

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA *MECHANICAL VENTILATION AIR
CONDITIONING HYDRANT SPRINKLER* DAN *ELEKTRIKAL FIRE FIRE
ALARM, SOUND SYSTEM* PROYEK *RUMAH SAKIT UNIVERSITAS
ANDALAS, PADANG***

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
Universitas Bung Hatta*

Oleh

**RONAL AKBAR
1210015410028**



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

**Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Hydrant Sprinkler, Ventilasion Air
Conditioning, Fire Alarm dan Sound System**

Oleh : Ronal Akbar, Pembimbing : Dr. Zulherman, S.T., M.Sc, Vivi Ariani, S.Pd, MT
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta, Padang
Email: akbarronal29@gmail.com

ABSTRAK

Pekerjaan ini merupakan salah satu pekerjaan pendukung pada bangunan gedung. Pekerjaan ini biasanya dikerjakan oleh sub-kontraktor, baik dipilih oleh *owner* langsung maupun melalui kontraktor utama. Pekerjaan yang dihitung terdiri dari instalasi *Ventilation Air Conditioning, Hydrant Sprinkler, fire alarm, sound system*. Penyusunan tugas akhir ini dengan cara menghitung kembali pekerjaan tersebut dengan menggunakan Microsoft Excel dan *Quantity Take Off* lalu hasilnya tersebut dituangkan ke dalam *Bill of Quantity*, untuk mendapatkan rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya, volume dikalidengan analisis harga satuan, analisis harga satuan digunakan tahun 2016, lalu dibuat *timescheduled* dan *cash flow*. Dari perhitungan pekerjaan didapatkan biaya total pekerjaan sebesar 13.568.322.334,- belum termasuk pajak. Harga ini didapatkan dari hasil perhitungan biaya pekerjaan-pekerjaan berikut, yaitu: *Hidrantsprinkler* = Rp 5.397.055.132,- *Ventilation Air Conditioning* = Rp 5.572.034.789,- *Fire Alarm* = Rp 1.833.149.375,- *Sound System* = Rp 766.083.037,-. Besar presentasi total pekerjaan *Ventilation Air Conditioning, Hydrant Sprinkler, fire alarm, sound system* terhadap total nilai proyek adalah sebesar 9,67%.

Kata kunci: *Volume, Total Biaya*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Diploma III Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Universitas Bung Hatta.

Judul yang diangkat pada tugas akhir ini adalah “Perhitungan Analisa Biaya, *Mechanical (Ventilation Air Conditioning, Hydrant Sprinkler)* Dan *Mekanikal (Fire Alarm, Sound System)* Proyek Rumah Sakit Universitas Andalas.

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini ada beberapa mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang sangat mempercayai bahwa bakat itu ada dan juga selalu memberikan semangat serta do'a agar proses penyelesaian tugas akhir berjalan dengan baik dan lancar.
2. Bapak Dr. Zulherman, ST, M.Sc selaku pembimbing I dan juga sebagai ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Universitas Bung Hatta.
3. Ibuk Vivi Ariani, S.Pd, MT selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini
4. Teman-teman jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi angkatan 2012, 2013 yang telah memberikan semangat dan motivasi yang tiada hentinya.
5. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat diutarakan satu per satu.

Tugas akhir ini tidaklah sempurna seperti kata. Apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan, mohon sangat diharapkan kritik dan sarannya.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.
Terima kasih.

Padang, 5 Januari 2017

Ronal Akbar