

**ANALISA ASET BANGUNAN
BERBASIS PERATURAN MENTERI
PEKERJAAN UMUM NO.
11PRT/M/2013
STUDI KASUS GEDUNG A
UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH JEMBER**

Robithoh alam islami

Jurusan Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Jember
Alamat Korespondensi : jl jember –
bondowoso, kec maesan
Telepon/Hp : 085104211081/ Email@
robithoh93@gmail.com

ABSTRAK

Bentuk usaha jasa yang tergolong baru di Indonesia adalah jasa penilai, hal ini karena appraisal masih dalam tahap pertumbuhan (JDIH BPK RI 2009). Jasa penilai adalah ahli yang berprofesi sebagai juru ukur yang dikenal dengan berbagai nama seperti *valuer*, *appraiser*, *pentaksir*, *pengurus real estate* (pengurus proyek), *pengurus harta kota* (*property manager*) dan konsultan. Profesi penilai adalah suatu keahlian yang mempunyai bidang pelayanan jasa yang berhubungan dengan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berdasarkan pengelolaan aset fisik, secara definitif manajemen aset adalah ilmu dan seni untuk memandu pengelolaan kekayaan yang mencakup proses merencanakan kebutuhan aset, mendapatkan, menginventarisasi, melakukan legal audit, menilai,

mengoperasikan, memelihara, memelihara, membaharukan atau menghapuskan hingga mengalihkan aset secara efektif dan efisien. Inti dari manajemen aset adalah pengelolaan aset yang berkaitan dengan penerapan penilaian teknis dan keuangan. praktek manajemen yang baik untuk memutuskan apa yang dibutuhkan aset untuk memenuhi tujuan bisnis, dan untuk memperoleh serta mempertahankan aset seumur hidup aset sampai ke pembuangan.

Dalam hal ini, setiap aset pada instansi itu sangat penting dapat menghitung uang pinjaman kepada bank tanpa merugikan salah satu pihak

Rumusan Masalah

Konsep dasar pentingnya manajemen konstruksi tentang aset ini juga mempunyai pertimbangan :

- a. Tata cara untuk menilai suatu aset
- b. Pertimbangan untuk menilai suatu harga tanah pada suatu daerah melalui SDM dan juga ekonomi masyarakatnya.

Metodologi

Metode Unit Terpasang (*Unit in Place Method*)

Metode ini menggunakan biaya / jumlah harga atas bermacam material / bahan bangunan yang terpasang pada bangunan atau harta yang terdiri dari fondasi, dinding, kerangka, kolom, atap, lantai dan lain-lain dan kemudian dijumlahkan. Unsur-unsur ini dihargai sebagai unit terpasang termasuk diantaranya adalah bahan dan tenaga kerja atau upah pengerjaan untuk mendirikan bangunan.

Penyusutan / Depresiasi

Penyusutan / Depresiasi adalah pengurangan nilai dari biaya pembuatan baru. Dalam melakukan penilaian dengan pendekatan Kalkulasi Biaya (*Cost*

Approach), diperlukan suatu tahapan yang cukup penting, yaitu memperkirakan besarnya penyusutan atau depresiasi dari bangunan untuk dapat memperoleh nilai pasar dari bangunan atau nilai pasar dari properti yang dinilai. Penyusutan/Depresiasi dari bangunan tidak hanya dipengaruhi oleh umur bangunan saja, tetapi juga keadaan bangunan, walaupun bangunan dalam keadaan 100% baru. Karena dalam penilaian yang kita tentukan adalah nilai bangunan bukan biaya membangun baru bangunan. Ingat bahwa biaya membangun bangunan tidak sama dengan nilai bangunan. Bangunan akan mempunyai nilai bila bangunan tersebut mempunyai kegunaan bagi manusia.

Metode Penyusutan.

Terdapat 3 Macam Penyusutan / Depresiasi bangunan

- a. Metode ekstraksi pasar, metode ekstraksi pasar hanya dapat digunakan jika:
 - 1) Harga jual properti pembanding yang berasal dari asosiasi penilai tersedia.
 - 2) Properti pembanding yang digunakan wajib memiliki kriteria sebanding dan sejenis.
 - 3) Perhitungan nilai tanah atau biaya reproduksi baru (*reproduction cost new*) atau biaya pengganti baru (*replacement cost new*) atas properti pembanding dapat dilakukan dengan akurat.

Jenis penelitian

Dengan menggunakan Metode Kalkulasi Biaya, nilai properti (tanah dan bangunan) diperoleh dengan menganggap tanah sebagai tanah kosong, nilai tanah dihitung dengan menggunakan metode perbandingan data pasar (*market data approach*). Sedangkan nilai bangunan dihitung dengan metode kalkulasi Biaya. Nilai pasar bangunan dihitung dengan menghitung biaya reproduksi baru (RCN)

bangunan pada saat penilaian dikurangi penyusutan.

