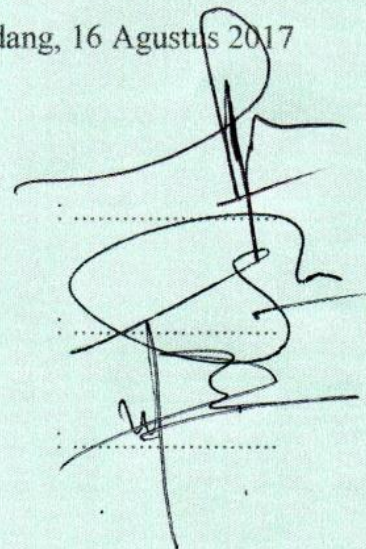
**KUALITAS AGREGAT (PASIR DAN KERIKIL)
KABUPATEN PESISIR SELATAN TERHADAP KUAT TEKAN BETON**

Nama : FEBRIYEN RAMADHANTO
Nim : 14062017/2014
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, 16 Agustus 2017

Dewan Penguji
Ketua : Dr. Nurhasan Syah, M.Pd
Anggota : Dr. M.Giatman, MSIE
Anggota : Henny Yustisia, ST., MT





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 : FEBRIYEN RAMADHANTO
NIM/TM : 14062017 / 2014
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN Gedung (D3)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul... KUALITAS AGREGAT (PASIR DAN KERIKIL) KABUPATEN PESIHL SELATAN TERHADAP KUAT TEKAN BETON

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,



FEBRIYEN RAMADHANTO
14062017 / 2014.

BIODATA

Data Diri:

Nama Lengkap : Febriyen Ramadhanto
Tempat/Tanggal Lahir : Kambang, 04 Februari 1996
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Anak Ke : 1 (satu)
Jumlah Saudara : 3 (tiga)
Alamat Tetap : Bukit Putus Luar, Punggasan Utara,
Kecamatan Linggo Sari Baganti, Kabupaten
Pesisir Selatan



Data Pendidikan:

SD : SD Negeri 02 Bukit Putus Luar
SLTP : SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti
SLTA : SMA Negeri 1 Linggo Sari Baganti
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

Proyek Akhir:

Proyek Akhir : *Kualitas Agregat (Pasir dan Kerikil)
Kabupaten Pesisir Selatan Terhadap Kuat
Tekan Beton*
Tanggal Sidang : 16 Agustus 2017

Padang, 16 Agustus 2017

Febriyen Ramadhanto

14062017/2014

RINGKASAN
Kualitas Agregat (Pasir dan Kerikil)
Kabupaten Pesisir Selatan Terhadap Kuat Tekan Beton

Beton merupakan material struktur yang umum digunakan karena penggunaannya yang sangat luas dalam bidang konstruksi bangunan sipil. Beton memiliki sifat dasar, yaitu kuat terhadap tekan dan lemah terhadap tarik. Kekuatan pada beton sangat bergantung pada komposisi dan kekuatan dari masing-masing material pembentuk beton, seperti agregat, semen, air dan bahan tambah. Kuat tekan beton tercapai pada umur 28 hari, seiring dalam pelaksanaan di lapangan dibutuhkan waktu pengerasan beton yang lebih cepat.

Material/bahan merupakan sumber daya yang sangat penting dalam suatu pembangunan. Penggunaan material di lapangan sangat berpengaruh terhadap kualitas dari bangunan, baik dalam hal kekuatan, ketahanan, daya dukung, serta memberikan nilai estetika bagi konstruksi. Menjamin tercapainya produk bangunan yang baik dan efisien dalam pelaksanaannya, maka diperlukan material yang memiliki mutu dan kualitas yang baik dan memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan secara umum untuk semua pekerjaan sebagaimana yang tercantum dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) dan peraturan – peraturan yang dibuat oleh Departemen Pekerjaan Umum RI.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengungkap karakteristik agregat Kecamatan Linggo Sari Baganti, Ranah Pesisir, Lengayang, Kabupaten Pesisir Selatan dengan tahapan pengujian yang sesuai dengan SNI 04-1989-F Syarat Mutu Agregat. Hasil utama dari penelitian ini adalah rancangan campuran beton dengan menggunakan metode DOE (*Department Of the Environment*) menghasilkan proporsi campuran bahan yang relatif sedikit dengan kuat tekan karakteristik K 200 kg/cm², dan hasil pengujian kuat tekan beton pada umur 28 hari pada Kecamatan Linggo Sari Baganti 194,7 kg/cm², Kecamatan Ranah Pesisir 208,9 kg/cm², dan Kecamatan Lengayang 286,3 kg/cm², dengan demikian dapat mencapai mutu beton yang disyaratkan dalam pekerjaan pembangunan rumah sederhana aman gempa sesuai SNI 7833-2012 (kuat tekan untuk struktural tidak boleh kurang dari K 170 kg/cm² atau 17 MPa).

