

**PEMBIAYAAN JANGKA PANJANG GEDUNG RELOKASI PEDAGANG
KAKI LIMA DI MALIOBORO EKS INDRA**

Laporan Tugas Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

WIDANADHI UTOMO

NPM. : 150215952



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

MEI 2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PEMBIAYAAN JANGKA PANJANG GEDUNG RELOKASI PEDAGANG KAKI LIMA DI MALIOBORO EKS INDRA

Benar-benar merupakan hasil karya Saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya Orang Lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide Orang Lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang Saya peroleh dinyatakan batal dan akan Saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Maret 2020

Yang membuat pernyataan


METERAI
TEMPEL
TGL
2F73WAHF932286361
6000
ENAM RIBU RUPIAH

(Widanadhi Utomo)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**PEMBIAYAAN JANGKA PANJANG GEDUNG RELOKASI PEDAGANG
KAKI LIMA DI MALIOBORO EKS INDRA**

Oleh :

Widanadhi Utomo

NPM : 150215952

Telah disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta,

Pembimbing



(Ir. Peter F. Kaming, M.Eng, Ph.D.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil



Ketua



(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng, Ph.D.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**PEMBIAYAAN JANGKA PANJANG GEDUNG RELOKASI PEDAGANG
KAKI LIMA DI MALIOBORO EKS INDRA**

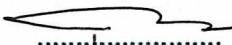




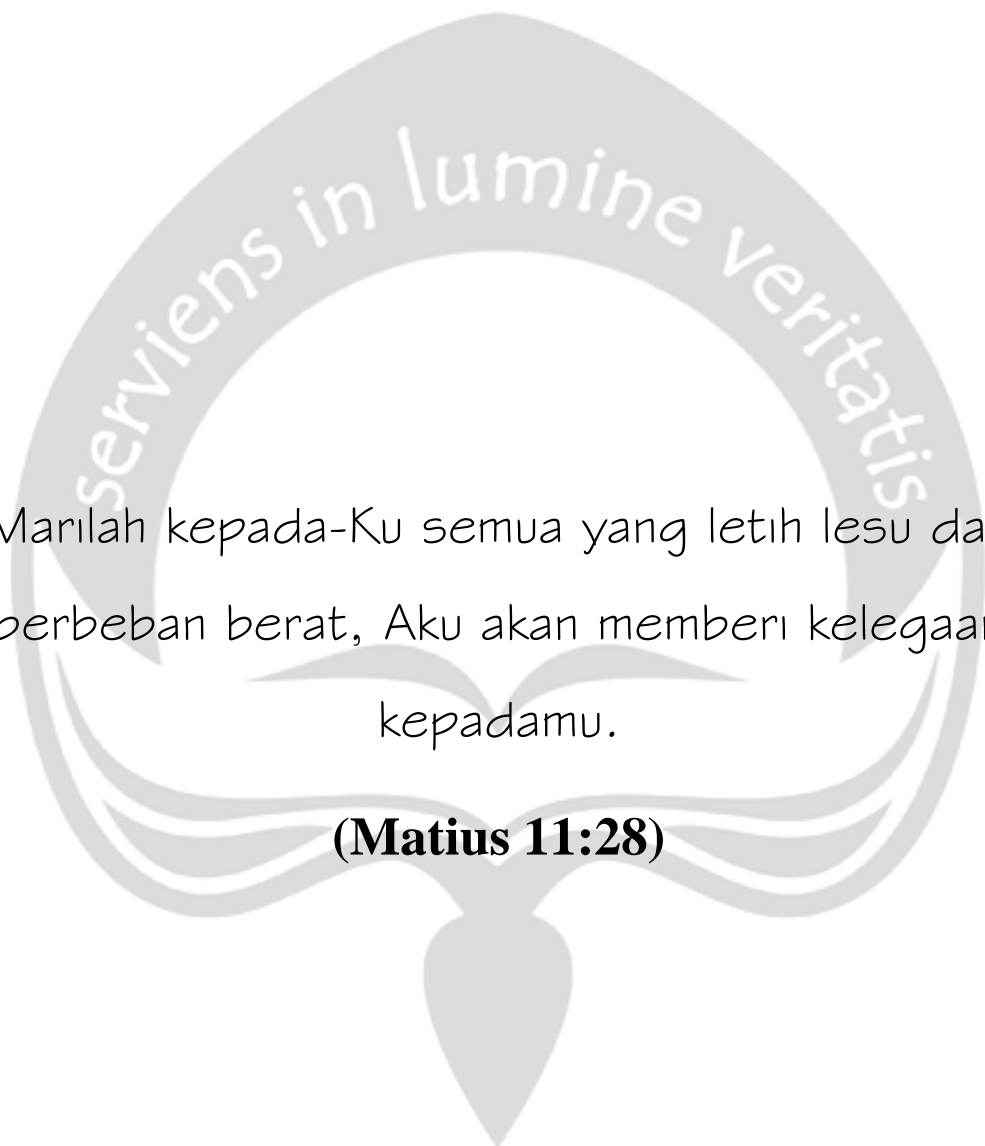
Oleh :

