

PROYEK AKHIR

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM LANTAI I  
PADA PEMBANGUNAN KANTOR DINAS KESEHATAN  
PROVINSI SUMATERA BARAT.

*Proyek Akhir ini Diajukan Sebagai  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan FT. UNP Padang.*



*Oleh:*

SANGAP MANIK

2010/16342

TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2014

**HALAMAN PERSETUJUAN**

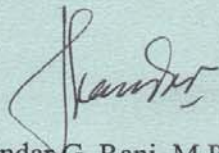
**PROYEK AKHIR**

Judul : Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai I Pada  
Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat  
Nama : Sangap Manik  
BP/NIM : 16342/2010  
Program Studi : D3 Teknik Sipil  
Jurusan : Teknik Sipil dan Bangunan  
Fakultas : Fakultas Teknik (FT)

Padang, 17 Januari 2014

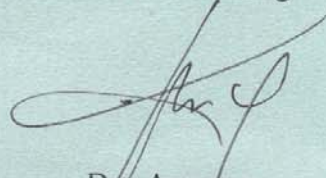
Disetujui oleh :

Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil



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

Dosen Pembimbing



Drs. Armon.s  
NIP. 19581118 198503 1 001

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Oktaviani, ST, MT  
NIP. 19721004 199702 2 001

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROYEK AKHIR

#### Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai 1 Pada Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsin Sumatera Barat

Proyek Akhir ini

Diajukan oleh

Nama : SANGAP MANIK  
BP/Nim : 2010/16342  
Program Studi : D-3 Teknik Sipil Dan Bangunan  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Fakultas Teknik

Telah berhasil dipertahankan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Diploma 3 Teknik Sipil pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan Fakultas Teknik, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Padang, 17 Januari 2014

Dewan Penguji:

1. Pembimbing : Drs. Armon S
2. Penguji I : Nevy Sandra, ST., M.Eng
3. Penguji II : Eka juliafad, ST., M.Eng

: ( ..... )

: ( ..... )

: ( ..... )

*Bersukacitalah dalam pengharapan, sabarlah dalam kesesakan,  
dan bertekunlah dalam doa.*

*Roma 12:12*

*Tiada kata yang dapat kupersembahkan  
Seiring rasa syukur pada Mu ya Tuhan.  
Kupersembahkan sepenggal keberhasilan yang telah kuraih...  
Buat yang paling istimewa:*

*Mamaku yang sangat kusayangi,,,,, ma.... Mksih atas serta  
motivasi dan materi yang telah diberikan samaku,,,,, Pudan men  
salut mengidah omak demi memperjuangkan aku walau peoda ne lot  
bapa tapi aku tetap boi menyelesaikan kuliahku. Ini hasil terbaik  
sampai saat ini pudan raih, keberhasilan ni pudan persembahkan  
untuk  
mama,,, mgkin kbrhasilan tidak bisa d'ukur dengan materi, tapi dari  
keberhasilan ni buat mama senang,,,,, makasih banyak ma,,,,, pudan  
juga minta doa restu ke mama supaya nanti d'beri kmdahan jalan  
untk bsa dpat kerja,,,,, aminnnnn,,,,  
untuk abang pak olih dekt kakak lias ate mbue bang/kak atas  
bantuan sini beriken ndene bangku  
untuk kakak dan silih ku krina terkhusus bapak pddah dket kakak  
lias ate kak /silih nggo ibantu ke pudan ndene en menyelesaikan  
kuliahken.*

*Untuk mamberu pak Taufik makasih banyak mamberu sudah  
memberi tumpangan, kerna berkat bantuan mamberu saya gak perlu  
banyar kontrakan lagi, and mksih bnyak jg udah mengajari saya  
cara-cara dalam suatu proyek. Mudah-mudahan saya bisa nanti  
seperti mamberu,,,,,amin.*

*Untuk pak Armon.... mksih pak udah bimbing manik untuk  
menyelesaikan PA saya ini,*

*Untuk bang Nazir, bg Hasan, bg Roni..... thanks buat kalian bg...  
Lancar slalu di proyek. Bg naZir bg Hasan.... enget mrunjuk bang..*

*Untuk kawan2/dengan-dengan/dongan ni ba..  
Justin dek naga selamat berjuang kawan mudah2n kita bisa sukses  
nantinya... leo... moga sukses kul dek nia.. egi dukak...ulang dak  
meddem sambaing ko cekk.. skali2 bacama buku mi...*

Iban Eva Sitanggang... thanks y iban udah bantu aa dalam persiapan menghadapi test toefl y....