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Salawat dan salam penulis haturkan pula pada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW, kepada para kerabat-Nya, para sahabat dan para pengikut-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir yang berjudul “**Kualitas Agregat (Pasir dan Kerikil) Kabupaten Pesisir Selatan Terhadap Kuat Tekan Beton**”. Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulisan proyek akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, terutama sekali penulis ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada ayah dan ibu tercinta sebagai motivasi penulis untuk dapat menyelesaikan laporan ini, adik-adik tersayang serta kepada seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, baik moril dan materil.

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

1. Bapak Dr. Nurhasan Syah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Henny Yustisia, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Totoh Handayano, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak/Ibu dosen serta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

7. Rekan-rekan teknik sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan proyek akhir ini.

Hanya do'a yang dapat penulis ucapkan 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 penulisan proyek akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan proyek akhir ini.

Padang, Agustus 2017
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

BIODATA

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	3
F. Manfaat Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian Beton	5
B. Bahan Pembentuk Beton	5
1. Semen	6
2. Agregat	7
3. Air.....	8
C. Umur Beton.....	10
D. Faktor Air Semen	10
E. <i>Slump Test</i>	10
F. Jenis Pengujian dan Standarisasi.....	11
G. Kuat Tekan Beton.....	14
H. Metode – Metode <i>Mix Design</i>	14

I. Pertanyaan Tentang Pengujian Agregat	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi Penelitian	18
C. Metode Penelitian	18
D. Data Penelitian	18
E. Proses Pengambilan Sampel	19
F. Prosedur Pengujian Agregat Halus Dan Agregat Kasar	19
G. Pembuatan Benda Uji	21
H. Perawatan Benda Uji	23
I. Pengujian Kuat Tekan Beton.....	23
J. Prosedur Kerja	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Pengujian Karakteristik Agregat Halus, Agregat Kasar Kabupaten Pesisir Selatan	25
B. Perancangan Campuran Benda Uji	69
C. Pembuatan Benda Uji.....	70
D. Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton	71
E. Pembahasan.....	75
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Aliran Pelaksanaan Penelitian.....	24
Gambar 2. Zat Organik Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti	21
Gambar 3. Grafik Analisa Ayakan Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti	31
Gambar 4. Zat Organik Pasir Kecamatan Ranah Pesisir.....	33
Gambar 5. Grafik Analisa Ayakan Pasir Kecamatan Ranah Pesisir.....	37
Gambar 6. Zat Organik Pasir Kecamatan Lengayang.....	39
Gambar 7. Grafik Analisa Ayakan Pasir Kecamatan Lengayang	43
Gambar 8. Diagram Perbandingan Hasil Kuat tekan Beton Umur 28 hari	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Pengujian Kadar Air Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	25
Tabel 2. Data Kadar Lumpur Kecamatan Linggo Sari Baganti	26
Tabel 3. Data Berat Jenis Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti	28
Tabel 4. Data Berat Isi Gembur Kecamatan Linggo Sari Baganti	28
Tabel 5. Data Berat Isi Padat Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti	29
Tabel 6. Data Daya Serap Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti	30
Tabel 7. Data Analisa Ayak Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	30
Tabel 8. Hasil Pengujian Kadar Air Pasir Kecamatan Ranah Pesisir	31
Tabel 9. Data Kadar Lumpur Kecamatan Ranah Pesisir.....	32
Tabel 10. Data Berat Jenis Pasir Kecamatan Ranah Pesisir.....	34
Tabel 11. Data Berat Isi Gembur Kecamatan Ranah Pesisir	34
Tabel 12. Data Berat Isi Padat Pasir Kecamatan Ranah Pesisir.....	35
Tabel 13. Data Daya Serap Pasir Kecamatan Ranah Pesisir.....	36
Tabel 14. Data Analisa Ayak Pasir Kecamatan Ranah Pesisir	36
Tabel 15. Hasil Pengujian Kadar Air Pasir Kecamatan Lengayang	37
Tabel 16. Data Kadar Lumpur Kecamatan Lengayang.....	38
Tabel 17. Data Berat Jenis Pasir Kecamatan Lengayang.....	40
Tabel 18. Data Berat Isi Gembur Kecamatan Lengayang.....	40
Tabel 19. Data Berat Isi Padat Pasir Kecamatan Lengayang.....	41
Tabel 20. Data Daya Serap Pasir Kecamatan Lengayang	42
Tabel 21. Data Analisa Ayak Pasir Kecamatan Lengayang	42
Tabel 22. Hasil Pengujian Kadar Air Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti	43
Tabel 23. Hasil Pengujian Kadar Lumpur Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti	44
Tabel 24. Hasil Pengujian Berat Jenis Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	45
Tabel 25. Data Berat Isi Gembur Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	46
Tabel 26. Data Berat Isi Padat Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	46
Tabel 27. Data Daya Serap Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	47
Tabel 28. Data Hasil Analisa Ayak Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti	48

