



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA



**PANDUAN**  
**PROGRAM MAGANG MBKM, PENELITIAN,**  
**STUDI INDEPENDEN, DAN PERTUKARAN PELAJAR**

**MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA**

**PANDUAN**  
**PROGRAM MAGANG MBKM, PENELITIAN,**  
**STUDI INDEPENDEN, DAN PERTUKARAN PELAJAR**  
**MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA**

Penyusun :

Tim MBKM Departemen Teknik Sipil FTSPK – ITS



**2020**

**PANDUAN PROGRAM MAGANG MBKM, PENELITIAN, STUDI INDEPENDEN, DAN PERTUKARAN  
PELAJAR MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA**

Penulis : Tim MBKM Departemen Teknik Sipil FTSPK – ITS

Desain Sampul : Tim MBKM Departemen Teknik Sipil FTSPK – ITS

© 2020, ITS Press, Surabaya

Hak cipta dilindungi undang-undang

Diterbitkan pertama kali oleh

ITS PRESS, Surabaya 2020

ISBN 978-623-318-007-8



Anggota IKAPI dan APPTI

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan yang melanggar HAK CIPTA pada buku ini, akan dikenai sanksi sesuai undang-undang nomor 19 tahun 2002 pasal 72.

Dicetak oleh Percetakan ITS Press

Isi di luar tanggung jawab percetakan

Departemen Teknik Sipil – FTSPK ITS





**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN DAN KEBUMIHAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2020**



Panduan Program Magang MBKM, Penelitian, Studi Independen, dan Pertukaran Pelajar  
Hak Cipta © 2020 pada Penerbit ITS Press

Penyusun: Tim MBKM Departemen Teknik Sipil FTSPK – ITS

Cetakan pertama, 2020

Seluruh gambar didesain oleh Freepik ([www.freepik.com](http://www.freepik.com))

Departemen Teknik Sipil – FTSPK ITS



## TIM PENYUSUN

Pengarah	: Prof. Ir. Priyo Suprobo, MS. PhD	Prof. Ir. Noor Endah, MSc. PhD
Penanggung Jawab	: Data Iranata, ST. MT. PhD	Dr.techn. Pujo Aji, ST. MT
Ketua	: Dr.techn. Umboro Lasminto, ST. MSc	
Wakil Ketua	: Dr. Mahendra Andiek, ST. MT	
Anggota	: Dr. Catur Arif Prastyanto, ST. M.Eng	Ir. I Putu Artama Wiguna, MT. PhD
	Ir. Retno Indryani, MS	Dr. Ir. Wasis Wardoyo, MSc
	Ir. Wahyu Herijanto, MT	Ir. Hera Widiastuti, MT. PhD
	Budi Suswanto, ST. MT. PhD	Moch. Arif Rohman, ST. MT. PhD
	Bambang Piscesa, ST. MT. PhD	Dr. Trihanyndio Rendy S, ST. MT
	Putu Tantri Kumalasari, ST. MT	Dr. Yudhi Lastiasih, ST. MT
	Dr. Candra Irawan, ST. MT	Dr. Farida Rahmawati, ST .MT
	Anak Agung Gde Kartika, ST. MSc	Dr. Wahyuniarsih Sutrisno, ST. MT
	Moch. Bagus Ansori, ST. MT	Novi Andriany Teguh, ST. MSc
	Dott.ric. Ahmad Bashhofi H, ST. MSc	



## KATA PENGANTAR

Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan program pemerintah yang bertujuan untuk membuat mahasiswa dapat bebas belajar di luar program studi yang ada di dalam dan di luar kampus. Namun semua proses belajar tetap harus menjaga capaian pembelajaran lulusan. Tantangan yang muncul adalah bagaimana cara untuk menerapkan program MBKM ini di Program Studi Teknik Sipil yang telah menyelesaikan pembentukan kurikulumnya pada tahun 2018. Untuk itu, tim penyusun panduan yang tidak lain juga tim MBKM Departemen Teknik Sipil menyiapkan konsep 4 kegiatan MBKM (Magang MBKM, penelitian/riset, studi independen dan pertukaran pelajar). Panduan ini ditujukan untuk memberikan gambaran secara umum apa saja yang terkait dengan 4 kegiatan MBKM di atas. Gambar dan tulisan diusahakan seimbang sehingga menarik bagi pembaca. Selamat menikmati.