Rumus Umum :

$$\text{Nilai Properti} = \text{Nilai Tanah} + ((\text{Biaya Reproduksi Baru (RCN)} - \text{Penyusutan}))$$

Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di Universitas Muhammadiyah Jember

Data dan Sumber Data

Data Sekunder

Untuk data-data sekunder meliputi:

- a. Dalam pembanguna gedung A ini tidak menggunakan campur tangan arsitek / teknik sipil, hanya pengelola Muhammadiyah Jember.
- b. Tidak bisa menambah tingkat lagi keatas.
- c. Fondasi yang di gunakan pada gedung A ini menggunakan fondasi sumuran, untuk ukuran pondasi sumuran penulis mengasumsikan kedalaman 4,8 meter, panjang 1 meter, dan lebar 1 meter.

Survey di lapangan untuk data data primer meliputi:

- a. Gedung A selesai di bangun padan bulan september tahun september 1988
- b. Untuk kayu kusen dan pintu menggunakan kayu jati (nb: bagian yang tidak di renovasi).
- c. Untuk jendela menggunakan kayu kruing dalam hal ini semua jendela gedung A menggunakan kusen kruing kecuali bagian depan tambahan.
- d. Untuk renovasi tambahan lantai 2 dan 3 tambahan di bagian tengah menggunakan almunium pada tahun 2011.

- e. Renovasi aluminium lantai 4 sudah masuk dalam anggaran biaya gedung baru.
- f. Ukuran balok induk, balok anak dan kolom terdapat pada lampiran.
- g. Ukuran kusen pintu, kusen jendela, daun pintu dan daun jendela terdapat pada lampiran.

**PEMBAHASAN DAN HASIL
Penentuan Karakteristik Fisik Tanah**

Dalam hal ini penulis menggunakan umur bangunan secara fungsional sebagai berikut:

BANGUNAN RUMAH SUDERAH 1. Bangunan kelas Sangat Sederhana 30 tahun 2. Bangunan kelas Sederhana 30 tahun 3. Bangunan kelas Menengah 40 tahun 4. Bangunan kelas Menengah-Mewah 40 tahun 5. Bangunan kelas Mewah 50 tahun	BANGUNAN HOTEL / MOTEL 1. Bangunan Villa tidak bertingkat 30 tahun 2. Bangunan Villa / Hotel / Motel bertingkat 5-4 lantai 40 tahun 3. Bangunan Hotel / Motel bertingkat 2-5 lantai 50 tahun
BANGUNAN RUMAH SUKSES 1. Rumah sampai dengan 4 lantai 40 tahun 2. Rumah 2-3 lantai 50 tahun	BANGUNAN INDUSTRI DAN GUGUNG 1. Bangunan Gudang / Industri kelas Konstruksi Ringan 30 tahun 2. Bangunan Gudang / Industri kelas Konstruksi Menengah & Berat 50 tahun
PRASARANA 1. Toko / Kios mandiri 30 tahun 2. Ruko / Rukan 30 tahun 3. Pasar Tradisional 30 tahun 4. Pusat Perbelanjaan / Mall 40 tahun	BANGUNAN DI KAWASAN PERBURUHAN 1. Bangunan dari bahan konstruksi kayu kelas Asset 4 & 5 35 tahun 2. Bangunan dari bahan konstruksi kayu kelas Asset 3 30 tahun 3. Bangunan dari bahan konstruksi kayu kelas Asset 2 & 2 50 tahun 4. Bangunan dari bahan konstruksi Beton Bertulang / Baja / Tambok Batu. Batu diaci 50 tahun
BANGUNAN KANTOR 1. Bangunan Kantor 5-4 lantai 40 tahun 2. Bangunan Kantor 2-5 lantai 50 tahun	
BANGUNAN SECARA PERSEORANGAN 1. Bangunan Kantor Pemerintah, sekolah, Pertemuan, Rumah Sakit & 50 tahun 2. Bangunan Peribadatan & Pusat Kebudayaan > 60 tahun	

(gambar umur ekonomis di ambil dari MAPPI)

Dalam hal ini umur ekonomis dari Bangunan Gedung A yaitu di ambil dari bangunan pemerintah nomor 1 bangunan kantor pemerintahan, sekolah, pertemuan, rumah sakit umur ekonomisnya 50 tahun untuk umur ekonomis bangunan.

- a. Sisa Umur Ekonomis / Sisa Umur Manfaat Bangunan

Bangunan selesai di dirikan pada tahun 1988 dan tahun penelitian adalah tahun 2016 jadi umur bangunan saat ini adalah 28

tahun dan sisa umur ekonomis adalah 22 tahun.

- b. Pedoman Indikasi Umur Ekonomis Bangunan

Pedoman indikasi umur ekonomis bangunan ini disusun, dengan asumsi bangunan dibangun sesuai norma-norma yang biasa dilakukan di Indonesia, secara terus menerus dimanfaatkan sesuai fungsinya dan dilakukan perawatan secara teratur.