Tabel 29. Susunan Butiran Contoh yang Diuji, Jumlah Bola Baja dan Jumlah Putaran Mesin Kecamatan Linggo Sari Baganti	49
Tabel 30. Hasil Pengujian Kadar Air Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	50
Tabel 31. Hasil Pengujian Kadar Lumpur Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	51
Tabel 32. Hasil Pengujian Berat Jenis Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	52
Tabel 33. Data Berat Isi Gembur Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	53
Tabel 34. Data Berat Isi Padat Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	53
Tabel 35. Data Daya Serap Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	54
Tabel 36. Data Hasil Analisa Ayak Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir.....	55
Tabel 37. Susunan Butiran Contoh yang Diuji, Jumlah Bola Baja dan Jumlah Putaran Mesin Kecamatan Ranah Pesisir	56
Tabel 38. Hasil Pengujian Kadar Air Kerikil Kecamatan Lembang	57
Tabel 39. Hasil Pengujian Kadar Lumpur Kerikil Kecamatan Lembang.....	58
Tabel 40. Hasil Pengujian Berat Jenis Kerikil Kecamatan Lembang.....	59
Tabel 41. Data Berat Isi Gembur Kerikil Kecamatan Lembang	60
Tabel 42. Data Berat Isi Padat Kerikil Kecamatan Lembang	60
Tabel 43. Data Daya Serap Kerikil Kecamatan Lembang.....	61
Tabel 44. Data Hasil Analisa Ayak Kerikil Kecamatan Lembang.....	62
Tabel 45. Susunan Butiran Contoh yang Diuji, Jumlah Bola Baja dan Jumlah Putaran Mesin Kecamatan Lembang	63
Tabel 46. Rekapitulasi Hasil Pengujian Pasir Kecamatan Linggo Sari Baganti	64
Tabel 47. Rekapitulasi Hasil Pengujian Kerikil Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	65
Tabel 48. Rekapitulasi Hasil Pengujian Pasir Kecamatan Ranah Pesisir	66
Tabel 49. Rekapitulasi Hasil Pengujian Kerikil Kecamatan Ranah Pesisir	67
Tabel 50. Rekapitulasi Hasil Pengujian Pasir Kecamatan Lembang.....	68
Tabel 51. Rekapitulasi Hasil Pengujian Kerikil Kecamatan Lembang	69
Tabel 52. Komposisi Campuran Beton Kecamatan Linggo Sari Baganti	70
Tabel 53 Komposisi Campuran Beton Kecamatan Ranah Pesisir	70
Tabel 54 Komposisi Campuran Beton Kecamatan Lembang	70
Tabel 55. Berat Beton	71
Tabel 56. Kuat Tekan Beton Normal Kecamatan Linggo Sari Baganti.....	72

Tabel 57. Kuat Tekan Beton Normal Kecamatan Ranah Pesisir	72
Tabel 58. Kuat Tekan Beton Normal Kecamatan Lengayang	73
Tabel 59. Perbandingan Hasil Kuat Tekan Rata-Rata Kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan.....	73
Tabel 60. Perbandingan Hasil Pengujian Karakteristik Pasir Kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan	75
Tabel 61. Perbandingan Hasil Pengujian Karakteristik Kerikil Kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing.....	81
Lampiran 2. Surat Izin Pemakaian Labor	82
Lampiran 3. Lembar Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing.....	83
Lampiran 4. SNI Pengujian Agregat Halus dan Kasar	84
Lampiran 5. Perencanaan Campuran Beton Metoda DOE (<i>Department Of the Evironment</i>)	125
Lampiran 6. Dokumentasi Pengujian	142
Lampiran 7. Hasil Uji Kuat Tekan.....	147

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beton merupakan suatu bahan komposit (campuran) yang terdiri dari semen hidrolik (*portland cement*), agregat kasar, agregat halus, air, dan atau tanpa bahan campuran tambahan membentuk massa padat (SK. SNI T-15-1990-03:1). Saat ini beton masih menjadi pilihan utama dalam pembuatan struktur karena bahan penyusunnya mudah didapatkan, kekuatan tekan yang tinggi, dan kemudahan dalam pengerjaannya. Agar dapat merancang kekuatan beton dengan baik, maka harus memenuhi kriteria aspek ekonomi yaitu rendah dalam biaya dan memenuhi aspek teknik yaitu memenuhi kekuatan struktur.

