

BAB II

PELAKSANAAN MAGANG / METODE KERJA

2.1 Waktu dan Lokasi

2.1.1 Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan selama 6 bulan dengan rincian 1 bulan persiapan pembimbingan proposal dan tema, 4 bulan pelaksanaan di lokasi magang (01 Agustus 2022 – 25 November 2022), dan 1 bulan penyelesaian laporan dan luaran magang.

2.1.2 Lokasi

Kegiatan magang dilaksanakan secara *offline* dan berlokasi di Balai Teknologi Sanitasi, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang terletak di Jalan Raya Menganti-Wiyung No. 162, Wiyung, Surabaya, Jawa Timur.

2.2 Cara Kerja

Kegiatan magang dilakukan di bawah arahan Bapak Sabbath Marchend selaku Sub Koordinator PLT Bidang Teknologi dan Pengujian pada beberapa tim, diantaranya Tim Pengembangan Teknologi, Tim Lembaga Inspeksi, dan Tim Keandalan Bangunan Sanitasi.

Dilaksanakan dengan cara observasi, ikut membantu dalam berbagai kegiatan internal maupun eksternal dari beberapa bidang, serta mengerjakan penugasan yang telah diberikan oleh dosen pembimbing lapangan. Observasi dilakukan secara mandiri, baik secara langsung maupun tidak langsung guna menambah wawasan dan pengalaman serta gambaran implementasi dunia kerja.

2.3 Penjabaran *Logbook*, Daftar Kegiatan, Hasil Kegiatan, dan Dokumentasi

Terdapat beberapa kegiatan yang diberikan oleh dosen pembimbing lapangan maupun *staff* dari Tim Pengembangan Teknologi, Tim Lembaga Inspeksi, dan Tim Keandalan Bangunan selama kegiatan magang MBKM berlangsung. Hal ini tentu berguna dalam menambah wawasan serta pengetahuan mahasiswa juga membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lokasi magang MBKM. Adapun

penjelasan *logbook* dan daftar kegiatan selama kegiatan magang MBKM di Balai Teknologi Sanitasi adalah sebagai berikut:

2.3.1 Tim Pengembangan Teknologi (Perekayasaan)

2.3.1.1 Mengikuti Rapat Internal Tim Perekayasaan dan Rapat Bidang Teknologi dan Pengujian

Ikut serta dalam rapat yang diadakan dalam lingkup Tim Perekayasaan maupun keseluruhan Bidang Teknologi dan Pengujian yang membahas mengenai progres proyek atau kegiatan yang sedang dan akan dilaksanakan.

2.3.1.2 Survei Lapangan dan Pengambilan Data Kuesioner Masyarakat

Kegiatan ini dilakukan di 2 lokasi berbeda, yaitu wilayah RW 4 Dusun Kisik, Desa Kalirejo, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur, dan juga Bantaran Sungai Kalianak, Greges Timur Gang Buyuk serta Greges Barat Gang Makam, Kelurahan Tambak Sarioso, Kecamatan Asemrowo, Kota Surabaya, Jawa Timur. Pengambilan data kuesioner dilakukan dengan melakukan wawancara individu dengan total 80 warga secara keseluruhan. Data yang telah di dapat kemudian di rekapitulasi dan di analisis menggunakan aplikasi SPSS.



Gambar 2.1 Dokumentasi wilayah studi Surabaya



Gambar 2.2 Dokumentasi wilayah studi Pasuruan

SPSS Kota Surabaya
A. Uji Frekuensi

Usia				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
21-30	4	10,0	10,0	10,0
31-40	11	27,5	27,5	37,5
41-50	13	32,5	32,5	70,0
51-60	8	20,0	20,0	90,0
61-70	4	10,0	10,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Jenis Kelamin				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-Laki	6	15,0	15,0	15,0
Pemampuan	34	85,0	85,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Gambar 2.3 Hasil SPSS

Gambar 2.4 Rekapitulasi Data Kuesioner

2.3.1.3 Pengujian Sondir Boring dan Pengambilan Sampel Air Bersih

Dilakukan pengujian sondir-boring pada 2 titik dan pengambilan sampel air bersih pada 4 titik di lokasi studi Dusun Kisik, Desa Kalirejo, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.



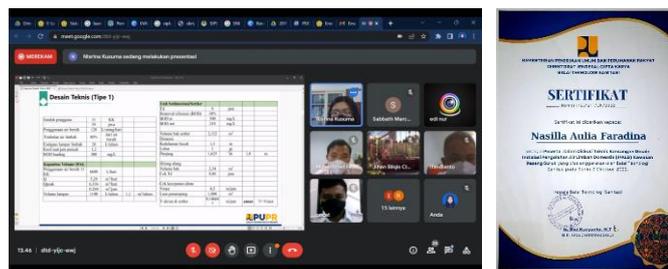
Gambar 2.5 Uji Sondir Boring Titik 1



Gambar 2.6 Pengambilan Sampel Air Titik 2

2.3.1.4 Diskusi Teknis

Ikut serta dalam diskusi teknis bersama yang membahas mengenai Rancangan Desain Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD) Kawasan Pasang Surut yang diselenggarakan oleh Balai Teknologi Sanitasi bersama beberapa narasumber.