Surabaya, 1 Desember 2020

Tim Penyusun



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI .....	7
BAB I PENDAHULUAN .....	11
1.1 Latar Belakang .....	11
1.2 Dasar Peraturan .....	14
BAB II PANDUAN PROGRAM MAGANG MBKM .....	16
2.1 Tujuan Program Magang MBKM .....	18
2.2 Persyaratan Peserta Program Magang MBKM.....	18
2.3 Daftar Mata Kuliah yang Dapat Terkait dengan Kegiatan Magang .....	19



2.4 Tahapan Pelaksanaan Program Magang MBKM.....	20
2.5 Aktivitas Saat Pelaksanaan Program Magang.....	23
BAB III PANDUAN PROGRAM PENELITIAN/RISET .....	26
3.1 Tujuan Program Penelitian/Riset .....	27
3.2 Persyaratan Peserta Program Penelitian/Riset.....	27
3.3 Persyaratan Khusus Terkait Program Penelitian/Riset .....	28
BAB IV PANDUAN PROGRAM STUDI/PROYEK INDEPENDEN.....	31
4.1 Tujuan Program Studi/Proyek Independen .....	32
4.2 Persyaratan Peserta Program Studi/Proyek Independen.....	32
4.3 Persyaratan Khusus Terkait Program Studi/Proyek Independen .....	33