4.1.3 Aktiva Tetap

Aktiva tetap, kecuali tanah dan bangunan, disusutkan dengan menggunakan metode saldo menurun ganda (*Double Declining Method*), Bangunan disusutkan dengan menggunakan metode garis lurus (*Straight Line Method*). Tarif penyusutan adalah sebagai berikut :

Golongan	Metode penyusutan	Tarif Penyusutan (%)
Tanah		0
Bangunan	Straight Line	5
Mesin & Perlengkapan Gol I	Double declining	50
Mesin & Perlengkapan Gol II	Double declining	25
Kendaraan	Double declining	50
Inventaris Kantor Golongan I	Double declining	50
Inventaris Kantor Golongan II	Double declining	25

Tanah dinyatakan berdasarkan biaya perolehan dan tidak disusutkan. aktiva tetap yang tidak digunakan sebesar jumlah terendah antara jumlah yang dicatat dan nilai realisasi bersih (aktiva tetap ilmu ekomomi).

Dalam hal ini tarif penusutan Gedung A Universitas Muhammadiyah Jember adalah 5 % dan juga menggunakan metode garis lurus untuk bangunan.

4.1.4 Metode Garis Lurus

Dalam hal ini penulis menggunakan metode penyusutan garis lurus, Penyusutan Metode Garis Lurus ini adalah salah satu metode yang termasuk paling banyak diaplikasikan oleh perusahaan perusahaan di Indonesia. Metode garis lurus ini menganggap aktiva tetap akan memberikan kontribusi yang merata di sepanjang masa penggunaannya, sehingga aset tetap akan mengalami tingkat penurunan fungsi yang sama dari periode ke periode hingga aset ditarik dari penggunaannya dalam operasional perusahaan.

Metode garis lurus juga sangat disarankan bagi penyusutan bangunan. Perhitungan penyusutannya:

Penyusutan:	Harga Perolehan Aset Tetap - Nilai Residu
	Umur Ekonomis Aset Tetap

(rumus penyusutan aset tetap metode garis lurus)

Untuk harga perolehan aset tetap penulis menggunakan anggaran biaya yang di buat pada tahun 2016. nilai residu dari rumus penyusutan menggunakan aktiva tetap dari tarif penyusutan. umur ekonomis aset tetap menggunakan umur ekonomis yang sudah di keluarkan oleh MAPPI (Masyarakat Profesi Penilai Indonesia)

Untuk menghitung penyusutan secara detail penulis menyusutkan satu persatu pekerjaan yang di lakukan dalam pembangunan Gedung A Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam hal ini tidak semua nilai penyusutan terhadap bangunan itu umur ekonomisnya adalah 50 tahun dan nilai residunya 5% dari harga perolehan aset

tetap, tetapi ada bagian seperti pengecatan menggunakan umur ekonomis 4 tahun dan nilai residu 50% dari harga perolehan aset tetap alasan nya karna cat harus di perbaharui maksimal 4 tahun sekali.

Juga dalam hal galvalum atau almunium didalam ruangan, nilai residunya kecil dan tidak ada perawatan secara berkala jadi tidak di masukkan tarif penyusutan.

4.2 Anggaran biaya gedung A bagian belakang

Hasil dari anggaran biaya awal Universitas Muhammadiyah Jember beserta penyusutannya adalah sebagai berikut :

a. Sub total kegiatan pekerjaan persiapan.pekerjaan galian tanah dan pekerjaan pondasi.

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1	2	3	4	5	6
A PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Pas. Bauslank	170,00	m	Rp 45.756,00	Rp 7.778.520,00
					SUB TOTAL A
					Rp 7.778.520,00
B PEKERJAAN TANAH & URUGAN					
1	Galian Tanah sumuran	256,00	m	Rp 70.000,00	Rp 17.920.000,00
2	Galian tanah biasa sedalam 1 m	556,50	m	Rp 35.425,00	Rp 19.714.012,50
3	Urugan tanah kerbali	185,50	m	Rp 25.850,00	Rp 4.795.175,00
4	Urugan pasir bawah Lantai	5,60	m	Rp 113.530,00	Rp 635.768,00
5	Urugan pasir bawah Pondasi	16,80	m	Rp 113.530,00	Rp 1.907.304,00
					SUB TOTAL B
					Rp 44.972.259,50
C PEKERJAAN PONDASI					
1	Pas. Anstamping (Batu kosong)	11,76	m	Rp 261.374,00	Rp 3.073.758,24
2	Pas. Pondasi batu kali camp. 1PC : 4PS	58,80	m	Rp 545.527,50	Rp 32.077.017,00
3	Pas. Pondasi sumuran	256,00	m	Rp 741.630,00	Rp 189.851.360,00
4	Pas. Pondasi plat 1 x1	32,00	m	Rp 2.763.719,43	Rp 88.439.021,66
					SUB TOTAL C
					Rp 313.441.700,90

Sebagai contoh perhitungan pekerjaan penulis mengambil perhitungan pekerjaan pondasi sumuran.

