

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan Teknik Mesin merupakan salah satu program studi Sarjana di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo yang memiliki visi Menjadi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang Berdayasaing di Asia Tenggara Pada Tahun 2035. Pada proses pencapaian visi tersebut, Program studi Pendidikan Teknik Mesin melakukan pengembangan di berbagai aspek, baik sumber daya manusia maupun fasilitas sarana dan prasarana sebagai penunjang pelaksanaan proses pembelajaran.

Program studi Pendidikan Teknik Mesin dalam menyongsong visi Pendidikan Teknik Mesin pada tahun 2035 berusaha menghasilkan lulusan calon pendidik yang kompeten. Calon pendidik yang kompeten, idealnya memiliki 4 kompetensi dan sebagaimana yang tertulis dalam Undang-undang No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, bahwa “kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi professional. Untuk menghasilkan calon pendidik yang kompeten sebagaimana yang dimaksudkan Undang-undang tersebut, maka diperlukan proses pembelajaran yang efektif. Sebagaimana yang tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 bahwa, suasana hendaknya pendidikan bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis. Untuk menerapkan pembelajaran yang tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas tersebut, maka perlu didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai serta media pembelajaran yang sesuai. Salah satunya yaitu alat peraga, agar peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan pendidik.

Menurut kerucut pengalaman Edgar Dale (1946), tingkat pembelajaran menggunakan alat peraga yaitu 90%. Pada mata kuliah sistem pemindah tenaga dengan materi transmisi manual perlu adanya alat peraga berupa trainer transmisi manual untuk

menjadikan pembelajaran yang efektif. Pada mata kuliah sistem pemindah tenaga, terdapat 8 capaian pembelajaran adalah sebagai berikut: 1) Mendeskripsikan system pemindah tenaga pada kendaraan 2) Mengidentifikasi komponen sistem pemindah tenaga pada kendaraan 3) Menjelaskan jenis kopling dan cara kerjanya pada kendaraan 4) Menjelaskan jenis transmisi dan cara kerjanya pada kendaraan 5) Menjelaskan poros propeller pada kendaraan 6) Menjelaskan differensial pada kendaraan 7) Menjelaskan sistem roda pada kendaraan 8) Mendiagnosa kerusakan pada sistem pemindah tenaga pada kendaraan.

Penelitian ini menjelaskan media pembelajaran *trainer* transmisi manual, pada mata kuliah sistem pemindah tenaga yang diharapkan mampu mendukung capaian pembelajaran ke 4 yakni menjelaskan jenis transmisi dan cara kerjanya pada kendaraan, khususnya transmisi manual. Untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut, maka perlu sebuah media pembelajaran yang mendukung mata kuliah sistem pemindah tenaga. Salah satunya adalah media *trainer* transmisi manual yang dapat digunakan pada saat materi tentang transmisi manual dan dapat membantu tercapainya capaian pembelajaran ke 4.

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tujuan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu mengembangkan produk media pembelajaran *trainer* transmisi manual untuk pembelajaran mata kuliah Sistem Pemindah Tenaga.

1.3. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk ini berupa *trainer* Transmisi Manual Mitsubishi yang akan diterapkan pada mata kuliah Sistem Pemindah Tenaga. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dari produk tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Dapat menampilkan bagian dari komponen-komponen transmisi manual.
2. Dapat dijadikan sebagai media pembelajaran/alat peraga pada saat perkuliahan berlangsung.

1.4. Pentingnya Penelitian

Pentingnya dari penelitian dan pengembangan yaitu untuk membantu calon pendidik dalam proses belajar mengajar dengan tujuan agar calon pendidik dapat menjadi pendidik yang kompeten.

1.5. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi dan keterbatasan pada penelitian ini yaitu peneliti lebih memfokuskan pada transmisi manual Mitsubishi T120ss. Peneliti membuat dudukan dan menampilkan *gear box* transmisi manual Mitsubishi T 120 SS dengan tujuan untuk memudahkan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

1.6. Definisi Istilah atau Definisi Operasional

Beberapa istilah yang perlu dijelaskan untuk menghindari kesalahpahaman pada judul “Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Transmisi Manual Pada Mata Kuliah Sistem Pemindah Tenaga”, maka diberikan penegasan istilah untuk beberapa istilah dibawah ini :

1. Media Pembelajaran

Media yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa *trainer* transmisi manual Mitsubishi T 120ss yang akan digunakan dalam rangka menambah keefektifan komunikasi dan interaksi dalam menyampaikan materi pada saat proses pembelajaran.

2. Trainer

Traineryang dimaksud yaitu berupa alat bantu atau media pembelajaran yang digunakan sebagai media pembelajaran. *Trainer* transmisi manual Mitsubish T 120ss ini dikembangkan dikarenakan terbatasnya media pembelajaran pada mata kuliah Sistem Pemindah Tenaga. Dengan menggunakan *trainer* diharapkan mahasiswa dapat memiliki pengetahuan yang maksimal.

3. Transmisi manual

Transmisi manual yang dimaksud pada penelitian ini yaitu transmisi yang digunakan pada mobil Mitsubishi T 120ss. Sebagai penerus daya, Mitsubishi T 120ss dibekali 5 percepatan maju dan 1 mundur.

4. Sistem pemindah tenaga

Sistem pemindah tenaga merupakan salah satu mata kuliah dari program studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Gorontalo. Dalam mata kuliah tersebut pada materi transmisi manual, diperlukan sebuah alat bantu berupa *trainer* untuk menjadikan pembelajaran yang efektif.