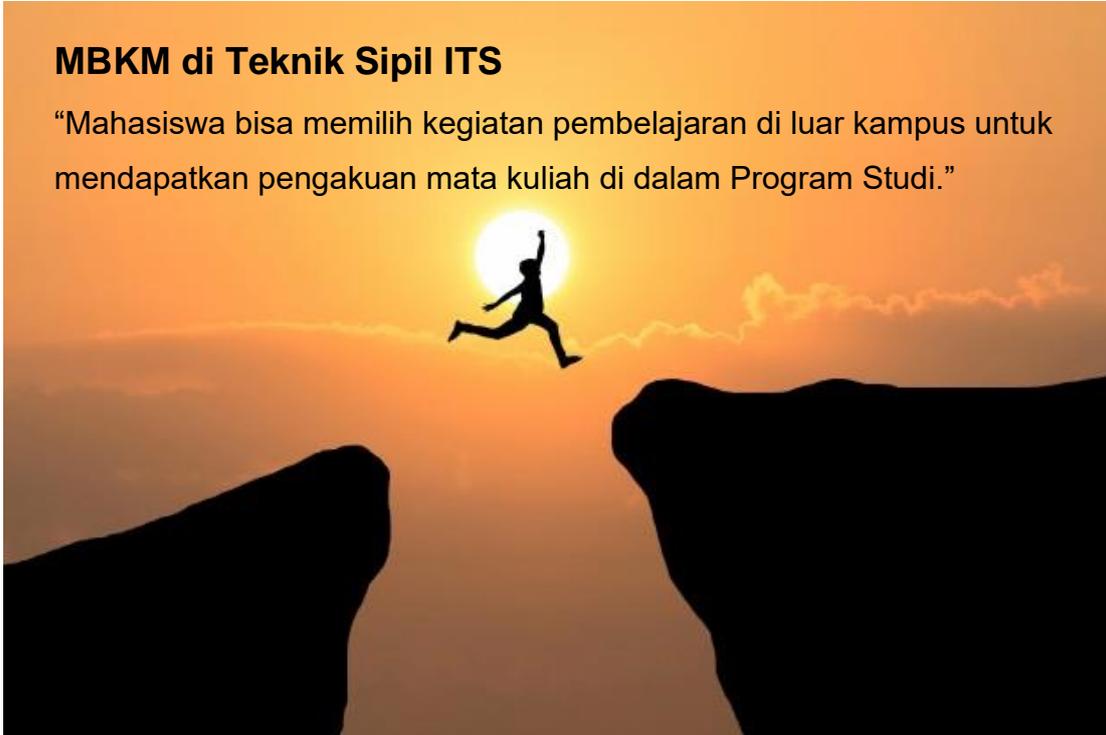


BAB V PANDUAN PROGRAM PERTUKARAN PELAJAR .....	36
5.1 Tujuan Program Pertukaran Pelajar .....	37
5.2 Persyaratan Peserta Program Pertukaran Pelajar .....	38
5.3 Persyaratan Khusus Terkait Program Pertukaran Pelajar.....	39
BAB VI PENUTUP .....	42



## **MBKM di Teknik Sipil ITS**

“Mahasiswa bisa memilih kegiatan pembelajaran di luar kampus untuk mendapatkan pengakuan mata kuliah di dalam Program Studi.”





sesuai dengan minat dan kesempatan di luar program studi maupun kampus asal.

Empat (4) Kegiatan MBKM yang diselenggarakan di Program Studi Sarjana Teknik Sipil ITS



Magang MBKM



Penelitian



Studi/Proyek  
Independen



Pertukaran  
Pelajar

1. Magang MBKM; mahasiswa dapat memperoleh pengalaman belajar di lapangan
2. Penelitian; mahasiswa dapat memiliki pengalaman untuk melakukan penelitian termasuk proses penulisan dan penyusunan hasil karya tulis.

3. Studi/Proyek Independen; mahasiswa dapat berperan aktif dalam kegiatan yang terkait dengan aktivitas seperti lomba-lomba ketekniksipilan.
4. Pertukaran Pelajar; mahasiswa dapat memiliki pengalaman belajar di kampus mitra ITS

Keseluruhan proses di atas dapat dimungkinkan untuk ditransfer ke mata kuliah karena aktivitas yang dilakukan memenuhi capaian pembelajaran mata kuliah.



## 1.2 Dasar Peraturan

Dasar peraturan yang digunakan sebagai panduan program Kurikulum Merdeka Belajar - Kampus Merdeka ini adalah sebagai berikut:



- Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- Peraturan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Peraturan Akademik untuk Program Pendidikan Akademik ITS.
- Peraturan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember Nomor 30 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Kegiatan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) di ITS.





Departemen Teknik Sipil – FTSPK ITS



## BAB II

### PANDUAN PROGRAM MAGANG MBKM



**Program Magang MBKM memiliki ciri:**

- Sebelum kegiatan magang dimulai, dilakukan pembahasan secara konsep dan teknis dengan mitra stakeholder agar kegiatan mahasiswa saat magang dapat memenuhi capaian pembelajaran mata kuliah di Program Studi Teknik Sipil.
- Saat melaksanakan kegiatan magang, mungkin saja mahasiswa belum secara penuh mampu memenuhi capaian



pembelajaran mata kuliah, maka apabila dibutuhkan mahasiswa akan mendapatkan materi pembelajaran secara asinkronus.

- Selama proses magang fokus mahasiswa adalah belajar di tempat magang dengan bantuan dosen pembimbing eksternal yang telah ditetapkan sebelumnya.
- Saat melaksanakan kegiatan magang, mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang tidak terkait dengan magang; proses pembelajarannya dilaksanakan secara asinkronus.



## 2.1 Tujuan Program Magang MBKM



Program Magang MBKM ditujukan untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa dalam rangka masuk ke dunia profesional sekaligus sebagai percepatan proses studi dengan pengakuan kegiatan magang tersebut menjadi sks dari mata kuliah yang sesuai.

## 2.2 Persyaratan Peserta Program Magang MBKM



- Mahasiswa minimal berada di semester 6 (telah lulus 90 sks)
- Mendaftar di sistem ITS dan menyerahkan proposal magang
- Lolos seleksi



### 2.3 Daftar Mata Kuliah yang Dapat Terkait dengan Kegiatan Magang

Kegiatan magang dapat dikonversi ke dalam sks dan nilai Mata Kuliah Kerja Praktek, Mata Kuliah Pilihan Magang 1 (5 sks), Mata Kuliah Pilihan Magang 2 (5 sks), serta mata kuliah lain pada tabel berikut sesuai dengan capaian pembelajaran.

