

**PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan:  
PEMBANGUNAN KANTOR WALIKOTA PAYAKUMBUH**

**Studi Kasus :  
” Perbandingan *Time Schedule* Perencanaan dengan Pelaksanaan Pekerjaan  
Pondasi Pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh ”**

*Diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada  
Program Studi D-3 Teknik Sipil dan Bangunan*



**Oleh:**

**WINDO AGUNG SETIADI  
14959/2009**

**Program Studi D-3 Teknik Sipil dan Bangunan**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROYEK AKHIR**

Pekerjaan :

**PEMBANGUNAN KANTOR WALIKOTA PAYAKUMBUH**

(Studi Kasus : Perbandingan *Time Schedule* Perencanaan dengan Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh)

Oleh

Nama : Windo Agung Setiadi  
BP/NIM : 2009/14959  
Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

Disetujui oleh :  
Dosen Pembimbing

Drs. Juniman Silalahi, M.Pd

NIP : 1960627 198903 1 005

Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan  
Teknik Sipil,

Ketua Program Studi  
D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

Oktaviani, ST. MT  
NIP. 19721004 199702 2 001

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

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN  
PROYEK AKHIR**

Pekerjaan:

**PEMBANGUNAN KANTOR WALIKOTA PAYAKUMBUH**

(Studi Kasus : Perbandingan *Time Schedule* Perencanaan dengan Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh )

Oleh :

Nama : Windo Agung Setiadi  
BP/NIM : 2009/14959  
Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan tim penguji Proyek Akhir  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, 27 Juli 2012

Tim Penguji:

- |              |                                |         |
|--------------|--------------------------------|---------|
| 1. Ketua     | : Drs. Juniman Silalahi, M.Pd. | 1. .... |
| 2. Penguji 1 | : Drs. An Arizal, M.Pd.        | 2. .... |
| 3. Penguji 2 | : Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd. | 3. .... |

Ketua Program Studi  
D-3 Teknik Sipil

Pembimbing Proyek Akhir

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

Drs. Juniman Silalahi, M.Pd  
NIP : 1960627 198903 1 005

## **BIODATA**

### **I. Data Diri**

Nama Lengkap : Windo Agung Setiadi  
BP/NIM : 2009/14959  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang / 31 Oktober 1990  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Nama Ayah : Aswardi  
Nama Ibu : Nelly  
Jumlah Bersaudara : 3 orang  
Alamat Tetap : Jalan Adinegoro No 9 Muaro Penjalinan

### **II. Data Pendidikan**

Sekolah Dasar : SD N 11 Padang  
Sekolah Menengah Pertama : SLTP N 34 Padang  
Sekolah Menengah Atas : SMA N 8 Padang  
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

### **III. Proyek Akhir**

Tempat Kerja Praktek : Pembangunan Kantor Walikota  
Payakumbuh  
Tanggal Kerja Praktek : 7 Februari 2012 – 17 Maret 2012  
Topik Studi kasus : Perbandingan Time Schedule  
Perencanaan dengan Pelaksanaan  
Pekerjaan Pondasi Pada Proyek  
Pembangunan Kantor Walikota  
Payakumbuh  
Tanggal sidang proyek akhir : 27 Juli 2012

Padang, Juli 2012

Windo Agung Setiadi  
2009/ 14959

## RINGKASAN

Praktek Lapangan Industri (PLI) merupakan wadah penting untuk memperluas pengalaman mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat terjun langsung ke lapangan dengan mempratekkan langsung teori yang di peroleh dari bangku perkuliahan.

Dengan adanya Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh ini diharapkan dapat memperindah tata ruang Kota Payakumbuh dan memberikan kontribusi terhadap pengembangan ekonomi Kota Payakumbuh.

Pada saat melaksanakan kegiatan Praktek Lapangan Industri pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh selama  $\pm$  40 hari kerja, penulis tertarik untuk membahas mengenai **“Perbandingan *Time Schedule* Perencanaan dengan Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh”** ini sebagai studi kasus dalam penulisan proyek akhir ini.

Pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh ini kontraktor mengalami keterlambatan pekerjaan karena adanya perubahan design gambar rencana dengan gambar pelaksanaan, terutama dalam hal pondasi tapak lajur, sedangkan pada proses pelaksanaanya ada beberapa pondasi yang menggunakan pondasi tiang pancang dengan alasan tidak ditemukannya tegangan izin tanah keras sedalam  $\pm$  5 m sehingga tidak memungkinkan untuk menggunakan pondasi tapak lajur.

## **KATA PENGANTAR**

Kita banyak bersyukur kepada Allah SWT dengan Rahmat, Ni'mat serta Karunia-Nya kepada kita semua, sehingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan judul :

**“Perbandingan *Time Schedule* Perencanaan dengan Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Pada Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh ”,**

yang diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi D3 Teknik Sipil dan Bangunan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Terutama sekali penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada Mama, Kakak dan Adik serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan material.

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

1. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd selaku pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Bapak Drs. An Arizal, M.Pd dan Bapak Drs. Iskandar G Rani, M.Pd selaku tim penguji proyek akhir penulis.
3. Bapak Totoh Andayono, ST, MT, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Oktaviani, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Drs. Iskandar G Rani, M.Pd selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Nevy Sandra, ST. M.Eng selaku Penasehat Akademis
7. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd, selaku Koordiantor Praktek Lapangan Industri Teknik Sipil.
8. Bapak/Ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Bapak Ferry Firdaus, selaku pembimbing di lapangan selama penulis melakukan praktek industri.
10. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan motivasi selama melaksanakan praktek lapangan industri.

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

Penulis menyadari bahwa pada laporan praktek lapangan industri ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Padang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR.....	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN AKHIR.....	
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	
BIODATA PENULIS.....	
RINGKASAN .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Proyek.....	1
B. Tujuan dan Manfaat Proyek.....	3
C. Sistematika Pembahasan.....	4
BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN	
A. Deskripsi Perusahaan.....	6
B. Deskripsi Proyek.....	8
1. Data-data Proyek .....	8
2. Hubungan Kerja Organisasi Proyek .....	10



3. Struktur Organisasi Proyek.....	19
C. Proses Pelaksanaan Proyek.....	26
1. Tahap Pra Pelaksanaan.....	26
2. Tahap Pelaksanaan.....	31
3. Tahap Pengawasan.....	40
D. Proses Pelaksanaan Kegiatan Lapangan.....	41
E. Temuan Menarik.....	58

### BAB III STUDI KASUS

A. Perumusan Masalah.....	60
B. Landasan Teori dan Metodologi Pemecahan.....	61
1. Landasan Teori.....	61
2. Tujuan <i>Time Schedule</i> .....	62
3. Manfaat <i>Time Schedule</i> .....	63
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Time Schedule</i> .....	63
C. Metode Pemecahan Masalah.....	65
1. Umum.....	65
2. Tahap Penyusunan <i>Time Schedule</i> .....	67
D. Data dan Pengolahan.....	68
1. Data.....	68
2. Pengolahan.....	68
E. Pembahasan Masalah.....	74

BAB IV PENUTUP.....	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Hubungan Kerja.....	12
Gambar 2. Struktur Organisasi Proyek.....	19
Gambar 3. Proses Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang.....	33
Gambar 4. Proses Pekerjaan Pile Cap.....	35
Gambar 5. Proses Pekerjaan <i>Geotextile</i> .....	36
Gambar 6. Proses Pekerjaan kolom.....	38
Gambar 7. Proses Pelaksanaan Balok dan Pelat .....	38
Gambar 8. Proses Pekerjaan Rangka Kuda-Kuda.....	39
Gambar 9. Proses Pekerjaan Tiang Pancang.....	45
Gambar 10. Proses Pekerjaan Pemotongan Tiang Pancang.....	46
Gambar 11. Proses Pekerjaan Geotextile.....	48
Gambar 12. Proses Pekerjaan Lantai Kerja.....	49
Gambar 13. Proses Pekerjaan Penulangan Pile Cap.....	50
Gambar 14. Proses Pekerjaan Pengecoran Pile Cap.....	51
Gambar 15. Proses Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pile Cap.....	52
Gambar 16. Proses Pekerjaan Penulangan Kolom.....	55
Gambar 17. Proses Pekerjaan Bekisting Kolom.....	56
Gambar 18. Proses Pekerjaan Pengecoran Kolom.....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Durasi Pekerjaan Time Schedule Pada Lantai 1	
Menurut Perencanaan.....	68
Tabel 2. Durasi Pekerjaan Time Schedule Pada Lantai 1	
Menurut Perencanaan ulang .....	69
Tabel 3. Durasi Pekerjaan Time Schedule Pada Lantai 1	
Menurut Realisasi di Lapangan.....	70
Tabel 4. Perbandingan Kurva S Perencanaan dengan Realisasi	
Di Lapangan .....	71
Tabel 5. Perbandingan Kurva S Perencanaan Ulang dengan Realisasi	
Di Lapangan .....	72
Tabel 6. Perbandingan Kurva S Perencanaan dengan Perencanaan	
Ulang.....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