1. Perhitungan fondasi, dalam hal ini penulis merencanakan fondasi sumuran dengan ukuran panjang 1 meter lebar 1 meter dan tinggi 4 meter dan untuk fondasi batu kalinya penulis membandingkan dengan fondasi batu kali di gedung A bagian depan untuk lebar 1 meter dan tinggi 1 meter.
2. Untuk AHS menggunakan analisa dari peraturan menteri pekerjaan umum

pada harga satuan tersebut penulis menggunakan harga satuan pada wilayah jember untuk harga pekerja dan barang, contoh perhitungan adalah:

Pasangan fondasi sumuran untuk volume:

- panjang 1 meter
- lebar 1 meter
- tinggi 4 meter
- jumlah fondasi sumuran

A.4.1.1.2 Membuat 1 m³ beton mutu f_c = 9,8 MPa (K 125), slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,78

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A TENAGA						
	Pekerja	L.01	OH	1,650		
	Tukang Batu	L.02	OH	0,275		
	Kepala Tukang	L.03	OH	0,328		
	Mandor	L.04	OH	0,083		
	JUMLAH TENAGA KERJA					
B BAHAN						
	1. Semen Portland		kg	276.000		
	2. Pasir Beton		kg	828		
	3. Kerikil (Maks 30mm)		kg	1012		
	4. Air		Liter	215		
	JUMLAH HARGA BAHAN					
C PERALATAN						
	JUMLAH HARGA ALAT					
D	Jumlah (A+B+C)					
E	Overhead & Profit (Contoh 15%)					15% x D
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					

yaitu sebanyak 64 unit pada setiap bawah kolomnya

$$1 \times 1 \times 4 \times 64 = 265 \text{ m}^3$$

Analisa harga satuan:

Gambar analisa bahan (peraturan menteri pekerjaan umum)

Pada tabel tersebut, koefisien sudah di tentukan oleh menteri peraturan pekerjaan umum jadi penulis hanya memasukkan harga satuan dari tiap-tiap pekerjaan yang ada, setelah itu harga satuan di kalikan koefisien yang ada.

- Mutu beton di rencanakan menggunakan K 125.
- Overhead yaitu kelebihan waktu pemasangan atau hambatan lain atas faktor tertentu 15%. Dalam hal ini penulis tidak mennganggarkan overhead pada setiap detail pembangunannya. Dianggap tidak ada overhead pada appresial.

XII PEKERJAAN SUMURAN						
XII.1	penyediaan pondasi sumuran dalam field					
A	Tenaga					
	pekerja	oh	2,4	45.000		108.000
	tukang batu	oh	0,8	60.000		48.000
	kepala tukang	oh	0,08	65.000		5.200
	mandor	oh	0,119	67.000		7.970
	Jumlah Tenaga Kerja					169.170
B						
	batu-batah 15-20 cm	m ³	0,400	110.000		50.800
	ortofond semen	kg	276.000	1.400		406.600
	pasir beton	m ³	0,312	94.000		29.480
	kerikil	m ³	0,408	180.000		88.460
	Jumlah Harga Bahan					574.740
C	Peralatan					
	Jumlah Harga Alat					
D	Jumlah (A+B+C)					741.600
E	Overhead & Profit					0% x D
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					741.600

Hasil dari perhitungan penulis: yaitu dengan harga satuan yang ada di daerah jember di dapatkan hasil dari fondasi sumuran Rp.741.809 (tujuh ratus empat puluh satu ribu delapan ratus sembilan rupiah).

3. Setelah itu volume dari fondasi sumuran di kalikan dengan analisa

D PEKERJAAN BETON						
1	Plat Lantai	1,00	m ²	Rp. 631.752,50	Rp.	1.070.189,74
2	Sloof	30,40	K 250	Rp. 3.411.618,07	Rp.	80.609.711,80
3	Kolom 1	(K-1) 30x30x60	K 250	Rp. 3.980.989,12	Rp.	529.694.488,59
4	Kolom 2	(K-2) 30x30x90	K 250	Rp. 3.820.170,66	Rp.	36.100.612,78
5	K 250 Kolom 3	(K-3) 30x30x75		Rp. 5.664.041,67	Rp.	28.308.880,25
6	Balok 1	(B-1) 35x50xK 250		Rp. 5.122.852,09	Rp.	295.575.798,62
7	Balok 2	(B-2) 30x60xK 250		Rp. 4.650.902,57	Rp.	1.242.685.980,61
8	Balok 3	(B-3) 30x60 Ring Balok K 250		Rp. 4.650.902,57	Rp.	30.695.956,99
9	Plat Lantai	1: 12 cm	K 250	Rp. 4.780.986,67	Rp.	1.699.943.684,02
10	Ring balok	slab k 250		Rp. 3.866.518,06	Rp.	195.150.930,01
11	Langga	K 250		Rp. 3.980.989,12	Rp.	120.428.105,72
12	plat lantai	lantai langga K 250		Rp. 4.458.713,47	Rp.	29.427.508,90
13	plat marian	110cmx175		Rp. 4.458.713,47	Rp.	276.725.692,77
SUB TOTAL D						Rp. 4.566.415.379,80

harga sumuran per m³

$$265 \text{ m}^3 \times 741.809 \text{ per m}^3 = \text{Rp.189.851.904}$$

Yaitu sebesar Rp.189.851.904 (seratus delapan puluh sembilan ribu delapan ratus lima puluh satu ribu sembilan ratus empat rupiah).