RMK Struktur	RMK Transport	RMK Geoteknik	RMK Manajemen Konstruksi	RMK Hidroteknik
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerik</li> <li>• Metode Elemen Hingga</li> <li>• Dinamika Struktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometri Jalan Rel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode Perbaikan Tanah</li> <li>• Pondasi Lanjut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian Waktu dan Biaya</li> <li>• Teknik Pengambilan Keputusan</li> <li>• Pengadaan dan Kontrak Proyek Konstruksi</li> <li>• Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan</li> <li>• Optimasi Sumber Daya Proyek</li> <li>• Studi Kelayakan Proyek Konstruksi</li> <li>• Utilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan Sumber Daya Air</li> <li>• Perencanaan Jaringan Perpipaan</li> <li>• Perencanaan dan Perancangan Tenaga Air</li> <li>• Perencanaan dan Perancangan Waduk</li> <li>• Pengoperasian dan Pemeliharaan Bangunan Air</li> <li>• Perencanaan Bangunan Pantai</li> </ul>

## 2.4 Tahapan Pelaksanaan Program Magang MBKM

Tiga Tahapan Utama proses pelaksanaan program Magang MBKM adalah:



**TAHAP PRA PELAKSANAAN:**

- Mahasiswa mendaftar magang MBKM
- Mahasiswa submit proposal magang MBKM
- Mahasiswa mengikuti seleksi
- Pengumuman penetapan mahasiswa yang diterima untuk mengikuti magang MBKM

**TAHAP PELAKSANAAN:**

- Mahasiswa belajar dan bekerja di tempat magang sesuai dengan waktu kerja yang telah ditetapkan
- Mahasiswa dibimbing oleh dosen pembimbing eksternal (dari mitra ITS) selama berada di tempat magang; pembimbing internal (dari ITS) memberikan pengarahan untuk penyusunan laporan magang



- Mahasiswa dapat memanfaatkan waktu di luar waktu kerja untuk mempelajari materi asinkronus.
- Mahasiswa wajib menyusun laporan magang

**TAHAP EVALUASI:**

- Evaluasi pelaksanaan magang diberikan oleh dosen pembimbing eksternal dan pembimbing internal.
- Evaluasi dapat dilakukan di tahap pelaksanaan atau di akhir kegiatan magang



## 2.5 Aktivitas Saat Pelaksanaan Program Magang



Ada dua aktivitas yang dapat dilakukan oleh mahasiswa saat melaksanakan program magang:

- A. Kegiatan magang dilakukan saat jam kerja; kegiatannya menggunakan metode *learning by doing* dimana mahasiswa akan mengerjakan tugas yang diberikan dengan pengarahan dari pembimbing eksternal.
- B. Kegiatan B dilakukan di luar jam kerja, dimana mahasiswa mempelajari materi secara asinkronus untuk materi kuliah terkait magang atau mata kuliah tidak terkait magang yang diambil bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan magang.





## BAB III

### PANDUAN PROGRAM PENELITIAN/RISET



Program penelitian/riset merupakan salah satu implementasi untuk mengakomodasi program MBKM dengan kolaborasi mitra dari lembaga penelitian di luar ITS. Mekanisme pelaksanaan program penelitian/riset perlu disusun oleh Departemen Teknik Sipil dan pihak mitra agar program tersebut dapat terlaksana dengan baik dan memberi dampak positif bagi mahasiswa,



### 3.1 Tujuan Program Penelitian/Riset



Tujuan dari program penelitian /riset dengan kolaborasi dari lembaga penelitian di luar ITS adalah untuk meningkatkan kemampuan analisa mahasiswa dalam bidang terkait Teknik sipil khususnya mata kuliah yang diakui sks nya melalui proses penelitian.

