

**STUDY KELAYAKAN FASILITAS UTILITAS PADA
GEDUNG NUSANTARA UNIVERSITAS YUDHARTA
PASURUAN**

**“Study Kasus Gedung Nusantara Universitas Yudharta
Pasuruan”**



SKRIPSI

**diajukan untuk salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana teknik sipil**

Oleh.

**SOFIYAN SOBIRIN
2016.690.100.19**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2020**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : STUDI KELAYAKAN FASILITAS
UTILITAS PADA GEDUNG NUSANTARA
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
NAMA : SOFIYAN SOBIRIN
NIM : 2016.690.100.19

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan benar bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 04 September 2020



Sofiyon Sobirin
Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : STUDI KELAYAKAN FASILITAS
UTILITAS PADA GEDUNG NUSANTARA
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
NAMA : SOFIYAN SOBIRIN
NIM : 2016.690.100.19

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Pasuruan ,04 September 2020

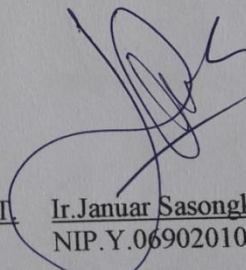
Menyetujui,

Kaprodi,



Afrizatul Maulidiyah, ST., MT.
NIP.Y.0690814132

Pembimbing,



Ir. Januar Sasongko, MT.
NIP.Y.0690201011

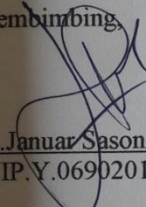
PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : STUDI KELAYAKAN FASILITAS
UTILITAS PADA GEDUNG NUSANTARA
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
NAMA : SOFIYAN SOBIRIN
NIM : 2016.690.100.19

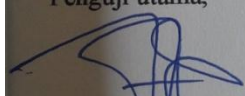
Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dosen
Penguji pada sidang Skripsi tanggal 19 Agustus 2020 Menurut
pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk
tujuan penganugerahan gelar Sarjana Teknik (S.T)

Pasuruan, 04 September 2020

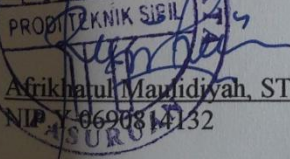
Pembimbing,


Ir. Januar Sasongko, MT.
NIP. Y. 0690201011

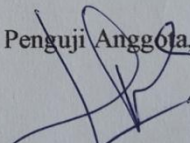
Penguji utama,


Sucipto, ST, MT.
NIP. Y. 0691101061


Kaprodi,


Afrikhatul Mauidiyah, ST., MT.
NIP. Y. 0690814132

Penguji Anggota,


Ir. Januar Sasongko, MT.
NIP. Y. 0690201011

Dekan Fakultas Teknik,


Misbach Munir, ST., MT.
NIP. Y. 0690201015

“Keridhoan Guru Dan Orang Tua Adalah Kunci Utama
& Skripsi Ini Kutujukan Kepada,
Ayahanda, Ibunda Dan Emakku Tercinta”

ABSTRAC

Utilities is a complete facility construction buildings in use un tuk to the attainment of the elements -unsur comfort , The benefits obtained from this research is me mberikan information about how large the influence of the system installation of plumbing, installation of aeration systems, the installation of the lighting system, the installation of the system mobility / lift Against eligibility of utility facilities .

The method of collection in research uses observation, interviews, questionnaires, and documentation. The number of samples of 100 respondents obtained using accidental sampling.

The test results show that the final total plumbing installation system is shown by the coefficient of determination or test (R) of 65, 9% and test (F) of 45,810 , the dominant variables that affect the feasibility of the plumbing utility facilities are the infrastructure and infrastructure (X3). amounted to 48.1%. The test result of the installation system is shown by the coefficient of determination or test (R) of 63.1% and test (F) of 40.537 , the dominant variable that affects the feasibility of the air utility facility is the facility variable (X4) of 38.6% . The lighting installation system test results are shown with the coefficient of determination or test (R) or 66.8 % and the test (F) of 97.570 , the dominant variable that affects the feasibility of the lighting utility facility is the facility variable (X 2) of 72.4 % . The final total mobility / elevator installation system is shown by the coefficient of determination or test (R) of 58.0 % and test (F) of 25.892 , the dominant variable that affects the feasibility of utility facilities is the facility variable (X 5) of 49.9 % .

Keywords: plumbing installation system, airing , lighting, mobility / lft, feasibility of utility facilities.