4. Volume beton mengikuti pengukuran yang ada di lapangan, ditemukan ukuran kolom 60x30 balok induk 60x30 balok anak 50x35.sloof 60x30 untuk kekuatan beton di rencanakan sama dengan kekuatan beton yang renovasi.

sebenarnya dalam hal perhitungan ini harus di lakukan studi forensik terhadap kekuatan beton terhadap usia guna bangunan, tetapi dalam hal ini penulis menggunakan tulangan beton dan kekuatan beton di rencanakan sesuai fungsinya.

5. Pekerjaan Lantai 1,2,3,4 mengikuti yang ada di lapangan.

E PEKERJAAN LANTAI 1				
I PEKERJAAN PASANGAN DINDING				
1	Pasangan Dinding 1/2 Bata	777,40	m ²	Rp 86.953,50
2	Pasangan Dinding	1554,80	m ²	Rp 33.489,90
3	Acian Dinding	1554,80	m ²	Rp 21.073,13
4	Acian Beton	299,25	m ²	Rp 21.073,13
5	Acian Plaster sirip, leleki & knopi	2993,03	m ²	Rp 21.073,13
6	Benang/sudutan	1002,08	m ¹	Rp 11.449,80
7	Finishing Plestap	117,39	m ²	Rp 15.200,94
				SUB TOTAL I
				Rp 234.553.896,14
II PEKERJAAN FINISHING LANTAI & DINDING				
4	Pasangan ban-ban dinding teras	86,40	m ¹	Rp 33.106,00
5	Pasangan keramik	2993,03	m ²	Rp 163.955,00
				SUB TOTAL II
				Rp 485.803.255,74
III PEKERJAAN CAT CATAN				
1	Cat Dinding	1854,05	m ²	Rp 15.577,50
				SUB TOTAL III
				Rp 28.881.463,88
IV PEKERJAAN ELEKTRIKAL				
1	Instalasi Tik lampu	78,00	Tk	Rp 198.050,00
2	Instalasi Tik Slopkenek	24,00	Tk	Rp 198.050,00
4	Pemasangan Lampu TL	22,00	Bh	Rp 99.000,00
5	Pemasangan Slop Kontak	32,00	Bh	Rp 13.860,00
6	Pemasangan Saklar Ganda	24,00	Bh	Rp 17.600,00
				SUB TOTAL IV
				Rp 23.245.020,00
				SUB TOTAL LANTAI 1
				Rp 775.343.993,15

Setiap item pekerjaan yang ada penulis menggunakan ukuran yang sama persis di lakukan di lapangan.