Bobot Pekerjaan Perencanaan.....	80
Bobot Pekerjaan Perencanaan Ulang.....	81
Bobot Pekerjaan Realisasi di Lapangan.....	82
Lembaran Bimbingan Proyek Akhir.....	83
Surat Keterangan Choaching.....	84
Surat Permohonan Praktek Lapangan Industri.....	85
Surat Balasan Penerimaan Praktek Lapangan Industri.....	86
Surat Keterangan Selesai Praktek Lapangan Industri .....	87
Lembaran Nilai Praktek Lapangan Industri .....	88
Catatan Harian Kegiatan Praktek Lapangan Industri.....	89
Shop Drawing.....	134

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Proyek**

Kota Payakumbuh merupakan salah satu kota di Sumatera Barat yang berkembang pesat, khususnya dibidang pembangunan dan perekonomian. Seiring berkembangnya pembangunan diberbagai daerah di Provinsi Sumatera Barat, utamanya Propinsi Riau, suatu tantangan bagi pemerintah Kota Payakumbuh untuk memajukan makanan khas yang sudah diolah warga secara turun temurun seperti galamai, batiah, beras rendang, panyaram dan aneka makanan khas lainnya, yang mampu menunjang perekonomian warga kota yang kian memperkokoh sektor industri dan perdagangan.

Secara geografis Kota Payakumbuh mempunyai kedudukan strategis. Sebagai pintu gerbang Sumatera Barat bagian timur menuju ke Propinsi Riau dan pintu gerbang masuk dari daerah Riau, menuju kota-kota penting di Propinsi Sumatera Barat, masyarakat kota ini harus mampu memanfaatkan peluang yang ada dan tentunya, punya potensi besar untuk bisa berkembang terutama pada aspek ekonomi.

Bicara tentang perkembangan pembangunan daerah ini, sepertinya masyarakat Kota Payakumbuh sangat menyadari jika gerak pembangunan di daerah ini dapat dibanggakan dan berkembang dengan pesat, selain itu jumlah penduduk semakin padat dan jumlah pegawai semakin bertambah. Seperti diakui sejumlah warga, keseriusan Pemerintahan Kota Payakumbuh meningkatkan pembangunan perlu mendapat pujian, karena secara kasat mata

pembangunan kota Payakumbuh telah mampu merubah wajah kota ini menjadi kota yang maju.

Hampir setiap hari, apalagi saat masa libur, berbagai jenis angkutan penumpang dan barang sangat ramai melewati daerah ini, baik pada waktu siang maupun malam hari. Jarak kota Payakumbuh dengan kota Pekanbaru hanya 188 km dan dapat ditempuh selama 4,5 jam perjalanan dengan angkutan pribadi, sedangkan jarak ke kota Padang ibukota Propinsi Sumatera Barat hanya 124 km dapat ditempuh dengan kendaraan pribadi selama 3 jam perjalanan.

Mewujudkan pembangunan kantor Walikota dengan ruang terbuka hijau yang berada dipusat kota sebagai *land mark* Luak Limo Puluah yang dapat membanggakan Kabupaten Lima Puluh Kota dan kota Payakumbuh. Membangun *land mark* di jantung kota Payakumbuh, program prioritas yang harus direalisasikan. Karena itu, dukungan DPRD kedua daerah, termasuk bantuan seluruh lapisan masyarakat sangat dibutuhkan. Namun, akibat keterbatasan membuat Pemerintahan Kota terlambat mewujudkannya dan secara bertahap Tahun 2012 ini baru membangun kantor Walikota.

