

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pengembangan Alat Peraga Conventional Starter System Sebagai Media Pembelajaran
Pada Mata Kuliah Kelistrikan Otomotif**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada :

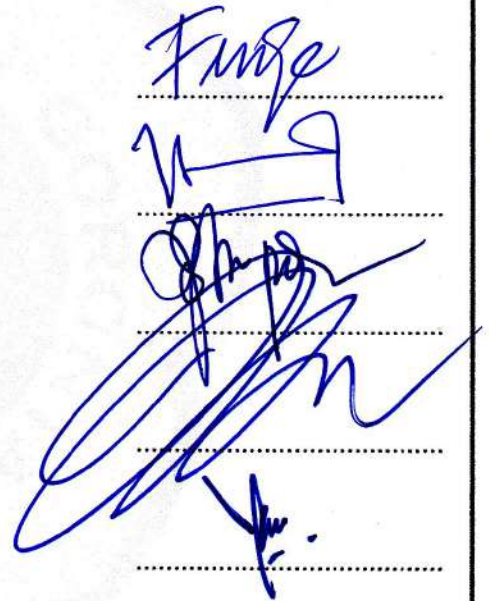
Hari/Tanggal : Senin, 07 Desember 2020

Waktu : 08:00 s.d. Selesai

Dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

1. Ir. Fentje Abdul Rauf, MT
NIP. 195805151987031001
2. Hasanuddin, ST., M.Si
NIP. 197609292006041004
3. Sunardi, S.Pd., M.Pd
NIP. 19900609 201803 1 001
4. Buyung R. Machmoed, ST., M. Eng
NIP. 197610192006041001
5. Muh. Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd
NIP. 198407272015041001



Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Gorontalo**



Dr. Sardi Salim, M.Pd
NIP: 196807051997021001

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**Pengembangan Alat Peraga Conventional Starter System Sebagai Media Pembelajaran
Pada Mata Kuliah Kelistrikan Otomotif**

Oleh :

Charli T. Bonde
562415004

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pembimbing I



Bayung R. Machmoed, ST., M. Eng
NIP. 197610192006041001


Pembimbing II



Muh. Yasser Arafat, S.Pd., M.Pd
NIP. 198407272015041001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri



Hasanuddin, ST., M.Si
197609292006041004

ABSTRAK

Charli T. Bonde, 2020. Pengembangan Alat Peraga *Conventional Starter system* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Kelistrikan Otomotif. Skripsi. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing pertama Buyung Rahmad Machmoed, ST, M.Eng., Pembimbing dua Muh. Yasser Arafat, S,Pd., MPd.

Pembelajaran kelistrikan otomotif khususnya pada materi sistem starter masi terpaku pada konsep dan teori yang ada, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik pada tiga tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan Alat Peraga *Conventional Starter System* dan untuk mengetahui tingkat kelayakan Alat Peraga *Conventional Starter System* sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Kelistrikan Otomotif di Prodi S1 Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Gorontalo. Penelitian ini merupakan penelitian R&D, yang diadaptasi dari model Borg and Gall (1989). Prsedur penilitian diawali dari (1) potensi dan masalah (2) pengumpulan data (3) desain produk (4) validasi desain (5) revisi desain (6) pembuatan produk (7) validasi produk (8) revisi produk dan (9) produk akhir. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan kuesioner (angket). Subjek peneliti ini adalah pengembanga alat peraga *conventional starter system* sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Kelistrikan Otomotif. Obyek penelitian ada dua, yaitu validator ahli media dan validator ahli materi. Analisis data menggunakan deskritif kuantitatif dan skala likert. Hasil analisis data, diperoleh nilai rata-rata dari validator ahli media sebesar **90,66%** dan nilai dari validator ahli materi sebesar **85,33%** dapat disimpulkan bahwa alat peraga *conventional starter system* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah kelistrikan otomotif di Prodi S1 Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Gorontalo.

Kata Kunci: Pengembangan, Alat peraga, Kelayakan, media pembelajaran.

ABSTRACT

Charli T. Bonde, 2020. Development of Conventional Starter System Props as a Learning Medium in Automotive Electricity Course. Undergraduate Thesis. Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Buyung Rahmad Machmoed, ST, M.Eng., and the co-supervisor is Muh. Yasser Arafat, S. Pd., M. Pd.

Automotive Electricity learning, especially in the starter system, is still fixated on existing concepts and theories, resulting in low student learning outcomes in the last three years. This research was aimed to determine the development of Conventional Starter System Props and to determine the feasibility of Conventional Starter System Props as a learning medium in the Automotive Electricity course at the Bachelor of Mechanical Engineering Education Study Program, State University of Gorontalo. This research is an R&D research adapted from the Borg and Gall (1989) model. The research procedure began with (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) product manufacturing, (7) product validation, (8) product revision, and (9) end-product. The data was collected using observation, interviews, and questionnaires. The subject of this research was the development of conventional starter system props as a learning medium in the Automotive Electricity course. There were two research objects, namely the media expert validator and the material expert validator. The data was analyzed using descriptive quantitative and Likert scale. The results showed that the average value from the media expert validator was 90.66%, and the average value from the material expert validator was 85.33%. It can be concluded that the conventional starter system props are very suitable for use as learning media in the automotive electricity course at the Bachelor of Mechanical Engineering Education Study Program, State University of Gorontalo.

Keywords: Development, Props, Feasibility, Learning Medium

