

**Assignment Letter/Surat Tugas**

No. AL/MME/784A/XII/17  
 Date 30 December 2017  
 Page 1 of 1  
 Doc. Type Main Document / *Dokumen Utama*

**Dena Hendriana, B.Sc., S.M., Sc.D.**

**Activity Assignment**

**Penugasan Kegiatan**

Dean of the Faculty of Engineering and Information Technology

*Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi*

**In consideration of:**

His appointment as the Dean of the Faculty of Engineering and Information Technology under agreement no. SK/014/Y-SGU/X/17.

Mengingat:

*Pengangkatannya sebagai Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi di bawah perjanjian no. SK/014/Y-SGU/X/17.*

**Herewith permits to**

***Dengan ini menugaskan kepada***

Name/*Nama:*

Dena Hendriana, B.Sc., S.M., Sc.D.

Position/*Jabatan:*

Head of Master of Information Technology/ Ketua Jurusan Magister Teknik Mesin

Faculty/*Fakultas:*

Engineering and Information Technology/ Teknik dan Teknologi Informasi

To participate on the following activity:

*Untuk berpartisipasi pada kegiatan berikut ini:*

No	Event / Acara	Organizer / Penyelenggara	Date / Tanggal	Venue / Tempat
1.	Melakukan penelitian untuk mengubah kendaraan truk menjadi amphibius untuk DislitbangAD	SGU dan DislitbangAD	1 January 2018 – 31 December 2018	SGU, dan DislitbangAD di Batu Jajar, Jawabarat

**Immediate Supervisor / *Pemberi Ijin:***



**Dr. Irvan S. Kartawiria, S.T., M.Sc**

Dean of Faculty Engineering and Information Technology  
*Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informatika*









**SWISS GERMAN UNIVERSITY**

**LAPORAN**

**PENELITIAN MODIFIKASI TRUK MENJADI AMPHIBIUS  
BEKERJA SAMA DENGAN LITBANG AD**

Dena Hendriana, B.Sc., S.M., Sc.D – Team Leader  
Kol. Simon P. Kamlasi (LitBang AD) – Team Member

**MASTER OF MECHANICAL ENGINEERING**

**2018**

**Swiss German University**  
The Prominence Tower Alam Sutera  
Jalan Jalur Sutera Barat No 15, Tangerang 15143  
INDONESIA

**Tel.** +62 21 2977 9596/9597  
**Fax.** +62 21 2977 9598  
[info@sgu.ac.id](mailto:info@sgu.ac.id)  
[www.sgu.ac.id](http://www.sgu.ac.id)

Judul Penelitian : Penelitian modifikasi Truk menjadi Amphibious Bekerja sama dengan Litbang AD

Nama Team Leader : Dena Hendriana, B.Sc., S.M., Sc.D

Research Center/Dept. : Master of Mechanical Engineering

E-mail : dena.hendriana@sgu.ac.id

Mobile phone : 081213715844

Masa program : Januari – Desember 2018 (12 bulan)

Keterangan Aktifitas : TNI Angkatan Darat memerlukan transportasi Truk yang dapat melewati perairan, seperti sungai atau danau. Untuk itu, bagian dari Litbang AD melakukan modifikasi Truk menjadi Amphibious. Untuk itu, mereka memerlukan analisa hydrostatics dan hydrodynamics untuk Truk desain baru yang dapat mengambang dengan stabil dan dapat bergerak di permukaan air. Analisa ini juga diperlukan untuk mengetahui aliran air disekitar propeler untuk optimalisasi aliran. Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat dari Swiss German University yang memanfaatkan keilmuan akademik dari hydrostatics dan hydrodynamics untuk kebutuhan masyarakat yang disini adalah dari pihak TNI angkatan darat, yaitu Litbang AD. Hasil dari penelitian ini tidak dipublikasikan dikarenakan kerahasiaan dari Litbang AD.

