

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Publikasi dan pengambilan data penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

Kampus ITS Sukolilo Surabaya 60111
Telepon: 031-5994251-54, 5947274, 5945472 (Hunting)
Fax: 031-5947264, 5950806
<http://www.its.ac.id>

Nomor : **3948/IT2.II/T/TU.00.08/III/2024**
Lampiran : -
Perihal : **Surat Jawaban terkait Penelitian Tugas Akhir**

Kepada Yth. :
**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG) Surabaya
Jalan Semolowaru No.45 Surabaya 60118**

Menindaklanjuti Surat Nomor 614/K/FT/Akd/III/2024 Tanggal 8 Maret 2024, perihal tersebut pada pokok surat, maka dengan ini kami sampaikan bahwa permohonan data terkait Gedung Tower 1 ITS Surabaya guna melaksanakan Penelitian Tugas Akhir atas nama Sdr. Moch. Ilham Syafiq, **DIJINKAN UNTUK DIBERIKAN DATANYA**, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Data yang diijinkan untuk diberikan, a.l:
 - a. Pengukuran konsumsi energi listrik;
 - b. Spesifikasi material lampu penerangan dan AC;
 - c. Single line diagram kelistrikan.
2. Durasi pengambilan data penelitian mulai 25 Maret – 5 April 2024;
3. Selama pengambilan data akan didampingi oleh Petugas Pengelola Gedung Tower 1 ITS dari Biro Sarpras ITS.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Surabaya, 18 Maret 2024
Wakil Rektor Bidang Perencanaan, Keuangan,
dan Sarana Prasarana,

Ir. Mas Agus Mardiyanto M.E., Ph.D.
196208161990031004

- Tembusan Yth :
1. Direktur Perencanaan dan Pengembangan
 2. Kepala Biro Sarana dan Prasarana
 3. Kepala Bagian Administrasi Umum dan Kearsipan Digital

Lampiran 2. Data Pengukuran pada panel LVMDP

NO.	BULAN	PENGUNAAN KWH/BULAN
1	JANUARI 2023	36.770
2	FEBRUARI 2023	78.890
3	MARET 2023	77.900
4	APRIL 2023	51.000
5	MEI 2023	67.900
6	JUNI 2023	38.900
7	JULI 2023	58.350
8	AGUSTUS 2023	80.650
9	SEPTEMBER 2023	87.200
10	OKTOBER 2023	112.600
11	NOPEMBER 2023	128.700
12	DESEMBER 2023	77.000
TOTAL 1 TAHUN		895.860

Lampiran 3. Data Teknis Lampu Terpasang pada gedung Tower 1 di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

NO	Tipe Lampu	Daya (W)	Tegangan (V)	Flux cahaya (lumen)
1	Lampu T8/T-LED ECOFIT 2x16 Watt	32	220-240	3200
2	Lampu T8/T-LED ESST 1x16 Watt	16	220-240	1600
3	Freza G2 114	7	220-240	700
4	Freza G2 160	12	220-240	1200
5	Vision 49 LED	40	220-240	4000
6	SCB 20 ACR Certaflux DLM ES	18	220-240	1500
7	Lampu EXIT LED	3	220-240	300

Lampiran 4. Data Teknis Pendingin Udara (AC) Terpasang pada gedung Tower 1 di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

NO	Tipe pendingin udara	Daya (W)	Tegangan (V)	Kapasitas Btu/h
1	Cassette (Indoor)	92	220-240	30.700
2	Cassette (Indoor)	170	220-241	47.800
3	Ceiling Mounted Duct (Indoor)	1.465	220-242	95.500
4	Ceiling Mounted Duct (Indoor)	1.294	220-243	76.400
5	Ceiling Mounted Duct (Indoor)	138	220-244	24.000
6	Ceiling Mounted Duct (Indoor)	1.294	220-245	84.000
7	Ceiling Mounted Duct (Indoor)	222	220-246	54.600
8	Ceiling Mounted Duct (Indoor)	222	220-247	54.600
9	split wall (Indoor)	40	220-248	12.000
10	split wall (Indoor)	60	220-249	18.000
11	split wall (Indoor)	40	220-250	7.500
12	split wall (Indoor)	40	220-251	9.600
13	Ceiling suspended (Indoor)	135	220-252	38.200
14	Ceiling suspended (Indoor)	168	220-253	48.000
15	Outdoor VRV-A	35.400	380-415	382.000
16	Outdoor VRV-A	30.600	380-416	341.000
17	Outdoor VRV-A	28.000	380-417	252.000
18	Outdoor VRV-A	26.000	380-418	168.000
19	Outdoor VRV-A	8.700	380-419	24.000
20	Outdoor VRV-A	10.000	380-420	114.000
21	Outdoor VRV-A	12.000	380-421	120.000

Lampiran 7. Asbuilt Drawing Sistem penerangan lantai 3,5,7,8, dan 10



