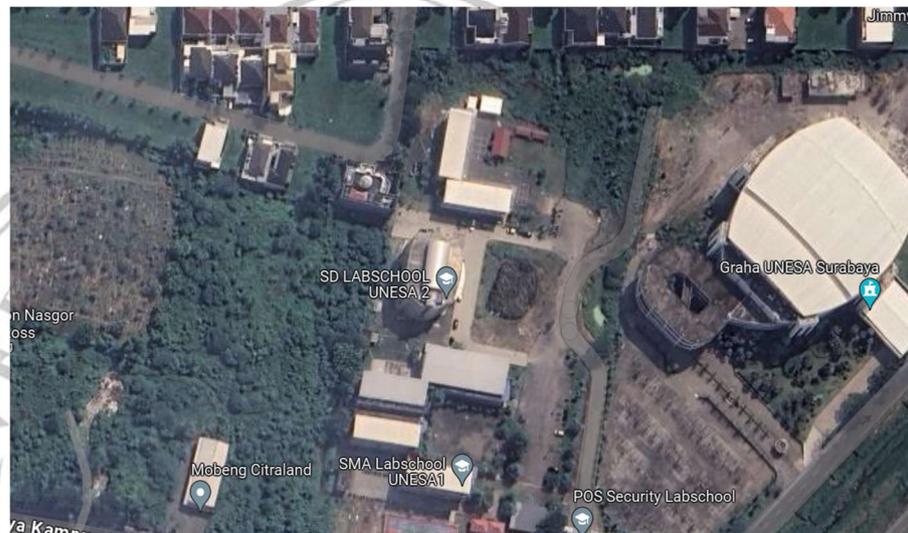


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Tinjauan Umum

Proyek pembangunan gedung LAB SCHOOL UNESA berada di UNESA, Jalan Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Surabaya, Jawa Timur.



*Gambar 3 1 Lokasi Gedung Lab School Unesa Surabaya, JAWA TIMUR*

1. Nama proyek : Pembangunan gedung Lab School UNESA
2. Lokasi proyek : Jl. Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Surabaya, Jatim
3. Fungsi bangunan : Gedung LAB School
4. Jumlah lantai : 5 lantai (termasuk lantai atap)
5. Ukuran bangunan : 28,32 meter × 23,60 meter

## **3.2 Tahapan Penelitian**

Langkah – langkah penelitian dan pembelajaran yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan meliputi :

## **3.3 Studi Pustaka**

Adalah aktivitas menelaah teori teori yang relevan dengan masalah yang dihadapi untuk menemukan metode penyelesaian. Tujuan mempelajari literatur adalah untuk mendapatkan panduan dan wawasan yang mempermudah proses pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan hasil penelitian.

### **3.3.1 Pengumpulan Data Proyek**

Tahapan - tahapan yang harus diambil meliputi pengumpulan data sebagai bahan analisis untuk menyelesaikan penelitian ini. Data yang diperlukan untuk analisis ini meliputi :

1. Daftar analisa harga satuan pekerja (AHSP) dari konsultan perencanaan.
2. Harga upah dan material.
3. Rencana Anggaran Biaya (RAB).
4. kurva S.
5. Gambar kerja.