Untuk kawan kontrakan lama Bajo Hotel Monang A 23.

Dek edo ambarita jangan kau berkaca-kaca terus.... Hanter marbun...  
tunjukkan lakik mu apara,,,,Gayus tambunan ...Unang holan di kmar I  
ho monggop yus,,, madu manurung jgn kau mudah ngambek laek.  
Justin sinaga... mksih buat smua y dek tin...Apri sinaga ...gue salut  
sama kau pra,,, sering makan telor tapi gak pernah bisulan,,,,,  
hahahahahahh

Leo laoli... jgan holanna margabus ho kedan,,,

Buat kln kawan kos lama Bajo Hotel smoga sukses... aminnnnn.

Untuk PT.ADHIKARYA TEKNIK PERKASA

Pak Nursiwan,,, mksih pak dah mnerima saya PLI di  
prusahaannya...pak Rafles,,,pak ujang,,, bg arif, bg armen mksih atas  
bimbingannya slama saya PLI.

Untuk rekan seperjuangan,,,,, cikoten,,,,, (sipil 010)

Semoga lancer kul y yang msh kul. n mga sukses yang udah  
dapat kerja n jgn lupa ajak kita-kita klaw ada dapat proyek....

SUASANA HIDUPKU TERASA LEBIH INDAH SETELAH AKU MENGENAL  
KALIAN SEMUA KAWAN..... ^ \_ ^

Untuk adek2 aq anak Sipil yang berasal dari Sumut.....

Raja Simanjuntak, Eko Sibarani, Dohar Siagian, Albert  
pasaribu, Risda Marpaung, Yosni Sihotang, Fitri Sitorus,  
Elidawati Sinambela, Gratia Simarmata, Charles Sibarani,  
Yosua Silitonga, Aldes Ginting, Putri Sibarani, Newida  
Sinambela dan yg lain ya..... Semangat trus buat kln  
smua,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

Segala perkara dapat kutanggung  
di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.  
Filipi 4:14

Tuhan itu kekuatanku dan mazmurku; ia menjadi  
keselamatanku.  
Mazmur 118:14

## **BIODATA**



### **I. DATA DIRI**

Nama : Sangap Manik  
No. Nim : 16342/2010  
Tempat/Tanggal lahir : Kecupak/10 Juni 1991  
Agama : Kristen  
Jenis kelamin : Laki-Laki  
Nama ayah : Mulia Manik (Alm)  
Nama ibu : Osma Bancin  
Jumlah saudara : 7 (Tujuh)  
Alamat tetap : Komplek Polamas Parak Kopi Blok  
AA 6 Jalur 2 , Padang

### **II. DATA PENDIDIKAN**

Sekolah Dasar : SD N 030414 KECUPAK  
Sekolah Menengah Pertama : SMP N 1 SALAK  
Sekolah Menengah Atas : SMK N 1 BERASTAGI  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI PADANG

### **III. PROYEK AKHIR**

Judul Proyek Akhir : Metode Pelaksanaan Pekerjaan  
Kolom lantai 1 pada Proyek  
Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan  
Provinsi Sumatera Barat  
Perusahaan : PT.ADHIKARYA TEKNIK  
PERKASA  
Proyek : Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan  
Provinsi Sumatera Barat  
Tanggal Kerja Praktek : 18 Maret 2013 s/d 18 Mei 2013

Padang, 17 Januari 2014

**Sangap Manik**  
16342 / 2010



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751).7059996, FT: (0751)7055844, 445118 Fax .7055844  
E-mail : info@ft.unp.ac.id



Certified Management System  
DIN EN ISO 9001:2000  
Cert.No. 01.100 088042

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SANGAP MANIK  
NIM/TM : 16342 / 2010  
Program Studi : D3 TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul.....METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM LAHTAI I PADA PEMBANGUNAN KANTOR DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT.....