Tanah kantor Walikota yang berada di jantung kota Payakumbuh itu bakal dibuka dan dijadikan jalan protokol menghubungkan Jalan A. Yani dengan Jalan Tan Malaka. Sehingga, jalan lurus dari Utara ke Selatan, dari Lampasi ke Labuh Basilang, bagaikan satugaris lurus yang punya nilai buat keindahan kota. Pada dasarnya, perkembangan pembangunan daerah ini

tampak maju dan tentu semakin memperlihatkan wajahnya sebagai kota yang makmur dan sejahtera.

## **B. Tujuan dan Manfaat Proyek**

Tujuan dari pembangunan kantor Walikota Payakumbuh adalah untuk mencapai daya guna dan hasil guna dalam penyelenggaraan pemerintah Kota Payakumbuh serta untuk membangun karya arsitektur yang dapat memwadhahi dan membina aktifitas masyarakat yang berhubungan dengan pelayanan administrasi terhadap masyarakat Kota Payakumbuh.

Sebagai daerah penyangga di wilayah timur yang berbatasan dengan Riau, potensi perekonomian kota Payakumbuh akan dapat berkembang. Salah satu potensi itu adalah pengembangan UMKM dan usaha peningkatan produk usaha kecil dan menengah, secara tidak langsung sangat menunjang sektor industri dan perdagangan. Disamping jalur distribusi yang semakin membaik, sehingga pemasaran produk Payakumbuh, ke Propinsi tetangga seperti Propinsi Riau, Jambi maupun dalam Propinsi Sumatera Barat sendiri dapat ditingkatkan.

Dengan mewujudkan pembangunan kantor Walikota Payakumbuh diharapkan dapat memperindah tata ruang kota Payakumbuh. Impian untuk merubah wajah kota Payakumbuh yang cukup signifikan yaitu membangun *land mark* di jantung kota Payakumbuh, akan bisa diwujudkan.



Manfaat dari Proyek Pembangunan Kantor Walikota Payakumbuh adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kinerja pemerintah Kota Payakumbuh dan diharapkan kinerja akan lebih maksimal dalam pengurusan administrasi Kota Payakumbuh.
2. Fasilitas yang ada di kantor tersebut akan lebih memadai.
3. Sebagai sarana untuk kegiatan pemerintahan Kota Payakumbuh.
4. Menambah lapangan pekerjaan.

### **C. Sistematika Pembahasan**

Dalam penulisan proyek akhir ini penulis akan membahas beberapa masalah yang disusun dalam metode penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I   Pendahuluan**

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika penulisan.

#### **BAB II   Laporan Kegiatan Lapangan**

Pada bab ini dibahas hal-hal yang yang berhubungan dengan kerja praktek lapangan, meliputi:

a. Deskripsi Perusahaan

Membahas sejarah singkat dan ruang lingkup kerja perusahaan

b. Deskripsi Proyek

Membahas struktur organisasi proyek, tugas dan tanggung jawab masing masing pekerjaan dan deskripsi lainnya.

c. Proses Pelaksanaan Proyek

Menguraikan proses pelaksanaan proyek dari awal hingga akhir

d. Pelaksanaan Kegiatan Praktek Lapangan

Menguraikan kegiatan yang dilakukan di lapangan

e. Temuan Menarik

Berisikan temuan-temuan menarik yang ditemukan selama kegiatan praktek lapangan yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek.

### **BAB III Studi Kasus**

Bab ini menguraikan tentang perumusan masalah yaitu masalah apa saja yang akan dibicarakan pada proyek akhir ini, landasan teori dan metodologi pemecahan, data dan pengolahan, dan pemecahan masalah atau analisa hasil.

### **BAB IV Kesimpulan dan Saran**

Bab ini merupakan penutup dari semua bab yang berisi kesimpulan dan saran dari analisis kasus yang diangkat terhadap kegiatan praktek lapangan.