ABSTRAK

Utilitas bangunan adalah suatu kelengkapan fasilitas bangunan yang di gunakan untuk menunjang tercapainya unsur-unsur kenyamanan, Adapun manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah memberikan informasi seberapa besar pengaruh mengenai sistem instalasi plumbing, sistem instalasi pengudaraan, sistem instalasi pencahayaan, sistem instalasi mobilitas / lift Terhadap kelayakan fasilitas utilitas.

Metode pengumpulan dalam penelitian menggunakan observasi, wawancara, penyebaran kuesioner, dan dokumentasi. Jumlah Sampel sebanyak 100 Responden yang diperoleh dengan menggunakan accidental sampling.

Hasil uji menunjukkan bahwa sistem instalasi plumbing total akhir yang di tunjukkan dengan koefisien determinasi atau uji (R) sebesar 65,9% dan uji (F) sebesar 45,810 variabel yang dominan yang mempengaruhi kelayakan fasilitas utilitas plumbing yaitu variabel sarana dan prasarana (X3) sebesar 48,1%. Sistem instalasi pengudaraan hasil uji yang di tunjukkan dengan koefisien determinasi atau uji (R) sebesar 63,1% dan uji (F) sebesar 40,537 variabel yang dominan yang mempengaruhi kelayakan fasilitas utilitas pengudaraan yaitu variabel fasilitas (X4) sebesar 38,6%.. Sistem instalasi pencahayaan hasil uji yang di tunjukkan dengan koefisien determinasi atau uji (R) atau 66,8% dan uji (F) sebesar 97,570 variabel yang dominan yang mempengaruhi kelayakan fasilitas utilitas pencahayaan yaitu variabel fasilitas (X2) sebesar 72,4%. sistem instalasi mobilitas / lift total akhir yang ditunjukkan dengan koefisien determinasi atau uji (R) sebesar 58,0% dan uji (F) sebesar 25,892 variabel yang dominan yang mempengaruhi kelayakan fasilitas utilitas yaitu variabel fasilitas (X5) sebesar 49,9%.

**Kata Kunci :sistem instalasi plumbing, pengudaraan,
pencahayaannya, mobilitas / lft, kelayakan fasilitas
utilitas.**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dan mempertanggung jawabkan atas skripsi yang berjudul “studi kelayakan asilitas utilitas gedung Nusantara Universitas Yudharta pasuruan” dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat utama untuk memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Sipil di Fakultas teknik, Dalam sskripsi ini, peneliti memperoleh bantuan dan bimbingan serta petunjuk dari semua pihak.

Maka dalam kesempatan ini, penulis menghaturkan terima kasih yang sebanyak banyaknya untuk setiap pihak yang sudah mendukung kami baik berupa bantuan maupun doa dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atasRahmatdanKarunianya.
2. Romo KH. M. SholehBahruddinselakuPembimbingJiwa Kami
3. Dr. H. Kholid Murtadlo,S.E,M.E selaku rector UniversitasYudhartaPasuruan
4. Ibu Hj, riatin yang telah membimbing dan mendoakan kami.
5. Ibu Afrikhatul Maulidiyah, S.T,M.T selaku kaprodi Teknik Sipil Universitas Yudharta Pasuruan.
6. Bapak Ir. Januar Sasongko,MT. selaku dosen pembimbing kami
7. Dosen Pembimbing Skripsi Bpk. Ir. Januar sasongko,MT
8. Seluruh Dosen Pengajar teknik sipil.
9. Keluarga Dan Teman di Pondok tercinta yang selalu mendukung, tulus memberikan semangat dan doa yang bermanfaat bagi penulis.
10. Teman-teman mahasiswa angkatan 2016 yang selalu memberi dukungan, semangat dan membantu penulis dalam penyusunan Skripsi.

11. Dan semua pihak yang bersangkutan dalam penyusunan Skripsi yang Takbisa kami sebutkansatupersatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan dan penulisan naska skripsi ini. Demi kesempurnaan Skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Pasurun, 04 September 2020