Agregat merupakan bahan pembentuk beton yang mempunyai komposisi paling besar dalam campuran beton. Susunan butir agregat adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam meningkatkan mutu beton. Agregat berfungsi sebagai bahan pengisi dalam campuran beton. Agregat yang kuat akan menghasilkan beton yang kuat, karena persentase agregat dalam campuran beton lebih besar dari bahan lainnya.

Dilihat dari sisi lain semen juga merupakan salah satu komponen penting dalam membuat beton. Semen berfungsi sebagai bahan non-organik dan bisa digunakan bersama-sama dengan pasir, agregat, untuk membuat beton.

Semen merupakan bahan ikat yang penting dan banyak digunakan dalam pembangunan fisik di sektor konstruksi sipil. Jika ditambah air, semen akan menjadi pasta semen. Jika ditambah agregat halus, pasta semen akan menjadi mortar yang jika digabungkan dengan agregat kasar akan menjadi beton keras (Mulyono 2003:27).

Disamping itu faktor air semen juga berpengaruh dalam pengerjaan beton dan kekuatan beton. Diketahui bahwa semakin tinggi nilai FAS, semakin rendah mutu kekuatan beton. Namun demikian, nilai FAS yang semakin rendah tidak selalu berarti bahwa kekuatan beton semakin tinggi. Nilai FAS

yang rendah akan menyebabkan kesulitan dalam pengerjaan, yaitu kesulitan dalam pelaksanaan pemadatan yang pada akhirnya akan menyebabkan mutu beton menurun. Umumnya nilai FAS minimum yang diberikan sekitar 0,4 dan maksimum 0,65. Pada praktiknya, untuk mengatasi kesulitan pengerjaan karena rendahnya nilai FAS ditambahkan bahan tambah "*Admixture Concrete*" yang bersifat menambah keenceran "*Plasticity or Plasticizer Admixture*" (Mulyono, 2003: 140).

Kabupaten Pesisir Selatan memiliki potensi alam berupa sungai yang menghasilkan sumber bahan bangunan yang berupa agregat halus dan agregat kasar sebagai bahan campuran beton. Hampir semua masyarakat langsung mengambil agregat pada sungai tempat penambangan material yang sama untuk dijadikan bahan bangunan, tetapi pada kenyataannya banyak rumah yang rusak disebabkan oleh gempa bumi karena tidak adanya penelitian dan data-data perbandingan agregat yang sama di Kabupaten Pesisir Selatan untuk dijadikan bahan bangunan.

Pada umumnya perbandingan atau komposisi campuran beton yang digunakan masyarakat Kabupaten Pesisir Selatan adalah mutu sedang dan tidak terlebih dahulu mengetahui kualitas agregat yang akan dijadikan campuran beton bagi masyarakat Kabupaten Pesisir Selatan. Namun hal ini menimbulkan permasalahan, bahwa belum tentu semua jenis campuran dapat menghasilkan kuat tekan beton yang tinggi, karena kondisi material dasar penyusun beton akan mempengaruhi kuat tekan yang dihasilkan.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan pengujian agregat dan kuat tekan beton Kabupaten Pesisir Selatan yang mempunyai ciri khas dengan aliran sungai yang berbeda-beda pada setiap Kecamatan, sehingga dalam proyek akhir ini penulis memberi judul **"Kualitas Agregat (Pasir dan Kerikil) Kabupaten Pesisir Selatan Terhadap Kuat Tekan Beton"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mengidentifikasi beberapa masalah adalah:

Banyak rumah yang rusak akibat gempa karena agregat belum diperiksa secara optimal sebagai bahan pembentuk beton untuk rumah sederhana yang tahan terhadap gempa.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pengujian pasir sesuai dengan SNI.
2. Pengujian kerikil sesuai SNI.
3. Pembuatan beton dengan umur rencana 200 Kg/cm².

D. Rumusan Masalah

Dari uraian di atas masalah yang akan dibahas pada proyek akhir ini adalah:

1. Apakah kualitas agregat atau pencampuran material yang menyebabkan rusaknya rumah akibat gempa di Kabupaten Pesisir Selatan?
2. Berapakah nilai kuat tekan maksimum yang dihasilkan pada campuran beton dengan menggunakan agregat Pesisir Selatan berumur 28 hari?

E. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengungkap kualitas pasir dan kerikil yang bagus sebagai bahan pembuatan beton pada daerah rawan gempa.
2. Merancang perbandingan campuran beton untuk menghasilkan kualitas beton yang mampu mencapai kuat tekan 200 Kg/cm².

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis bisa memahami tentang masalah pemilihan agregat untuk campuran beton.
2. Bagi pembaca bisa mengetahui tentang kualitas agregat yang bagus dalam campuran beton.
3. Bagi kontraktor mendapat informasi tentang pertimbangan dalam memilih agregat untuk melakukan pekerjaan konstruksi.