WIDANADHI UTOMO

NPM : 150215952

Telah diuji dan disetujui oleh :

Nama		Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.	
Sekretaris	: Ferianto Raharjo, S.T., M.T.	
Anggota	: Angelina Eva Lianasari, S.T., M.T.	



Marilah kepada-Ku semua yang letih lesu dan
berbeban berat, Aku akan memberi kelegaan
kepadamu.

(Matius 11:28)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasihnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan Tugas Akhir dengan judul “Pembiayaan Jangka Panjang Gedung Relokasi Pedagang Kaki Lima Malioboro Eks Indra” adalah untuk melengkapi syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-1 (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini harus dilakukan dengan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Bapak Dr.Eng. Luky Handoko, S.T., M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D, sebagai Dosen Pembimbing penulis yang telah memberikan Saya masukkan, dan sekaligus selaku koordinator Tugas Akhir Bidang Manajemen Konstruksi.
5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, mengajar, dan mendidik kepada penulis.
6. Bapak, Ibu, Kakak, dan Mas Iwan dalam mendukung penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
7. Albert Kevin Golanda yang selalu memperbaiki laptop Saya dalam kondisi tidak baik.
8. Alestino Castanheira Fernandes yang telah memberikan masukkan dan solusi dalam Tugas Akhir penulis.

9. Teman-Teman kelompok 22 Kuliah Kerja Nyata 74 Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
10. Ricardo Mapanjaya yang telah memberikan masukan dan solusi dalam Tugas Akhir penulis.
11. Samuel Putra Anugerah yang telah memberikan masukan dan solusi dalam mengurus proses Tugas Akhir penulis.
12. Teman-Teman lain yang mendukung penulis.

Penulisan Tugas Akhir jauh lebih baik, sehingga kritik dan saran dalam pengerjaan Tugas Akhir sangat diperlukan untuk menyempurnakan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih. Semoga tugas akhir dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Yogyakarta 9 Mei 2020