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

( Oktaviani, ST, MT )  
NIP. 19721004 199702 2 001

Saya yang menyatakan,



.....SANGAP MANIK.....

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Fakultas Teknik UNP, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sangap Manik

NIM/TM : 16345/2010

Program Studi : D3 Teknik Sipil dan Bangunan

Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Fakultas Teknik

Jenis Karya : Proyek Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui FT UNP untuk memberikan Universitas Negeri Padang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif ( *Non-Exclusive Royalty-Free Right* )** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

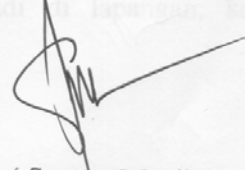
**Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai 1 Pada Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Teknik UNP berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan proyek akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padang , 17 Januari 2014

Yang Menyatakan



( Sangap Manik )

## RINGKASAN

### **Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai 1 Pada Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.**

**Oleh: Sangap Manik, 2010 – 16342.**

PT. Adhikarya Teknik Perkasa didirikan di Jakarta berdasarkan akta no.1 tanggal 1 Juni 1974 dan akta no.2 tanggal 3 Desember 1974, keduanya dibuat dihadapan Ny. Kartini Multadi SH. Awalnya PT Adhikarya Teknik Perkasa hanya menangani pembangunan gedung dan hanya beroperasi di Jakarta, Semarang dan Surabaya. PT. Adhikarya Teknik Perkasa telah berkembang menjadi suatu perusahaan jasa konstruksi yang menangani berbagai bidang pembangunan disektor cipta karya, binamarga, pengairan dan prasarana perhubungan dan kelistrikan. Adapun kegiatan pembangunan gedung yang sedang berjalan pada tahun ini adalah pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.

Pada pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat ini bertujuan untuk menambah fasilitas serta ruang yang dibutuhkan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas kerja bahkan bagian sayap pada sisi kiri dan kanan di lantai 3 juga direncanakan sebagai *shelter* untuk mengantisipasi bahaya tsunami yang mungkin terjadi. Dengan demikian pembangunan kantor ini dapat bermanfaat sekali untuk menciptakan lingkungan yang dinamis dan nyaman bagi para pegawai dan masyarakat. Proyek akhir ini dilatar belakangi oleh hasil pengamatan penulis selama melakukan Praktek Lapangan Industri ( PLI ) pada tanggal 18 Maret sampai tanggal 18 Mei 2013 pada pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat ini bahwa, proses pekerjaan kolom lantai 1 yang tidak sesuai dengan rencana pekerjaan di lapangan yang menyebabkan banyak kolom yang bergeser dan keropos. Tujuan proyek akhir ini adalah untuk mengkaji ulang metode pelaksanaan yang sebenarnya berdasarkan rencana kerja dan teori yang sudah dipelajari berdasarkan SNI, Beton 2002.

Berdasarkan hasil pengamatan dan praktek di lapangan, pada proyek pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat ini terdapat permasalahan dari teknis pekerjaan penentuan as, penulangan, pengecoran kolom lantai I, yaitu tidak maksimalnya pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan di lapangan yang menyebabkan kolom bergeser dan beton keropos.

Dari permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa metode pelaksanaan tidak cocok berdasarkan teori. Maka dari itu penulis mengambil judul tugas akhir yaitu “ Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom lantai I pada pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat”. Dalam tugas akhir ini, penulis menguraikan serta mengumpulkan data-data mengenai metode pelaksanaan kolom dari berbagai sumber atau buku, dan membandingkan yang terjadi di lapangan, kemudian menyimpulkannya.

## KATA PENGANTAR

i

Puji dan Syukur Penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan limpahan rahmat dan karunianya Penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program D3 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dengan semaksimal mungkin.

Selama penulis menyusun proyek akhir ini penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan proyek akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan proyek akhir ini. Maka pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya terhadap bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, terutama kepada :

1. Bapak Drs.Armon S. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian proyek akhir ini.
2. Ibu Eka juliafad,ST,M.Eng Sebagai penasehat akademis.
3. Ibu Oktaviani,ST,MT Sebagai Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd Selaku Ketua Prodi D3 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak dan Ibu Dosen Selaku Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Terkhusus dan istimewa buat Bapak saya M.Manik (Alm) dan Mamak Saya O.Bancin dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
7. Rekan-rekan angkatan 2010 dan sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan proyek akhir ini, semoga kita semua sukses dikemudian hari.