F PEKERJAAN LANTAI 2				
I PEKERJAAN PASANGAN DINDING				
1	Pasangan Dinding 1/2 Bata	777,40	m ²	Rp 86.953,50
2	Pasangan Dinding	1554,80	m ²	Rp 33.489,90
3	Acian Dinding	1554,80	m ²	Rp 21.073,13
4	Acian Beton	299,25	m ²	Rp 21.073,13
5	Acian Plaster sirip, leleki & knopi	2993,03	m ²	Rp 21.073,13
6	Benang/sudutan	1002,08	m ¹	Rp 11.449,80
				SUB TOTAL I
				Rp 232.622.249,83
II PEKERJAAN FINISHING LANTAI & DINDING				
1	Pasangan Keramik	2993,03	m ²	Rp 163.955,00
				SUB TOTAL II
				Rp 485.803.255,74
III PEKERJAAN CAT				
1	Cat Dinding	1854,05	m ²	Rp 15.577,50
4	Cat Daun Pintu Kayu	180,00	m ²	Rp 41.128,50
				SUB TOTAL III
				Rp 35.465.214,16
V PEKERJAAN ELEKTRIKAL				
1	Instalasi Tik lampu	78,00	Tk	Rp 198.050,00
2	Instalasi Tik Slopkenek	24,00	Tk	Rp 198.050,00
4	Pemasangan Lampu TL (2x18)	22,00	Bh	Rp 99.000,00
5	Pemasangan Slop Kontak	32,00	Bh	Rp 13.860,00
7	Pemasangan Saklar Ganda	24,00	Bh	Rp 17.600,00
				SUB TOTAL V
				Rp 23.245.020,00
				SUB TOTAL LANTAI 2
				Rp 777.165.839,73
G PEKERJAAN LANTAI 3				
I PEKERJAAN PASANGAN DINDING				
1	Pasangan Dinding 1/2 Bata	777,40	m ²	Rp 86.953,50
2	Pasangan Dinding	1554,80	m ²	Rp 33.489,90
3	Acian Dinding	1554,80	m ²	Rp 21.073,13
4	Acian Beton	299,25	m ²	Rp 21.073,13
5	Acian Plaster sirip, leleki & knopi	2993,03	m ²	Rp 21.073,13
6	Benang/sudutan	1002,08	m ¹	Rp 11.449,80
				SUB TOTAL I
				Rp 232.622.249,83
II PEKERJAAN FINISHING LANTAI & DINDING				
1	Pasangan Keramik	2993,03	m ²	Rp 163.955,00
				SUB TOTAL II
				Rp 485.803.255,74
III PEKERJAAN CAT				
1	Cat Dinding	1854,05	m ²	Rp 15.577,50
4	Cat Daun Pintu Kayu	180,00	m ²	Rp 41.128,50
				SUB TOTAL III
				Rp 31.513.687,88
V PEKERJAAN ELEKTRIKAL				
1	Instalasi Tik lampu	78,00	Tk	Rp 198.050,00
2	Instalasi Tik Slopkenek	24,00	Tk	Rp 198.050,00
5	Pemasangan Lampu TL (2x18)	22,00	Bh	Rp 99.000,00
6	Pemasangan Slop Kontak	32,00	Bh	Rp 13.860,00
8	Pemasangan Saklar Ganda	24,00	Bh	Rp 17.600,00
				SUB TOTAL V
				Rp 28.798.000,00
				SUB TOTAL LANTAI 3
				Rp 778.758.213,45
H PEKERJAAN LANTAI 4				
I PEKERJAAN PASANGAN DINDING				
1	Pasangan Dinding 1/2 Bata	299,25	m ²	Rp 86.953,50
2	Pasangan Dinding	2993,03	m ²	Rp 33.489,90
3	Acian Dinding	1002,08	m ²	Rp 21.073,13
6	Benang/sudutan	2993,03	m ¹	Rp 11.449,80
				SUB TOTAL H
				Rp 180.255.381,29
II PEKERJAAN FINISHING LANTAI & DINDING				
1	Pasangan Keramik	2993,03	m ²	Rp 163.955,00
				SUB TOTAL II
				Rp 485.803.255,74
IV PEKERJAAN ELEKTRIKAL				
1	Instalasi Tik lampu	78,00	Tk	Rp 198.050,00
2	Instalasi Tik Slopkenek	24,00	Tk	Rp 198.050,00
4	Pemasangan Lampu TL (2x18)	78,00	Bh	Rp 99.000,00
5	Pemasangan Slop Kontak	78,00	Bh	Rp 13.860,00
7	Pemasangan Saklar Ganda	24,00	Bh	Rp 17.600,00
				SUB TOTAL IV
				Rp 29.426.590,00
				SUB TOTAL LANTAI 4
				Rp 695.525.217,13
J PEKERJAAN CAMPURAN				
1	Rangka Aluminium 4 *Coran wall + kaca nyben dark blue	1,00	Lhr	Rp 517.350,00
2	sun screen aluminium 1	379,17	m ²	Rp 306.151,33
3	sun screen aluminium 2	291,13	m ²	Rp 306.151,33
4	sun screen aluminium 3	153,79	m ²	Rp 306.151,33
5	Kusen levis	125,41	m ³	Rp 8.653.500,00
6	keping jati	4,32	m ³	Rp 8.027.425,00
7	daun pintu jati	0,25	m ³	Rp 1.342.100,00
8	daun pintu play wood	0,25	m ³	Rp 342.185,00
9	daun pintu aluminium	0,08	m ³	Rp 517.350,00
10	daun jendela aluminium	7,33	m ³	Rp 8.027.425,00
				SUB TOTAL J
				Rp 1.442.263.500,78
				TOTAL
				Rp 9.401.664.624,43

Pekerjaan almunium di gunakan untuk pembatas di setiap lantai.

6. Setelah di temukan hasil seperti yang di atas, setelah itu menggunakan metode penurunan garis lurus untuk setiap sub item pekerjaan.

7. Dalam perhitungan penurunannya menggunakan metode garis lurus dengan nilai residu akhir sebesar 5% dari anggaran. Jadi setiap sub item penurunan maksimal dari umur ekonomis adalah 5% dari sub item.

8. Dalam hal ini setiap sub total di susutkan menjadi satu bagian

Contoh perhitungan Sub Total C sebagai berikut :

$$\left(\frac{28 \times (313.411.700 - (313.411.700 \times 5\%))}{50} \right) = Rp. 175.527.353$$

Jadi nilai residu penurunan garis lurus untuk sub total C adalah sebesar Rp. 175.527.353 (seratus tujuh puluh lima limaratus dua puluh tujuh tiga ratus lima puluh tiga rupiah) di kurangi dengan harga asli sebesar Rp. 313.441.700,00 (tiga ratus tiga belas juta empat ratus empat puluh satu tujuh ratus rupiah)
 Rp. 313.441.700,00 – 175.527.353 = Rp. 304.665.333,27

Nilai properti dari Sub total C dalam bangunan gedung A Universitas Muhammadiyah Jember pada umur ke 28 tahun yaitu sebesar Rp. 304.665.333,27 (tiga ratus empat juta enam ratus enam puluh lima juta tiga ratus tiga puluh tiga rupiah).

Dalam contoh penerapan ini, semua item satuan pekerjaan menggunakan rumus tersebut untuk penurunan setiap item bangunan.

