

TUGAS AKHIR

PENERAPAN MICROSOFT PROJECT 2013 UNTUK PERENCANAAN PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI

*(Studi Kasus : PEMBANGUNAN GEDUNG PERPUSTAKAAN INSTITUT AGAMA ISLAM
NEGERI (IAIN) IMAM BONJOL PADANG.*

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil*

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

Oleh :

DENDI IMAN SAPUTRA

NPM : 1310015211110



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2019**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

KATA PENGANTAR



Assalammualaikum Wr. Wb.

Dengan Mengucapkan segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, berkat Rahmat dan Karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul ***“PENERAPAN MICROSOFT PROJECT 2013 UNTUK PENJADWALAN PADA PEKERJAAN PROYEK KONSTRUKSI”***.

Tugas Akhir ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang.

1. Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Keluarga tercinta yang selalu jadi motivasi disetiap langkah. Tidak ada cita-cita yang paling besar selain membahagiakan kalian.
2. Bapak Rahmat, S.T, M.T dan Ibu Embun Sari Ayu, S.T, M.T selaku dosen pembimbing, pengajar serta pendidik. Beliau banyak memberikan arahan, kritik serta saran selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

3. Ibu Dr. Ir. Eva Rita, M.Eng dan Bapak Indra Khaidir, ST, MSc selaku dosen penguji pada sidang sarjana.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen yang mengajar pada jurusan Teknik Sipil.
5. Teman-teman penulis angkatan 2013 terkhusus Sutan Amanullah (miang), Dery Yull, Hery toyo. Dan Adik-adik 2015 yang telah banyak membantu memberikan masukan dan dorongan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Tata Usaha Program Studi Teknik Sipil yang telah membantu kelancaran berlangsungnya kegiatan tugas akhir, dan
7. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini mungkin masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak, demi kesempurnaan pada masa yang akan datang, akhir kata semoga Tugas Akhir ini berguna bagi penulis sendiri dan para pembaca dan dapat mengamalkannya. Amiiiiiin Yaa Rabbal Alamiin.

Wassalammualaikum Wr. Wb.

Padang, 28 Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	iiiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Tujuan penulisan.....	3
1.3. Batasan masalah.....	3
1.4. Manfaat penulisan.....	4
1.5. Sistematika penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Umum.....	5
2.2. Keterlambatan proyek konstruksi	14
2.2.1 Jenis-jenis keterlambatan	15
2.2.2 Penyebab keterlambatan	16
2.2.3 Metode analisi varians	20
2.3. Reschedule proyek.....	21
2.3.1. Pengolahan waktu proyek.....	21
2.3.2. Jalur kritis	21
2.3.3. Mempercepat pelaksanaan proyek	22
2.3.4. Produktivitas	25
2.3.5. Biaya langsung dan tidak langsung.....	28

2.3.6. Alokasi sumber daya	29
----------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metoda penelitian	32
3.2 Teknik pengumpulan data	34
3.3 Tahap dan prosedur penelitian.....	34
3.4 Pengolahan data peneltiuan	35
3.5 Microsoft project 2013	35
3.6 Pengolahan data dengan program mirosoft project 2013.....	39
3.6.1 Menyusun rencana jadwal dan biaya proyek (Baseline).....	39
3.6.2 Jaringan kerja	40
3.6.3 Hubungan ketergantungan antara item-item pekerjaan.....	41
3.6.4 Menyusun kalender kerja untuk menentukan hari kerja dan jam kerja proyek	42
3.6.5 Memasukan biaya untuk tiap pekerjaan	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data skunder	45
4.1.1 Data teknis proyek.....	46
4.2 RAB Struktur dan arsitektur.....	47
4.3 Hasil dari pengolahan data dengan menggunakan microsoft project 2013	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Hubungan triple constraints (Soeharto,1995)	11
Gambar 2.2.	Hubungan waktu-biaya normal dan di persingkat untuk satu kegiatan	23
Gambar 2.3.	Grafik indikasi menurunnya produktifitas karena kerja lembur	26
Gambar 2.4.	Grafik sumber daya yang kurang baik.....	24
Gambar 2.5.	Grafik Grafik ideal sumber daya tenaga kerja.....	25
Gambar 3.1.	Diagram tahapan penelitian.....	33
Gambar 3.2.	Tampilan layar <i>gantt chart view</i>	36
Gambar 3.3.	Finish to start	37
Gambar 3.4.	Finish to finish.....	37
Gambar 3.5.	Start to start	37
Gambar 3.6.	Start to finish	37
Gambar 3.7.	Memasukan tanggal di mulai proyek.....	40
Gambar 3.8.	Penyusunan pekerjaan (<i>Task</i>).....	41
Gambar 3.9.	Hubungan item-item pekerjaan	42
Gambar 3.10.	Menyusun kalender kerja	43
Gambar 3.11.	Pengisian total biaya	44
Gambar 4.1.	Hasil penelitian.....	82

Gambar 4.2. Hasil penelitian..... 82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Koefisien penurunan produktifitas akibat lembur.....	26
Tabel 4.1	Tabel Bill of Quantity (BQ).....	58
Tabel 4.2	Tabel Bill of Quantity (BQ).....	79
Tabel 4.3	Table curva S	80
Tabel 4.4	Table gant chart.....	87