



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Pengenalan Singkat Tempat Magang Riset

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) adalah perguruan tinggi negeri yang terletak di Surabaya, Jawa Timur. Pada awalnya, ITS didirikan oleh Yayasan Perguruan Tinggi Teknik (YPTT) yang diketuai oleh dr. Angka Nitisastro pada 10 November 1957. Dies Natalis ITS pertama dilaksanakan pada 10 November 1960, sementara nama "ITS" mulai digunakan dalam Peraturan Pemerintah nomor 9 tahun 1961. Dalam visi awal, ITS ditujukan untuk mendidik para pemimpin yang unggul di bidang sains dan teknologi, untuk mengangkat Republik Indonesia menjadi negara ber peradaban maju dan tinggi. Kampus ITS Sukolilo menempati lahan seluas 180 hektar, dengan luas bangunan seluruhnya kurang lebih 150.000 m². Selain itu terdapat Kampus Manyar yang dipergunakan oleh Program D-3 dan D-4 Teknik Sipil dengan luas bangunan 5.176 m² dan Kampus ITS Cokroaminoto yang dipergunakan untuk magister manajemen serta beberapa lembaga kerja sama dengan luas bangunan 4.000 m².

Sampai tahun 2022, ITS memiliki 7 fakultas, 1 sekolah dengan 45 program studi. Salah satu fakultas yang ada di ITS yaitu Fakultas Sains dan Analitika Data (FSAD) sebagai tempat magang riset yang dilakukan. Fakultas Sains dan Analitika Data berdiri pada tahun 1965 dengan nama Fakultas Ilmu Pasti Alam (FIPIA). FIPIA awalnya dibagi menjadi Fakultas Ilmu Pasti dan Fakultas Ilmu Alam dengan tiga departemen yakni Fisika, Kimia, dan Matematika. Pada tahun 1983, nama FIPIA berubah menjadi FMIPA sekaligus penambahan satu departemen yakni Departemen Statistika. Tahun 1998, Departemen Biologi ditambahkan ke dalam FMIPA ini. Pada November 2018 FMIPA dipisah menjadi Fakultas Matematika, Komputasi, dan Sains Data (FMKSD) dengan Fakultas Ilmu Alam (Fakultas Sains). Keputusan tersebut diambil berdasarkan Peraturan Rektor Tahun 2017. Pada tahun yang sama, terjadi penambahan departemen yakni Departemen Aktuaria yang berada dibawah naungan FMKSD bersama Departemen Matematika, dan Statistika. Sementara Fakultas Sains menaungi Departemen Fisika, Kimia, dan Biologi. Pada



LAPORAN MAGANG RISET MBKM
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA,
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

akhirnya pada tahun 2020 FMIPA berubah menjadi Fakultas Sains dan Analitika Data (FSAD) hingga saat ini. FSAD terdiri dari enam departemen yaitu Departemen Fisika, Departemen Kimia, Departemen Biologi, Departemen Matematika, Departemen Statistika, dan Departemen Aktuaria. Saat ini FSAD ini dipimpin oleh Prof Hamzah Fansuri SSi MSi PhD, salah satu dosen di Departemen Kimia ITS.

Laboratorium di Departemen Kimia terdiri dari laboratorium pendidikan dan laboratorium riset yang masing masing memiliki fungsi yang berbeda. Total terdapat 6 laboratorium di Departemen Kimia yang terdiri dari 1 laboratorium pendidikan dan 5 laboratorium riset. Satu laboratorium pendidikan yakni Laboratorium Kimia Fundamental, merupakan laboratorium yang berfungsi dalam mendukung proses pendidikan. Laboratorium ini memfasilitasi seluruh praktikum klasik perkuliahan di Program Studi Sarjana (S1) Departemen Kimia. Sementara itu, 5 laboratorium riset di Departemen Kimia terdiri dari Laboratorium Instrumentasi dan Sains Analitik, Laboratorium Kimia Mikroorganisme, Laboratorium Geokimia Molekuler, Laboratorium Kimia Bahan Alam dan Sintesis serta Laboratorium Kimia Material dan Energi. Laboratorium ini memfokuskan fungsinya untuk melaksanakan riset (penelitian) di Departemen Kimia.

Pada magang riset yang kami menggunakan fasilitas laboratorium kimia bahan alam dan sintesis, lebih tepatnya di laboratorium Fasilitas Riset Membran (FRM 1 dan FRM 2). Laboratorium tersebut difokuskan terkait pembuatan dan sintesis membran sesuai dengan judul penelitian kami terkait membran. Berikut laboratorium yang kami tempati :



Gambar 1. Laboratorium Fasilitas Riset Membran 2