Penulis menyadari dalam penulisan proyek akhir ini masih banyak kekurangan maupun kesalahan baik dari segi format, bahasa, maupun penulisan.

Untuk itu penulis mengharapkan masukan dan kritik untuk perbaikan proyek akhir ini. Atas masukan dan kritik tersebut saya ucapkan banyak terima kasih.

Padang, 17 Januari 2014

penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

BIODATA

RINGKASAN

KATA PENGANTAR ..... i

DAFTAR ISI ..... iii

DAFTAR GAMBAR ..... v

DAFTAR LAMPIRAN ..... vii

DAFTAR TABEL ..... viii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 2

C. Batasan Masalah ..... 2

D. Perumusan Masalah ..... 2

E. Tujuan ..... 2

F. Manfaat ..... 3

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Umum..... 4

B. Pengertian Kolom ..... 5

C. Jenis-Jenis Kolom ..... 6

D. Penentuan As Kolom ..... 10

E. Pembuatan Kolom..... 11

F. Pemadatan Kolom ..... 17

### BAB III METODE PELAKSANAAN

A. Tinjauan Umum ..... 19

B. Data ..... 19

C. Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai 1 ..... 20

1. Tahap Pelaksanaan Penentuan As Kolom..... 20

2. Tahap Pelaksanaan Penulangan ..... 20

3. Tahap Pelaksanaan Bekisting ..... 20

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 4. Tahap Pelaksanaan Pengecoran .....                    | 21 |
| 5. Tahap Pembongkaran Bekisting .....                    | 22 |
| <br>D. Metode Pekerjaan Pelaksanaan Kolom Lantai 1 ..... | 22 |
| 1. Peralatan .....                                       | 22 |
| 2. Bahan .....                                           | 27 |
| 3. Penentuan As Kolom Lantai 1 .....                     | 27 |
| 4. Pekerjaan Penulangan .....                            | 28 |
| 5. Pekerjaan Bekisting (acuan).....                      | 32 |
| 6. Pekerjaan Pengecoran .....                            | 36 |
| 7. Pekerjaan Pembongkaran Bekisting.....                 | 37 |
| 8. Pekerjaan Perawatan .....                             | 38 |

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| A. Permasalahan Yang Ditemukan Di Lapangan ..... | 40 |
| 1. Pergeseran Titik As Kolom Lantai 1.....       | 40 |
| 2. Terjadinya Beton Keropos .....                | 41 |
| B. Pembahasan .....                              | 42 |
| 1. Pergeseran Titik As Kolom.....                | 42 |
| 2. Terjadinya Beton Keropos .....                | 43 |

#### **BAB V PENUTUP**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 48 |
| B. Saran .....      | 48 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 : Kolom pengikat sengkang lateral ..... | 6  |
| Gambar 2.2 : Kolom pengikat spiral .....           | 8  |
| Gambar 2.3 : Kolom komposit .....                  | 8  |
| Gambar 2.4 : Skema bahan susun beton .....         | 12 |
| Gambar 2.5 : Pengukuran nilai slump beton .....    | 16 |
| Gambar 3.1 : Theodolit .....                       | 23 |
| Gambar 3.2 : Mixer Truk .....                      | 23 |
| Gambar 3.3 : Mixer molen .....                     | 24 |
| Gambar 3.4 : Concrete pump .....                   | 25 |
| Gambar 3.5 : Vibrator .....                        | 25 |
| Gambar 3.6 : Bar cutter .....                      | 26 |
| Gambar 3.7 : Bar berder.....                       | 27 |
| Gambar 3.8 : Pemotongan tulangan .....             | 29 |
| Gambar 3.9 : Pembuatan sengkang kolom .....        | 29 |
| Gambar 3.10 : Merangkai tulangan utama .....       | 30 |
| Gambar 3.11 : Pemasangan sengkang .....            | 30 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Gambar 3.12 : Pemasangan beton decking ..... | 31 |
| Gambar 3.13 : Penampang tulangan .....       | 31 |
| Gambar 3.14 : Pabrikasi bekisring .....      | 34 |
| Gambar 3.15 : Pemasangan acuan .....         | 35 |
| Gambar 3.16 : Pemasangan sabuk pengikat..... | 35 |
| Gambar 3.17 : Pemasangan unting-unting ..... | 36 |
| Gambar 3.18 : Perawatan beton .....          | 39 |
| Gambar 4.1 : Tanda titik as .....            | 40 |
| Gambar 4.2 : Tanda titik as .....            | 41 |
| Gambar 4.3 : Kolom keropos .....             | 42 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Shop Drawing