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	SETELAH PENYUSUTAN	BOBOT
1	2	3	4	
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 7.778.520,00	Rp 7.778.520,00	0,08
B	PEKERJAAN TANPAH & URUGAN	Rp 44.972.259,50	Rp 44.972.259,50	0,46
C	PEKERJAAN PONDASI	Rp 313.441.700,00	Rp 304.665.333,27	3,22
D	PEKERJAAN BETON	Rp 4.912.830.238,63	Rp 4.775.270.982,92	50,40
E	PEKERJAAN LANTAI 1	Rp 775.343.993,15	Rp 754.042.266,97	7,95
F	PEKERJAAN LANTAI 2	Rp 777.165.839,73	Rp 753.479.942,81	7,97
G	PEKERJAAN LANTAI 3	Rp 778.758.213,45	Rp 757.514.706,47	7,99
H	PEKERJAAN LANTAI 4	Rp 695.525.217,13	Rp 676.050.511,65	7,13
J	PEKERJAAN CAMPURAN	Rp 1.442.263.500,78	Rp 1.408.981.415,30	14,80
JUMLAH		Rp 9.748.079.494,25	Rp 9.482.735.848,28	100,00
PENYUSUTAN		Rp 9.748.079.494,25	Rp 9.482.700.000,00	
PENYUSUTAN SEBESAR		Rp 265.300.000,00		
PRESENTASE PENYUSUTAN			2,7%	
HARGA REPRODUKSI BARU GEDUNG A BAGIAN BELAKANG			Rp 9.482.700.000,00	

Dalam perhitungan tersebut, harga reproduksi baru gedung A

Universitas Muhammadiyah Jember ialah sebesar Rp.9.482.700.000,00 (sembilan miliar empat ratus delapan puluh dua juta tujuh ratus ribu rupiah), yang mana presentase penurunan tersebut telah mencapai 2,7 % dari anggaran.

4.3 Anggaran Biaya Gedung A Bagian Depan

Anggaran biaya gedung depan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah selesai dibangun. Mengikuti anggaran biaya yang ada di kontraktor, dan untuk biaya penyusutan tidak di

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	BOBOT
1	2	3	4
A	PEMBUATAN GEDUNG BARU DEPAN GEDUNG A	Rp. 2.286.000.000,00	74,21
B	REHABILITASI GEDUNG A	Rp. 794.300.000,00	25,79
	JUMLAH	Rp. 3.080.300.000,00	100,00
	PEMBULATAN	Rp. 3.080.300.000,00	
TERBELANG : Tiga Milyar Delapan Puluh Juta Tiga Ratus Ribu Rupiah			

kenakan.

Biaya rehabilitasi gedung A sudah di kurangi dari biaya pembangunan gedung A bagian belakang.

Nilai Tanah

Ada beberapa sumber untuk mencari tau tentang harga tanah pada bangunan Universitas Muhammadiyah Jember tersebut, dalam hal ini tanah adalah suatu aset yang tidak mempunyai nilai penyusutan. tetapi malah mempunyai nilai bunga, semakin lama nilai tanah semakin tinggi harganya. tergantung dari tingkat populasi penduduk di daerah tersebut dan juga dari pertumbuhan ekonomi di lokasi tersebut.

Sumber untuk mengetahui nilai tanah di lokasi gedung A yaitu dengan menanyakan kepada :

1. Perbankan .
2. BPN (badan pertanahan nasional).
3. Makelar tanah.

Lebih tepatnya dalam hal ini penulis menggunakan metode pendekatan ilmiah yang telah penulis survey terhadap bangunan- bangunan yang ada di daerah sekitar yang baru di jual / di beli.

Dalam hal ini tanah memang suatu aset yang tidak dapat di pastikan secara detail harganya karna bergantung pada luas tanah dan juga lokasi yang dapat di jangkau

Dalam rumus pendekatan ini penulis membandingkan dengan harga tanah pada ruko baru di depan kampus Universitas Muhammadiyah Jember dengan harga Rp.3.000.000,00 per meter pada tahun 2014.

Dalam hal juga di dukung dari survey terhadap makelar tanah di daerah Jl.Karimata dengan nilai yang hampir sama seharga Rp.3.500.000,00 - Rp.2.750.000,00 di nilai dari aspek perbandingan nya bahwa gedung A mempunyai fasilitas jalan masuk yang cukup lebar.



Jadi dalam hal ini penulis membulatkan nilai tanah gedung A Universitas Muhammadiyah Jember per meter perseginya dengan harga Rp.3.000.000,00 per meter², setelah itu di kalikan dengan luas bangunan yang berdiri di atas tanah gedung A Universitas Muhammadiyah Jember.

$$206 \text{ m}^2 \times \text{Rp.3.000.000,00,-} = \text{Rp.618.000.000,00}$$

Dalam hal ini penulis hanya memperhitungkan nilai tanah yang ada di bawah bangunan adalah senilai Rp.618.000.000,00 (enam miliar delapan belas juta rupiah).