Sofiyah Sobirin

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PENULIS	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRAK	xiii
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
2.1 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
2.2 Batasan masalah	Error! Bookmark not defined.
2.3 Tujuan penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Manfaat penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.2 Penelitian sekarang	Error! Bookmark not defined.
2.3 Utilitas Bangunan	Error! Bookmark not defined.
2.4 Sistem plambing	Error! Bookmark not defined.
2.5 Hubungan dan konseptual antar variable	Error!
Bookmark not defined.	
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODELOGI	Error! Bookmark not defined.
3.1 Kerangka pemikiran	Error! Bookmark not defined.
3.2 Lokasi penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.4	Tahapan pengumpulan data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Skala pengukuran	Error! Bookmark not defined.
3.6	Uji instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Uji hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
3.8	Variable-variabel	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.		
4.1	Penyajian Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Gambaran umum gedung Nusantara Universitas Yudharta Pasuruan	Error! Bookmark not defined.
4.3	Gambaran umum reponden	Error! Bookmark not defined.
4.4	Uji instrument.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Uji reliabilitas sistem instalasi plumbing.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Uji analisis faktor Sistem instalasi plumbing	Error! Bookmark not defined.
4.7	Uji analisis regresi linier berganda	Error! Bookmark not defined.
4.8	Uji instrument.....	Error! Bookmark not defined.
4.9	Uji reliabilitas sistem instalasi pengudaraan	Error! Bookmark not defined.
4.10	Uji analisis faktor Sistem instalasi pengudaraan ..	Error! Bookmark not defined.
4.11	Uji analisis regresi linier berganda	Error! Bookmark not defined.
4.12	Uji instrument.....	Error! Bookmark not defined.
4.13	Uji reliabilitas sistem instalasi pencahayaan	Error! Bookmark not defined.
4.14	Uji analisis faktor Sistem instalasi pencahayaan..	Error! Bookmark not defined.

- 4.15 Uji analisis regresi linier berganda **Error! Bookmark not defined.**
- 4.16 Uji instrument..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.17 Uji reliabilitas sistem instalasi Mobilitas..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.18 Uji analisis faktor Sistem instalasi mobilitas / lift **Error! Bookmark not defined.**
- 4.19 Analisis regresi linier berganda**Error! Bookmark not defined.**
- KESIMPULAN DAN SARAN** Error! Bookmark not defined.
- 5.1 Kesimpulan..... **Error! Bookmark not defined.**
- 5.2 Saran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran-Lampiran

- Kuisioner
- Hasil skoring data
- lembar bimbingan
- analisa hasil perhitungan SPSS
- dokumentasi
- *currykulum vitae*

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Pemakaian Air Rata Rata	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Kapasitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Kapasitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 hasil Uji Validitas Sistem Instalasi Plumbing	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil Uji Relabilitas Sistem Instalasi Plumbing...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Analisis Faktor Sumber Air Baku (X1).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Analisis Faktor Instalasi Plumbing (X2)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Analisis Faktor Sarana Dan Prasarana (X3).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Analisis Faktor Oprasional Dan Pemeliharaan (X4)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Analisis Faktor Kelayakan Plumbing (Y)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Uji Regresi Liner Berganda Sistem Instalasi Plumbing	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Sistem Instalasi Pengudaraan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Hasil Uji Relabilitas Sistem Instalasi Plumbing.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Analisis Faktor Kapasitas Ruangan (X1)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Analisis Faktor Sarana Dan Prasarana (X2).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Analisis Faktor Fasilitas (X4)	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.14 Analisis Faktor Kelayakan (Y)..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.15 Uji Regresi Liner Berganda Sistem Instalasi Pengudaraan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.16 Hasil Uji Validitas Sistem Instalasi Pecahayaan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.17 Hasil Uji Relabilitas Sistem Instalasi Pencahayaan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.18 Analisis Faktor Kapasitas Ruangan (X1) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.19 Analisis Faktor Fasilitas (X2)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.20 Analisis faktor kelayakan (Y)....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.21 Uji Regresi Liner Berganda Sistem Instalasi Pencahayaan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.22 Hasil Uji Validitas Sistem Instalasi Mobilitas / Lift **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.23 Hasil Uji Relabilitas Sistem Instalasi Mobilitas / Lift **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.24 Analisis Faktor Fasilitas Mobilitas / Lift (X4) ... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.25 Analisis Faktor Keamanan Dan Kenyamanan Mobilitas / Lift(X5) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.26 Analisis Faktor Kelayakan Fasilitas Utilitas (Y)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.27 Hasil Uji Regresi Sistem Instalasi Mobilitas **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 pendistribusian air bersih.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Pendistribusian Pembangan Air Kotor	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Konseptual Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Konseptual Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Konseptual Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Konseptual Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I. Kuisoner
- Lampiran II. Hasil skoring data
- Lampiran III. Lembar bimbingan
- Lampiran IV. Analisa hasil perhitungan SPSS
- Lampiran V. dokumentas