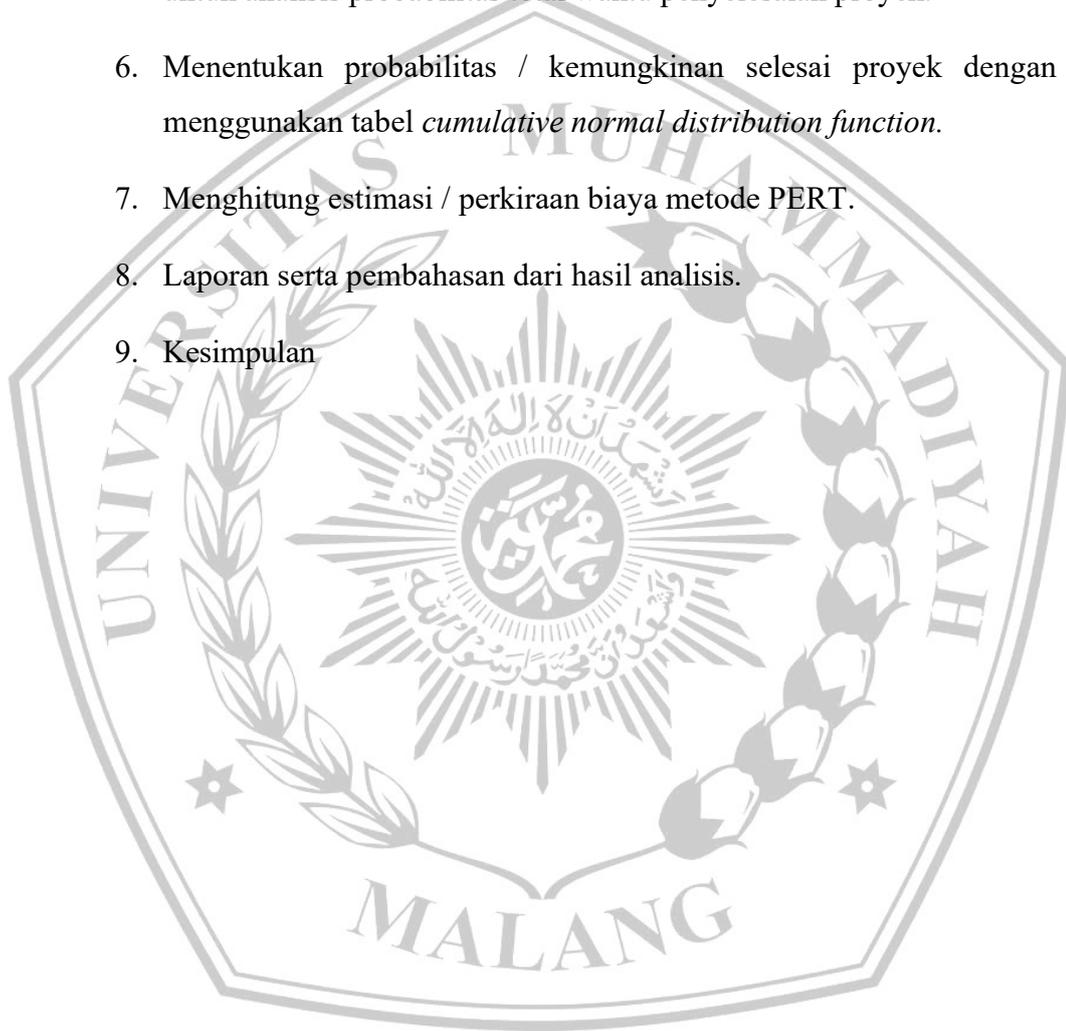
### **3.3.2 Proses Studi**

Adapun tahapan - tahapan penelitian pada tugas akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Melakukan pengumpulan data serta informasi dari proyek, termasuk gambar kerja, anggaran biaya, dan waktu dilaksanakan.
2. Menetapkan variabel  $t_o$ ,  $t_m$  serta  $t_p$ .
3. Menggunakan metode PERT untuk menentukan waktu  $t_e$  (*expected*

*duration time*) yang digunakan sebagai durasi untuk setiap jenis kegiatan.

4. Identifikasi pekerjaan kritis. Hitung lama waktu diselesaikannya proyek, yaitu  $TE = \text{jumlah } te \text{ pada pekerjaan pekerjaan kritis.}$
5. Melakukan perhitungan presentase target penyelesaian proyek  $T(d)$  untuk analisis probabilitas total waktu penyelesaian proyek.
6. Menentukan probabilitas / kemungkinan selesai proyek dengan menggunakan tabel *cumulative normal distribution function*.
7. Menghitung estimasi / perkiraan biaya metode PERT.
8. Laporan serta pembahasan dari hasil analisis.
9. Kesimpulan



### 3.4 Diagram Alir