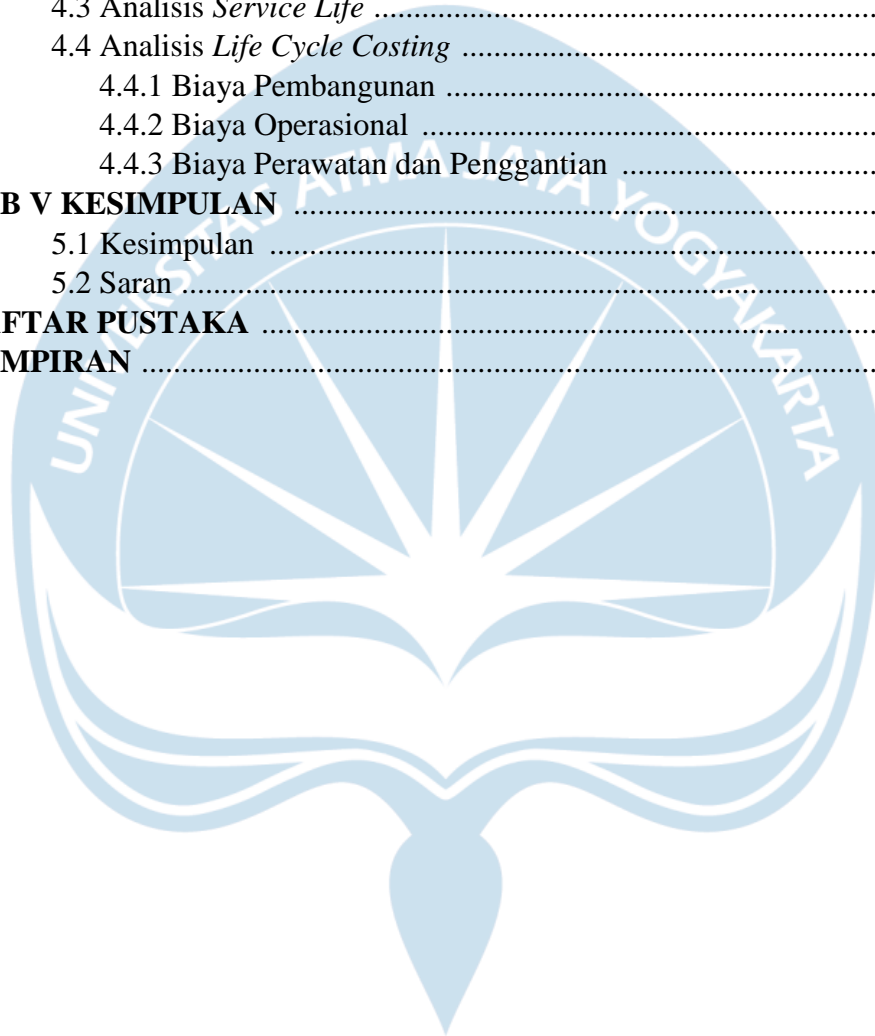
Widanadhi Utomo

(150215952)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bangunan Gedung	4
2.2 Definisi Relokasi	4
2.3 Pedagang Kaki Lima	4
2.4 Pemeliharaan Bangunan Gedung	5
2.5 Tujuan Pemeliharaan Bangunan Gedung	5
2.6 Lingkup Operasional dan Pemeliharaan Gedung	5
2.6.1 Arsitektural	6
2.6.2 Struktural	6
2.6.3 Mekanikal	7
2.6.4 Elektrikal	7
2.6.5 Tata Ruang Luar	7
2.6.6 Tata Graha (<i>House Keeping</i>)	8
2.7 <i>Service Life</i>	9
2.8 <i>Life Cycle Costing</i>	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Data Penelitian	11
3.2 Metode Pengumpulan Data	11
3.2.1 Tinjauan Pustaka	11
3.2.2 Penelitian Lapangan	11
3.3 Instrumen Penelitian/Pengolahan Data	12
3.4 Wawancara	12
3.5 Pengolahan Data Penelitian	12

3.5.1 Analisis Mean	13
3.5.2 Analisis <i>Life Cycle Costing</i>	13
3.6 Kerangka Penelitian	14
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Tinjauan Umum Penelitian	15
4.2 Karakteristik Narasumber	15
4.3 Analisis <i>Service Life</i>	16
4.4 Analisis <i>Life Cycle Costing</i>	20
4.4.1 Biaya Pembangunan	20
4.4.2 Biaya Operasional	20
4.4.3 Biaya Perawatan dan Penggantian	24
BAB V KESIMPULAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Analisis <i>Service Life</i>	16
Tabel 4.2	Biaya <i>Cleaning</i>	21
Tabel 4.3	Biaya Bagian <i>Utilities</i>	22
Tabel 4.4	Biaya Bagian Admin	23
Tabel 4.5	Jumlah Biaya Operasional Selama 25 Tahun	23
Tabel 4.6	Biaya yang Dikeluarkan Selama 25 Tahun	35