### 3.2 Persyaratan Peserta Program Penelitian/Riset



- Mahasiswa minimal berada di semester 5 (telah menempuh 72 sks)
- Mendaftar di sistem ITS.
- Lolos seleksi



### 3.3 Persyaratan Khusus Terkait Program Penelitian/Riset

- Mahasiswa harus melakukan penelitian dibawah bimbingan dosen peneliti
- Durasi penelitian minimal 90 jam (setara dengan 2 sks)
- Mata kuliah yang diakui saat program penelitian selesai dapat merupakan mata kuliah wajib (mulai semester 5) atau mata kuliah pilihan.

Keterkaitan capaian pembelajaran mata kuliah dengan topik penelitian tersebut minimal 80% dan ditetapkan oleh tim di Program Studi.



- Pengakuan dilakukan apabila:
  - jenis penelitian (tingkat kesulitan) sesuai dengan tingkat sarjana
  - kegiatan penelitian dilakukan sesuai waktu minimal yang berlaku
  - terlibat dalam pembuatan laporan akhir/ presentasi hasil penelitian
  - mendapat sertifikat dari Lembaga / bukti publikasi hasil penelitian





## BAB IV

### PANDUAN PROGRAM STUDI/PROYEK INDEPENDEN



Kegiatan program studi/proyek independen merupakan salah satu implementasi untuk mengakomodasi program MBKM dan **meningkatkan prestasi** mahasiswa dalam ajang **kompetisi di tingkat nasional dan di tingkat internasional**. Mekanisme pelaksanaan program tersebut perlu disusun agar dapat terlaksana dengan baik dan memberikan impact positif bagi mahasiswa dan Departemen Teknik Sipil.

#### 4.1 Tujuan Program Studi/Proyek Independen



Tujuan dari program studi/proyek independen ini adalah mewujudkan gagasan mahasiswa dalam mengembangkan produk inovatif yang menjadi gagasannya, menyelenggarakan pendidikan berbasis riset dan pengembangan (R&D), serta meningkatkan prestasi mahasiswa dalam ajang kompetisi di tingkat nasional dan di tingkat internasional.

#### 4.2 Persyaratan Peserta Program Studi/Proyek Independen



- Mahasiswa minimal berada di semester 5 (telah menempuh 72 sks)
- Mendaftar di sistem ITS
- Lolos seleksi



### 4.3 Persyaratan Khusus Terkait Program Studi/Proyek Independen

- Mahasiswa yang mengikuti program studi/proyek independen harus memiliki dosen pembimbing akademik
- Isi atau cakupan dari studi/proyek independen harus memenuhi capaian pembelajaran mata kuliah
- Ada laporan tentang kegiatan dan dipresentasikan.
- Studi/proyek independen yang berupa lomba yang dapat ditransfer ke mata kuliah hanya bila dapat memenangkan lomba Juara 1, 2 atau 3 di tingkat Nasional atau Internasional dan dibuktikan dengan adanya sertifikat menang lomba.



- Penentuan dapat atau tidaknya kegiatan lomba untuk ditransfer menjadi sks mata kuliah wajib (minimal semester 5) atau mata kuliah pilihan akan ditetapkan oleh tim di Program Studi.
- Juara 1, 2 dan 3 pada kegiatan lomba / kompetisi nasional atau internasional dikonversi menjadi nilai “A” pada mata kuliah yang ditetapkan oleh tim di Program Studi.







kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Mekanisme pelaksanaan program tersebut perlu disusun agar dapat terlaksana dengan baik dan memberikan impact positif bagi mahasiswa dan Departemen Teknik Sipil.

### 5.1 Tujuan Program Pertukaran Pelajar



Tujuan dari program pertukaran pelajar adalah memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar lintas kampus (dalam dan luar negeri), mengembangkan wawasan tentang ke-Bhinneka Tunggal Ika, serta memperkuat persaudaraan lintas budaya dan suku.

