

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri modern saat ini mengalami perkembangan pesat dengan hadirnya berbagai inovasi teknologi, termasuk pada aspek keselamatan kerja. Keselamatan menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran operasional dan keberlanjutan usaha, sehingga dibutuhkan perangkat keselamatan (*safety device*) yang mampu meminimalkan risiko kecelakaan serta memberikan perlindungan optimal bagi pengguna.

PT Gitronik Dimindo Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perancangan dan pembuatan *safety device*. Dalam proses pengembangan produknya, perusahaan menempatkan divisi desain sebagai bagian yang berperan penting dalam menghasilkan rancangan produk inovatif, presisi, dan sesuai standar industri.

Selama melaksanakan program magang di PT Gitronik Dimindo Indonesia, mahasiswa berkesempatan mengikuti salah satu proyek desain yaitu Speed Alarm Voice. Produk ini berfungsi sebagai sistem peringatan berbasis suara yang dapat memberikan notifikasi sesuai kondisi tertentu. Dalam prosesnya digunakan perangkat lunak desain 3D Autodesk Inventor untuk menghasilkan model yang detail dan dapat divisualisasikan secara komprehensif sebelum tahap produksi dilakukan.

Proyek ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi perusahaan dalam pengembangan produk *safety device*, tetapi juga menjadi pengalaman berharga bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah. Dengan terlibat langsung dalam proses desain, mahasiswa dapat memahami alur kerja industri, meningkatkan keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat lunak desain, serta mengembangkan sikap profesional yang diperlukan dalam dunia kerja. Oleh karena itu, kegiatan magang ini memiliki arti penting baik bagi mahasiswa maupun bagi perusahaan yang terus berupaya menghadirkan inovasi di bidang keselamatan.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang mahasiswa yang dilakukan di PT. Gitronik Dimindo Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Mendapatkan pengalaman kerja nyata serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang industri, khususnya dalam perancangan *safety device*.
- b. Mampu mengamati proses perancangan produk secara langsung sehingga dapat menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi dalam lingkungan industri.
- c. Melatih mahasiswa di lapangan untuk bekerja sama dan bersosialisasi dalam kelompok, serta meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan beradaptasi dengan tim kerja.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus magang mahasiswa yang dilakukan di PT. Gitronik Dimindo Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui analisis teknis dalam proses perancangan *safety device* berbasis desain 3D.
- b. Memahami lebih lanjut penggunaan perangkat lunak Autodesk Inventor untuk pembuatan model 3D produk industri.
- c. Membuat desain 3D produk *safety device* guna memberikan visualisasi yang lebih baik sebelum tahap produksi dilakukan.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari pelaksanaan magang adalah sebagai berikut:

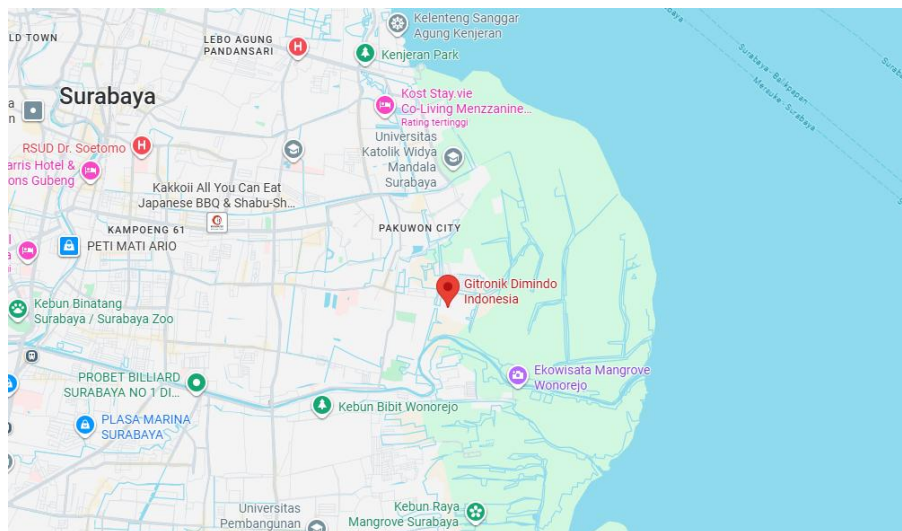
- a. Memiliki peluang untuk terlibat langsung dalam proyek desain produk *safety device* yang sedang dikembangkan oleh perusahaan.
- b. Menambah keterampilan teknis dalam pembuatan desain 3D menggunakan perangkat lunak Autodesk Inventor.

- c. Memberikan pengalaman praktis yang mendukung pengembangan kompetensi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja di bidang industri.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

#### 1.3.1 Lokasi Kegiatan Magang

Gambar 1.1 merupakan peta lokasi tempat pelaksanaan magang di PT. Gitronik Dimindo Indonesia yang berlokasi di Jl. Keputih Timur Jaya Perumahan, City Home Regency No.H-9, Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60111



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT. Gitronik Dimindo Indonesia

(Sumber: Dokumen Pribadi)

#### 1.3.2 Waktu Kegiatan Magang

Kegiatan Magang dilaksanakan selama 3 bulan 20 hari, terhitung mulai tanggal 01 Agustus 2025 hingga 20 November 2025. Rincian hari dan jam kerja dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja PT. Gitronik Dimindo Indonesia

Hari	Jam	Istirahat
Senin	08.00 – 17.00	12.00 – 13.00
Selasa	08.00 – 17.00	12.00 – 13.00
Rabu	08.00 – 17.00	12.00 – 13.00
Kamis	08.00 – 17.00	12.00 – 13.00

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang ini meliputi beberapa tahapan, yaitu:

1. Melakukan observasi secara langsung di lokasi magang untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam mengenai kondisi dan kegiatan perusahaan.
2. Mengikuti rangkaian aktivitas produksi, mulai dari tahap persiapan komponen, proses perakitan, hingga uji coba hasil produksi.
3. Melaksanakan wawancara atau diskusi dengan karyawan PT. Gitronik Dimindo Indonesia yang memiliki tanggung jawab di setiap bagian kerja.
4. Mengisi buku catatan kegiatan harian (logbook) selama pelaksanaan magang.
5. Menyusun laporan magang terkait kegiatan yang dilaksanakan di PT. Gitronik Dimindo Indonesia.