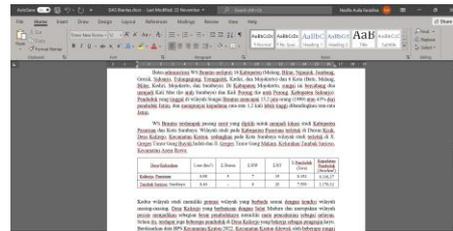
Gambar 2.7 Dokumentasi Diskusi Teknis

2.3.1.5 Berita Artikel dan Gambaran Umum Kawasan

Membuat artikel berita berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan di dua lokasi studi. Juga, membuat gambaran umum kawasan lokasi studi untuk laporan Tim Pengembangan Teknologi (Kerekayasaan).



Gambar 2.8 Artikel Berita



Gambar 2.9 Gambaran Umum Kawasan

2.3.1.6 Merekap Data Pasang-surut

Perencanaan IPAL pada kawasan spesifik yang sedang dikerjakan oleh tim kerekrayasaan tentu membutuhkan beberapa data penunjang untuk mendukung perencanaan, salah satunya adalah data pasang-surut di wilayah studi. Adapun data pasang-surut yang di rekap adalah pesisir pada Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KPIKN) dan Kawasan DAS Brantas Bantaran Sungai Kalianak dekat Selat Madura dalam periode 1 tahun kebelakang.

Waktu	Tinggi Air (m)	Tinggi Air (ft)
00:00	0.00	0.00
01:00	0.00	0.00
02:00	0.00	0.00
03:00	0.00	0.00
04:00	0.00	0.00
05:00	0.00	0.00
06:00	0.00	0.00
07:00	0.00	0.00
08:00	0.00	0.00
09:00	0.00	0.00
10:00	0.00	0.00
11:00	0.00	0.00
12:00	0.00	0.00
13:00	0.00	0.00
14:00	0.00	0.00
15:00	0.00	0.00
16:00	0.00	0.00
17:00	0.00	0.00
18:00	0.00	0.00
19:00	0.00	0.00
20:00	0.00	0.00
21:00	0.00	0.00
22:00	0.00	0.00
23:00	0.00	0.00
24:00	0.00	0.00

Gambar 2.10 Rekap Data Pasang Surut

2.3.2 Tim Lembaga Inspeksi

2.3.2.1 Pemeriksaan Dokumen Inspeksi Produsen IPAL

Pemeriksaan dokumen dilakukan dengan cara mencocokkan dokumen inspeksi yang telah dikirim oleh produsen dengan petunjuk teknis yang telah ditetapkan oleh pihak balai.

2.3.2.2 Pendataan Laboratorium

Mendata laboratorium air bersih/limbah juga laboratorium bahan yang telah terakreditasi KAN di seluruh wilayah Indonesia untuk memudahkan Tim Lembaga Inspeksi dalam mencari laboratorium terdekat dari lokasi inspeksi IPAL.

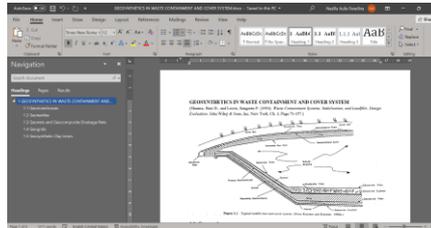
Gambar 2.11 Rekap Data Lab. Bahan

Gambar 2.12 Rekap Data Laboratorium Air

2.3.3 Tim Keandalan

2.3.3.1 Pembuatan *Form Assessment*

Mempelajari jenis-jenis geosintetik sebagai sistem penampungan dan penutup limbah pada TPA. Bahan materi yang telah di rangkum kemudian dijadikan acuan dalam pembuatan form assessment keandalan bangunan TPA.



Gambar 2.13 Rangkuman Materi

2.3.3.2 *Forum Grup Discussion (FGD)*

Pada FGD III Penyusunan Materi Teknis Pedoman Penilaian Keandalan Bangunan Pasca Konstruksi dan Pasca Bencana Bidang Sanitasi, terdapat 2 topik utama yang di bahas, yaitu Pengelolaan dan Struktur.



Gambar 2.14 Dokumentasi Kegiatan FGD

2.3.3.3 **Visitasi IPAL, dan Pengujian Keandalan Bangunan IPAL**

Visitasi IPAL dilaksanakan di IPAL Sewon Yogyakarta yang merupakan salah satu bangunan sanitasi pasca bencana. Di IPAL Sewon, dilakukan 3 tes (*Imhoff cone*, *UPV*, dan *Core Drilling*) dengan masing-masing 2 titik uji sebagai *trial assessment* juga 2 titik pengambilan sampel air permukaan.



Gambar 2.15 Dokumentasi *Assessment* IPAL Sewon Yogyakarta

2.3.4 Bidang Bimbingan Teknis

Merekap data seluruh peserta 19 Bimtek di tahun 2022, kemudian dikelompokkan berdasarkan provinsi dan asal instansi.