Lampiran 2 : Surat Tugas

Lampiran3 : Kartu Bimbingan Proyek Akhir

## DAFTAR TABEL

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 : Nilai <i>Slump</i> beton ..... | 17 |
|--------------------------------------------|----|

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam pembangunan suatu konstruksi kolom haruslah terlebih dahulu dipertimbangkan syarat-syarat teknis pelaksanaannya. Berdasarkan SNI 03-2847-2002 *pengertian kolom adalah komponen struktur dengan rasio tinggi terhadap dimensi lateral terkecil melebihi 3 yang digunakan terutama untuk mendukung beban aksial tekan.*

Kolom merupakan salah satu yang menempati posisi penting dalam sistem struktur bangunan. Kegagalan kolom akan berakibat langsung pada runtuhnya komponen struktur lain yang berhubungan dengannya. Pada umumnya kegagalan atau keruntuhan kolom tidak diawali dengan tanda peringatan yang jelas, bersifat mendadak.

Berdasarkan hasil pengamatan saat melaksanakan Praktek Lapangan Industri (PLI) pada proyek pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, penulis menemukan beberapa kejanggalan pada kolom lantai 1 yang bergeser dari titik as kolom setelah tim *surveyor* mencek kembali titik as disaat pengecoran selesai. Selain itu juga terlihat pada saat bekisting kolom lantai 1 dibongkar beton kolom tersebut banyak mengalami keropos.

Semua paparan di atas menunjukkan bahwa terjadi kesalahan pada pelaksanaan pekerjaan kolom mulai dari penentuan titik as kolom hingga pengecoran.

Oleh karena itu perlu dilakukan studi yang mendalam terhadap metode pelaksanaan pekerjaan kolom khusus pada lantai 1.

Dengan uraian di atas maka penulis melakukan studi yang mendalam terhadap ***“Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai 1 Pada Pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat”***.

## **B. Identifikasi masalah**

Adapun identifikasi masalah dalam teknis pelaksanaan kolom lantai 1 pada pembangunan Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengukuran, ditemukan pergeseran dari titik as kolom pada lantai 1, dimana ini merupakan acuan dan pedoman untuk kolom lantai selanjutnya.
2. Pada saat pembongkaran bekisting kolom banyak mengalami keropos pada kolom lantai 1.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk mempermudah pembahasan Proyek Akhir ini, maka batasan masalah yang diambil antara lain:

1. Penentuan titik As kolom (marking).
2. Penulangan kolom.
3. Pabrikasi bekisting kolom.
4. Pengecoran kolom.
5. Perawatan kolom

## **D. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka studi kasus ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa penyebab terjadinya kolom bisa bergeser dari titik as dan bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi kesalahan pada pelaksanaan kolom lantai 1?
2. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi keropos pada pengecoran kolom?

## **E. Tujuan**

Adapun dari tujuan dari penyusunan Proyek Akhir ini adalah:

1. Menjelaskan metode pelaksanaan pekerjaan pada kolom lantai 1.

2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya pergeseran kolom dari titik as dan penyebab terjadinya keropos pada kolom .

#### **F. Manfaat**

Sedangkan manfaat dari penyusunan Proyek Akhir ini adalah:

1. Informasi bagi lembaga pendidikan, dosen, mahasiswa dalam peningkatan pengetahuan.
2. Masukan bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas kerja serta profesional dalam bekerja.
3. Untuk menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi pekerjaan yang sesungguhnya.
4. Merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi penulis dalam menyelesaikan Program D3 di Jurusan Teknik Sipil fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.