4.5 Rekap hasil pembahasan

analisa aset gedung A universitas muhammadiyah jember yaitu :

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	NILAI PENYUSUTAN	SETELAH PENYUSUTAN	BOBOT
1	2	3			4
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp. 7.778.520,00	Rp. 4.366.971	Rp. 7.778.520,00	0,08
B	PEKERJAAN TANPAH & LURIGN	Rp. 44.972.269,50	Rp. 25.184.465	Rp. 44.972.269,50	0,48
C	PEKERJAAN PONDASI	Rp. 313.441.700,90	Rp. 175.527.363	Rp. 304.666.333,27	3,33
D	PEKERJAAN BETON	Rp. 4.966.415.379,80	Rp. 2.657.192.613	Rp. 4.438.695.749,16	48,5
E	PEKERJAAN LANTAI 1	Rp. 775.343.983,15	Rp. 434.192.636	Rp. 754.042.289,97	8,25
F	PEKERJAAN LANTAI 2	Rp. 777.165.839,73	Rp. 436.213.870	Rp. 763.479.842,81	8,27
G	PEKERJAAN LANTAI 3	Rp. 778.758.213,45	Rp. 438.104.600	Rp. 757.514.708,47	8,28
H	PEKERJAAN LANTAI 4	Rp. 685.525.217,13	Rp. 389.494.122	Rp. 676.030.511,05	7,40
J	PEKERJAAN CAMPURAN	Rp. 1.442.263.500,78	Rp. 807.687.560	Rp. 1.408.981.415,30	15,3
	JUMLAH	Rp. 9.401.664.624,43		Rp. 9.146.000.000,00	100,0
	PEMBULATAN	Rp. 9.401.600.000,00		Rp. 9.146.000.000,00	
	PENYUSUTAN SEBESAR	Rp. 255.000.000,00			
	PERSENTASE PENYUSUTAN		2,7%		
	HARGA REPRODUKSI BARU GEDUNG A BAGIAN BELAKANG			Rp. 9.146.000.000,00	
	HARGA PEMBUATAN GEDUNG A DEPAN DAN RENOV			Rp. 3.080.300.000,00	
	HARGA TANAH DENGAN LUAS SAMA DENGAN BANGUNAN			Rp. 618.000.000,00	
	HARGA ASET TANAH DAN BANGUNAN GEDUNG A ADALAH			Rp. 12.844.300.000,00	

Hasil pembahasan dari “ **ANALISA ASET BANGUNAN BERBASIS PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NO.11/PRT/M/2013 STUDI KASUS GEDUNG A UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**” Yaitu harga aset bangunan dan tanah senilai Rp12.844.300.000 (dua belas miliar delapan ratus empat puluh empat juta tiga ratus ribu rupiah).

Kesimpulan

Dalam pembahasan tentang penilaian aset Universitas Muhammadiyah Jember ini menyimpulkan bahwa:

1. Nilai Bangunan / *Property* Untuk Gedung A bagian belakang

Universitas Muhammadiyah Jember setelah di susutkan yaitu Sebesar 2,7% dari harga awal yaitu Rp 9.146.000.000,00 (sembilan miliar seratus empat puluh enam juta rupiah)

2. Nilai tanah dalam metode perbandingan ini yaitu sebesar ±Rp.3.000.000,00,- (tiga juta rupiah) per meter persegi.
3. Nilai properti/ harga keseluruhan kesuluruha bangunan gedung A Universitas Muhammadiyah Jember adalah sebesar Rp12.844.300.000 (dua belas miliar delapan ratus empat puluh empat juta tiga ratus ribu rupiah)

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis merekomendasikan berupa saran- saran sebagai berikut:

1. Metode pendataan terhadap nilai tanah yang dilakukan lebih di perbanyak.
2. Stuktur pondasi dalam anggaran biaya di rencanakan, tidak melihat dilapangan secara langsung.
3. Tidak termasuk menghitung fasilitas yang ada pada gedung, seperti lahan parkir, AC, kursi dan lain lain.
4. Untuk penelitian selanjutnya di harapkan mendapatkan informasi pondasi yang jelas, dan Menggunakan study forensik terhadap kekuatan beton, kelapukan kayu kusen, dan juga menggunakan test kuat tekan beton.

Error! Bookmark not defined.Error!

Bookmark not defined.Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

Buku dan jurnal ilmiah:

Bambang Triatmodjo, 2009, *Perencanaan Pelabuhan*, Beta Offset, Yogyakarta.

- Ofyar Z. Tamin, 2000, *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung.
- Joko Sulisty, Ardiyanto, 2001, *Studi Kelayakan Pelabuhan Penyeberangan Ketapang – Gilimanuk dan Wilayah Hinterland*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
- Hely Dwi Setyorini, 2011, *Analisa Kebutuhan Area Parkir Kendaraan Roda Dua di Gedung B Kampus Universitas Muhammadiyah Jember*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
- Dewi Cahya Utami, 2011, *Analisis Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Arus Lalulintas Kendaraan Bermotor di Jalan Jawa*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
- , 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- , 1996 *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan.
- Pemerintah Kabupaten Situbondo Dinas Kelautan Dan Perikanan.
- PT. Data Persada Konsultan *.Engineering Dan Management Consultant.*

