

**ANALISA PERHITUNGAN  
STRUKTUR ATAS  
PROYEK APARTEMEN SIGNATURE PARK GRANDE**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya (A.Md) Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta*

**Oleh :**

**DIAN SETIANI**  
**1310015410042**



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2016**

# Proyek Apartemen Signature Park Grande Kota Jakarta

Oleh : Dian Setiani

Pembimbing : Dr. MartaliusPeli, S.T,M. Sc, ViviAriani, S.Pd.MT  
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta, Padang  
Email : dian\_setiani@ymail.com

## ABSTRAK

Seiring perkembangan kemajuan konstruksi di Indonesia, maka kebutuhan akan tenaga kerja juga banyak dibutuhkan. Terutama untuk profesi *Quantity Surveor* (QS). Untk memahami tugas seorang *Quantity Surveyor* (QS) maka dilakukan penghitungan ulang pada proyek *Apartemen Signature Prak Gande* yang merupakan sebuah proyek pembangunan apartemen 18 lantai dengan luas bangunan  $\pm 50.404,84$  m<sup>2</sup>. Pada perhitungan detail estimasi menggunakan harga upah, material dan peralatan kota Jakarta tahun 2016 didapatkan baiaya konstruksi fisik sebesar Rp 103.730.693.502,67 (termasuk PPn) dengan lingkup pekerjaan struktur bagian atas diantaranya pekerjaan kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga. Beerdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cashflow* proyek tanpa memperhiungkan keuntungan pada kas proyek . Dengan menganalisa cashflow dapat disimpulkan bahwa dengan uang muka 20% diawal proyek dan retensi 5% yang dibayar saat pembayaran progress akhir pekerjaan.

### Kata Kunci :

*Quantity Surveyor, Time Schedule, Cashflow.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Pujisyukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkatrahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, Shalawat dan salam juga tak lupa untuk junjungan Nabi Muhammad SAW. Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) ini, Dengan judul **Analisa Perhitungan Struktur Atas pada Proyek Apartemen Signature Park Grande**.

Pada kesempatan ini diucapkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut disampaikan kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang selalunya memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya,
2. Bapak Dr. Zulherman, ST., M.Sc. sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta,
3. Bapak Dr. Martalius Peli, S.T.M. Sesebagai pembimbing I penulis dalam penulisan laporan ini yang selalunya memberikan ide dan membimbing untuk selalunya berfikir maju, serta member kepercayaan untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik,
4. Ibu Vivi Ariani, S.Pd.MT sebagai pembimbing II penulis dalam penulisan laporan ini yang selalunya memberikan ide dan membimbing untuk selalunya berfikir maju, serta member kepercayaan untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik,

5. Si kakak, si abang, si uda, si uniserta keluarga besar yang tak terucap satu-persatu atas dukungan, dan semangat yang diberikandalampenyelesaian tugas akhir ini,
6. Seluruh rekan-rekan Quantity Surveyor baik senior, teman angkatan maupun junior yang selalulenantiasamembantudanmemberikanpenulisseangatdalamnyelesaikan laporan ini.

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnyadalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, 31 Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 TujuanTugasAkhir.....	2
1.4 ManfaatTugasAkhir.....	3
1.5 Identifikasi Masalah .....	3
1.6 BatasanMasalah.....	3
1.7 Metodologi Laporan .....	4
1.8 SistematikaPenulisan.....	4
<b>BAB II DATA UMUM PROYEK.....</b>	<b>6</b>
2.1 LatarBelakangProyek .....	6
2.2 Tujuan Pembangunan Proyek.....	7
2.3 Data UmumProyek .....	7
2.4 LokasiProyek.....	8
2.5 KondisiLingkungan .....	9
2.5.1. Quantity Take Off.....	9
2.5.2. Lingkungan Fisik .....	9
2.5.3. Lalu Lintas Akses.....	9

2.5.4 Lain-lain .....	10
<b>BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA .....</b>	<b>11</b>
3.1. Pendahuluan .....	11
3.2. Metode Pengambilan Ukuran dan Metode Perhitungan .....	11
3.2.1. Quantity Take Off .....	11
3.3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	29
3.4. Rencana Anggaran Biaya .....	32
3.5. Schedule Pelaksanaan dan Kurva S .....	34
3.6. Cash Flow .....	38
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Kesimpulan.....	40
4.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1	: Desain Apartemen Signature Park Grande .....	..6
Gambar2.2	: Lokasi Apartemen Signature Park Grande .....	..8

## DAFTAR TABEL

Tabel3.1 :Perhitungan Volume Kolom (Beton dan Bekistng).....	12
Tabel3.2 :Perhitungan Besi Kolom.....	13
Tabel3.4 :Perhitungan Volume Balok (Beton dan Bekistng).....	16
Tabel3.5 :Perhitungan Besi Balok.....	17
Tabel3.7 :Perhitungan Volume Plat Lantai (Beton dan Bekistng).....	19
Tabel3.8 :Perhitungan Volume Tangga (Beton dan Bekistng) .....	20
Tabel3.9:Analisa Harga Satuan Pekarjaan.....	23
Tabel3.10:Rencana Anggaran Biaya.....	24
Tabel3.11: <i>Time Schedule</i> .....	29
Tabel3.12: <i>Cashflow</i> .....	31