Selain itu, program ini juga dimaksudkan untuk membangun persahabatan mahasiswa antar daerah, suku, budaya, dan agama dalam rangka meningkatkan semangat persatuan dan kesatuan bangsa. Tujuan yang tidak kalah pentingnya adalah terselenggaranya transfer ilmu pengetahuan untuk menutupi

disparitas pendidikan baik antar perguruan tinggi dalam negeri maupun kondisi pendidikan tinggi dalam negeri dengan luar negeri.

## 5.2 Persyaratan Peserta Program Pertukaran Pelajar



- Mahasiswa minimal telah menempuh 72 sks di ITS
- Jumlah sks maksimal yang diakui adalah 20 sks
- Mendaftar di sistem ITS
- Lolos seleksi

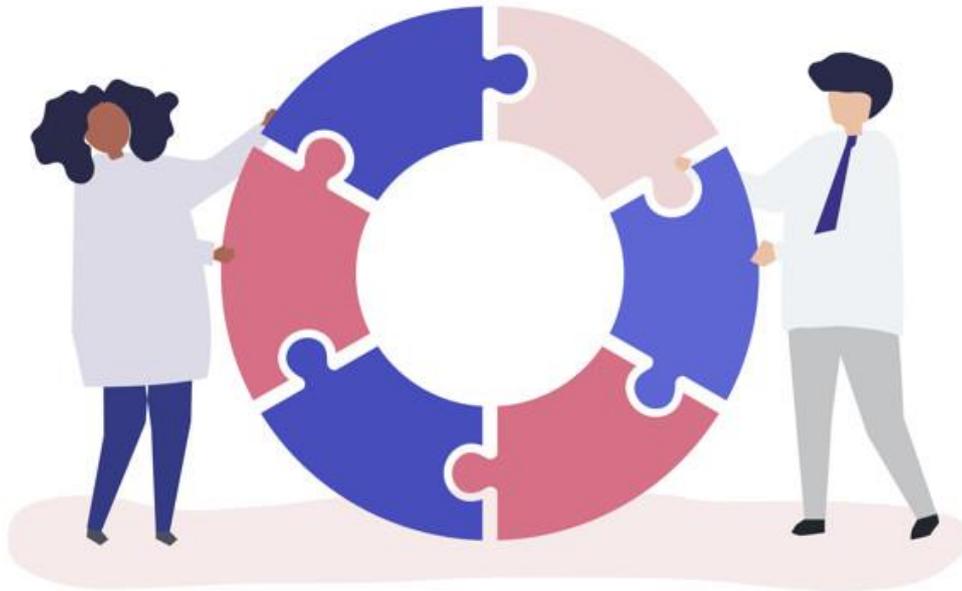
### 5.3 Persyaratan Khusus Terkait Program Pertukaran Pelajar

- Mahasiswa mengajukan permohonan transfer kredit mata kuliah yang berasal dari perguruan tinggi mitra ITS
- Perguruan tinggi mitra ITS dalam negeri dan program studinya harus terakreditasi A
- Pengakuan transfer kredit dilakukan oleh Kepala Program Studi sesuai dengan kurikulum
- Mata kuliah yang diekivalensi tetap menggunakan nama mata kuliah di perguruan tinggi mitra ITS dengan kredit yang telah disesuaikan dengan sistem di ITS



- Mahasiswa dapat mengajukan permohonan transfer kredit untuk mata kuliah yang tidak terdaftar di kurikulum program studi sebagai mata kuliah pengayaan dan/atau mata kuliah pilihan, dengan persetujuan Kepala Program Studi.





## BAB VI

### PENUTUP



Panduan Pelaksanaan Program Magang MBKM, Penelitian, Studi/proyek Independen, dan Pertukaran Pelajar Merdeka Belajar – Kampus Merdeka ini diharapkan dapat memberikan gambaran secara ringkas dan padat terkait program MBKM yang akan dilaksanakan oleh Program Studi Sarjana Departemen Teknik Sipil ITS. Semoga panduan ini memberikan manfaat. Saran yang ingin disampaikan untuk perbaikan panduan ini dapat ditujukan ke alamat email: [humas.jtsits@gmail.com](mailto:humas.jtsits@gmail.com)