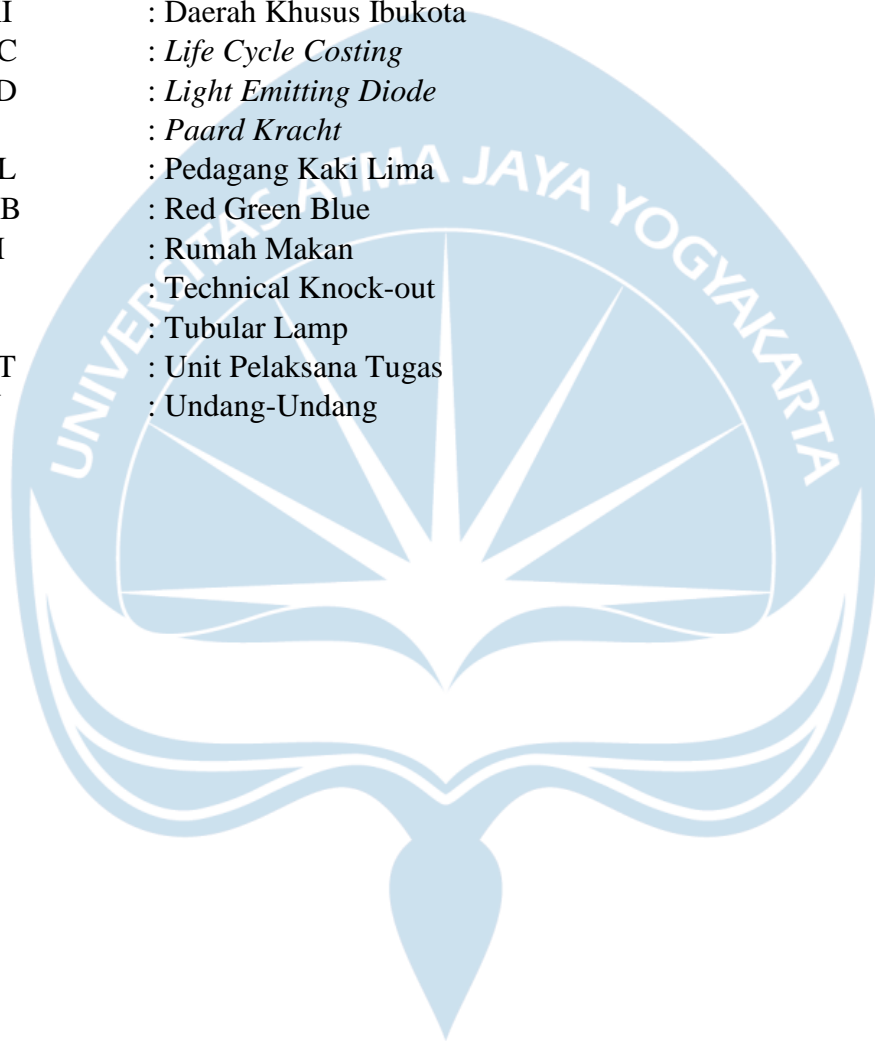
DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Grafik <i>Pie</i> Biaya Operasional	24
Gambar 4.2	Grafik <i>Pie</i> Biaya Perawatan/Penggantian	39
Gambar 4.3	Grafik <i>Pie</i> Total Biaya <i>Life Cycle Costing</i> selama 25 Tahun	40



DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Air Conditioning</i>
AOP	: <i>Advanced Oxidation Processes</i>
ATM	: <i>Anjungan Tunai Mandiri</i>
CMH	: <i>Cubic Meter Hours</i>
DKI	: <i>Daerah Khusus Ibukota</i>
LCC	: <i>Life Cycle Costing</i>
LED	: <i>Light Emitting Diode</i>
PK	: <i>Paard Kracht</i>
PKL	: <i>Pedagang Kaki Lima</i>
RGB	: <i>Red Green Blue</i>
RM	: <i>Rumah Makan</i>
TK	: <i>Technical Knock-out</i>
TL	: <i>Tubular Lamp</i>
UPT	: <i>Unit Pelaksana Tugas</i>
UU	: <i>Undang-Undang</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Gambar <i>Site Plan</i> Bangunan Seluruhnya	46
Lampiran 2	Gambar Gedung A (Gedung Pusat Belanja Indra)	46
Lampiran 3	Gambar Gedung B (Gedung Kuliner 1)	47
Lampiran 4	Gambar Gedung C (Gedung Kuliner 2)	48
Lampiran 5	Gambar Gedung D (Gedung Kuliner 3)	49
Lampiran 6	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 1 & Tahun ke 2	50
Lampiran 7	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 3 & Tahun ke 4	53
Lampiran 8	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 5 & Tahun ke 6	57
Lampiran 9	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 7 & Tahun ke 8	60
Lampiran 10	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 9 & Tahun ke 10	63
Lampiran 11	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 11 & Tahun ke 12	67
Lampiran 12	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 13 & Tahun ke 14	70
Lampiran 13	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 15 & Tahun ke 16	74
Lampiran 14	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 17 & Tahun ke 18	77
Lampiran 15	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 19 & Tahun ke 20	81
Lampiran 16	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 21 & Tahun ke 22	84
Lampiran 17	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 23 & Tahun ke 24	87
Lampiran 18	Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke 25	91

