

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Bencana merupakan suatu peristiwa yang mengakibatkan kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dampak psikologis, bahkan timbulnya korban jiwa yang disebabkan oleh faktor alam maupun manusia [1]. Indonesia merupakan negara rawan bencana, hal ini disebabkan karena secara geologis Indonesia menjadi pertemuan antara tiga lempeng tektonik aktif yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Berdasarkan perspektif geografi, geologi, klimatologi, dan demografi, Indonesia menempati peringkat ke 7 sebagai negara paling rawan akan risiko bencana alam.[2] Kondisi geologi dan letak geografi Indonesia menyebabkan menjadi salah satu Negara yang sangat berpotensi dan rawan akan terjadinya bencana baik itu bencana gempa bumi, banjir, tsunami, tanah longsor, badai dan letusan gunung berapi. Jenis bencana tersebut disebabkan keadaan geologi Indonesia sangat unik, yaitu terletak diantara dua lempeng benua yang selalu bergerak. [3].

Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pada tahun 2023 telah terjadi 3.233 kasus bencana alam di Indonesia, dengan menelan korban jiwa meninggal dunia 85 orang, hilang 23 orang, luka-luka 31 orang, 90.187 menderita & 8.148 mengungsi. Sejumlah 9.443 bangunan rumah mengalami kerusakan dan sejumlah fasilitas umum seperti 28 fasilitas Pendidikan, 43 fasilitas peribadatan dan 9 fasilitas kesehatan yang mengalami kerusakan.[4] Banyaknya kerugian dari suatu bencana alam bisa menerangkan bahwa pengetahuan tentang tanggap darurat bencana sangat penting dalam menghadapi situasi yang membahayakan.

Tri Dharma merupakan sebuah junjungan sebuah Perguruan Tinggi di Indonesia ditujukan supaya Perguruan Tinggi dapat menghasilkan Sumber daya manusia yang unggul dan memiliki rasa tanggung jawab dan lebih bermanfaat kepada masyarakat, khususnya untuk bangsa. Tri

Dharma dapat mencakup Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat. ( Terra: 2017 ). Tri Dharma juga mengarahkan Mahasiswa lebih ke pelayanan sosial sebagai ajang memperdalam kemampuan diri secara akademik maupun non akademik, dan tentu sebagai pembuktian diri ke lembaga dan masyarakat.

Program studi (prodi) rekayasa keselamatan kebakaran Universitas Negeri Jakarta adalah program pendidikan tinggi yang fokus pada pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk merancang, mengelola, dan mengimplementasikan sistem dan strategi keselamatan kebakaran juga kebencanaan. Mahasiswa prodi rekayasa keselamatan kebakaran dalam mengimplementasikan Tri Darma perguruan tinggi harus mempunyai kesadaran jiwa, kepekaan, dan rasa peduli terhadap bencana alam yang kerap menimbulkan korban jiwa. Dengan pengetahuan terkait tanggap darurat seorang mahasiswa dapat mengetahui pengetahuan tentang tindakan yang harus diambil selama bencana dapat membantu dalam melindungi diri sendiri dan orang lain dari bahaya yang mungkin timbul.

Salah satu langkah yang bisa dilaksanakan demi menurunkan banyaknya korban jiwa adalah dengan menambah pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan tindakan tanggap darurat dalam upaya evakuasi, pertolongan medis kepada korban yang terluka, pemberian pasokan air makanan dan tempat berteduh. Pembuatan Modul termasuk bagian dari bahan ajar cetak berupa kumpulan bahan ajar yang dibuat secara sistematis dan merupakan program terkecil yang bisa dipelajari secara mandiri dan berisikan materi, tugas sampai dengan evaluasi. Modul pembelajaran juga dapat meningkatkan Modul pembelajaran pasca bencana untuk mahasiswa dapat memberikan berbagai manfaat penting yang meningkatkan kesiapsiagaan, pengetahuan, dan keterampilan mereka dalam menangani situasi pasca bencana.

Dengan dibuatnya modul praktikum tanggap darurat diharapkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menghadapi situasi darurat dan bagaimana mengurangi risiko, melindungi diri sendiri, dan membantu orang lain dalam situasi tersebut. Dalam hal ini peneliti menetapkan akan membuat modul yang berfokus pada tanggap darurat bencana.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Perlunya pemahaman tanggap darurat bencana untuk mahasiswa Prodi Rekayasa keselamatan kebakaran dalam pengaplikasian tri darma perguruan tinggi.
2. Belum dikembangkan media pembelajaran berupa modul tanggap darurat untuk mahasiswa program studi rekayasa keselamatan kebakaran dalam matakuliah manajemen bencana.

## **1.3. Batasan Masalah**

Sehubungan dengan berbagai permasalahan yang ada, perlu adanya pembatasan masalah karena keterbatasan saya selaku peneliti untuk meneliti terlalu luas. Oleh karena itu, saya akan memfokuskan penelitian sebagai berikut:

1. Subjek yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah mahasiswa program studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran.
2. Penyederhanaan prosedur penelitian pengembangan menggunakan metode Reserch and Development (R&D) menggunakan model pengembangan ADDIE.
3. Penelitian ini membahas pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan pengembangan modul tanggap darurat.

4. Modul yang di buat berisikan materi tentang pengetahuan dasar penanggulangan bencana, Mekanisme kedaruratan bencana bidang kesehatan, dan Mekanisme kedaruratan bidang logistik.
5. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, & Evaluation), dan penelitian ini hanya sampai pada tahap Development.
6. Penelitian ini dilakukan hanya sampai pada uji kelompok kecil.

#### **1.4.Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah di uraikan di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana struktur Silabus dan rpp dalam perencanaan pembelajaran dalam pembuatan modul tanggap darurat?
2. Bagaimana stuktur desain pembuatan modul praktikum tanggap darurat?
3. Bagaimana kevalidan modul materi ajar tanggap darurat yang telah dibuat menurut ahli?
4. Bagaimana kelayakan modul materi ajar praktikum tanggap darurat telah dibuat menurut mahasiswa?

#### **1.5.Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan struktur Silabus dan rpp dalam perencanaan pembelajaran dalam pembuatan modul praktikum tanggap darurat.
2. Perancangan stuktur desain pembuatan bahan ajar berupa modul praktikum tanggap darurat.
3. Menganalisis hasil kevalidan modul materi ajar praktikum tanggap darurat yang telah dibuat menurut ahli di pendidikan dan pelatihan pemadam kebakaran bagian penyematan.
4. Menganalisis hasil kelayakan modul materi ajar praktikum tanggap darurat yang telah dibuat mahasiswa.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan individu dalam menghadapi bencana dan situasi darurat. Hal ini dapat membantu melindungi nyawa, mengurangi kerusakan, dan memfasilitasi pemulihan yang lebih cepat setelah bencana terjadi.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Memperoleh Silabus dan RPP sebagai pendukung proses pembelajaran tentang praktikum tanggap darurat bencana.
- b. Memperoleh sebuah bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran tentang praktikum tanggap darurat bencana.
- c. Menghasilkan sebuah produk bahan ajar yang dikemas menjadi sebuah modul yang memuat materi ajar praktikum tentang tanggap darurat bencana dan sudah melewati tahap uji validasi kelayakan oleh para ahli.

*Intelligentia - Dignitas*