INTISARI

PEMBIAYAAN JANGKA PANJANG GEDUNG RELOKASI PEDAGANG KAKI LIMA MALIOBORO EKS INDRA, Widanadhi Utomo, NPM 150215952, tahun 2020, Bidang Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pemeliharaan dan perawatan diperlukan untuk merawat Gedung, karena mempertahankan keawetan Gedung dari bangunan baru sampai 25 tahun yang akan datang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya pembangunan, biaya operasional, dan biaya perawatan serta mengganti komponen bangunan. Dalam pemeliharaan bangunan diperlukan adanya penggunaan *life cycle costing*. *Life Cycle Costing* adalah menyediakan metodologi untuk evaluasi ekonomi sistematis dari gabungan modal, biaya operasi dan biaya akhir dari konstruksi alternatif, untuk memastikan nilai jangka panjang untuk dana proyek.

Tujuan dari penelitian tersebut untuk mengetahui pemeliharaan Gedung Relokasi Pedagang Kaki Lima Malioboro Eks Indra selama 25 tahun yang akan datang.

Dalam penelitian ini, menggunakan analisis mean dari data dengan cara mewawancarai narasumber dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Yogyakarta untuk mencari data-data Pasar Kranggan. Untuk analisis *Life Cycle Costing* dilakukan dengan menggunakan ISO (*International Organisation for Standardization*) 15686, dimana periode analisis ditentukan selama 25 tahun.

Hasil analisis *Life Cycle Costing* dalam kategori biaya operasional terdiri dari biaya *cleaning*, *utilities*, dan *admin*. Biaya yang dikeluarkan selama 25 tahun, sebagai berikut : pengeluaran *cleaning* sebesar Rp 22.093.200.000,00 (30%), pengeluaran *utilities* sebesar Rp 27.000.000.000,00 (37%), dan pengeluaran *admin* sebesar Rp 24.450.000.000,00 (33%).

Hasil analisis *Life Cycle Costing* dalam kategori persentase perawatan/penggantian *transportation equipment*, *exhaust fan*, *fire fighting*, *air conditioning*, instalasi listrik, pompa air, *lighting lanskap*, *system surge arrester*, dan *architecture*. Untuk *transportation equipment* sebesar 22%, *exhaust fan* sebesar 4%, *fire fighting* sebesar 0%, *air conditioning* sebesar 24%, instalasi listrik sebesar 26%, pompa air sebesar 1%, *lighting lanskap* sebesar 3%, *system surge arrester* sebesar 1%, dan *architecture* sebesar 19%.

Hasil analisis *Life Cycle Costing* dengan kategori total biaya yang terdiri dari biaya pembangunan tahap 1, biaya pembangunan tahap 2, biaya operasional, dan biaya penggantian/perbaikan. Untuk biaya pembangunan tahap 1 menghabiskan sebesar Rp 44.000.000.000,00 (31%), biaya pembangunan tahap 2 menghabiskan sebesar Rp 15.100.000.000,00 (11%), biaya operasional menghabiskan sebesar Rp 73.543.200.000,00 (53%), dan biaya penggantian/perbaikan menghabiskan sebesar Rp 6.788.987.300.000 (5%).

Kata Kunci : umur layanan, *life cycle costing*