Alam Sutera, Tangerang

Date: Juni 2018



Dena Hendriana, B.Sc., S.M., Sc.D

NIK: 11211528

# Computational Fluid Dynamics Analysis for TNI AD Amphibious Vehicles

By

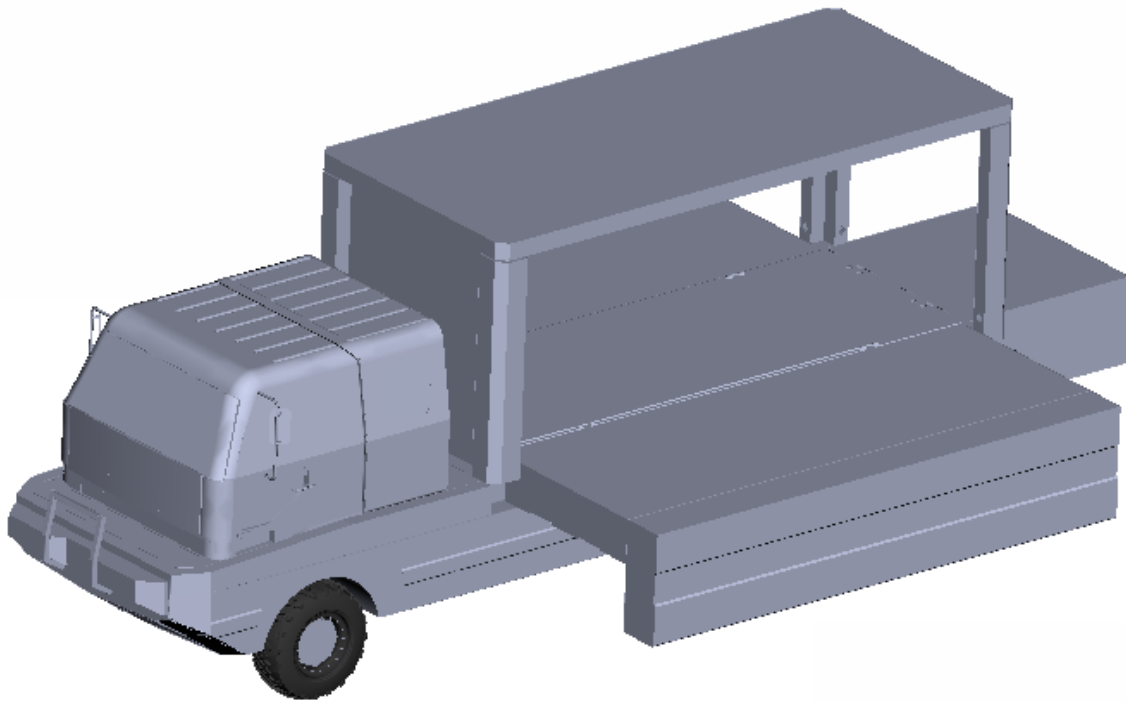
Dr. Dena Hendriana  
Swiss German University  
2 March 2018



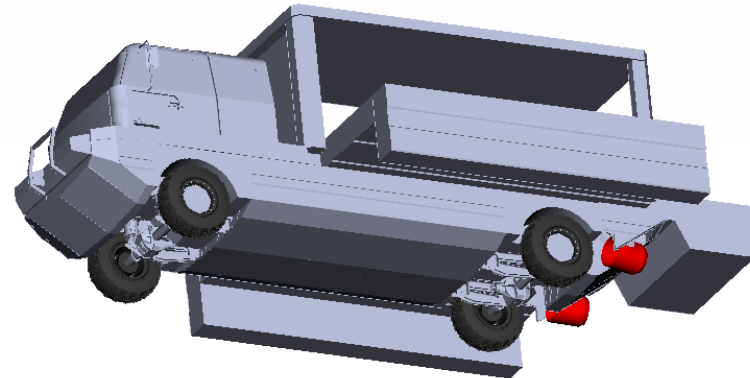
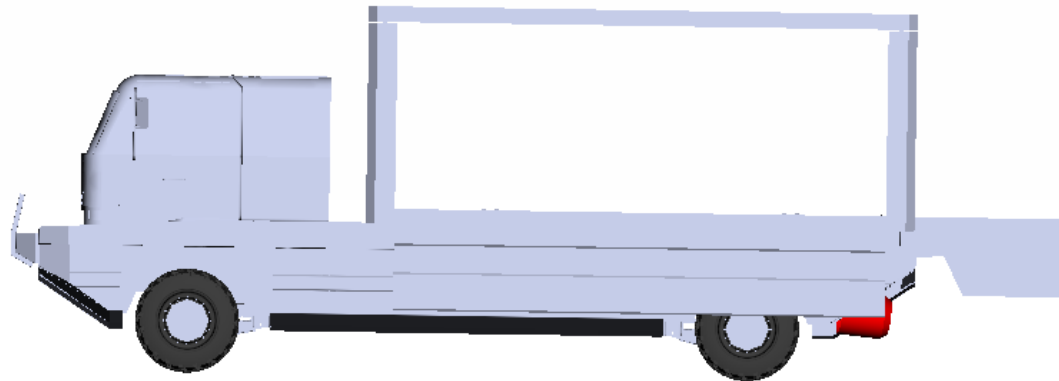
# Water Test for Amphibious Vehicle







# Model vs. Prototype



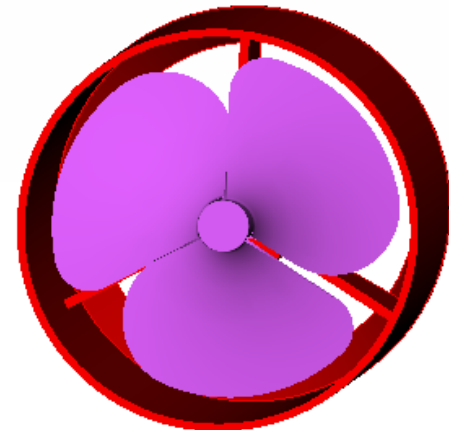
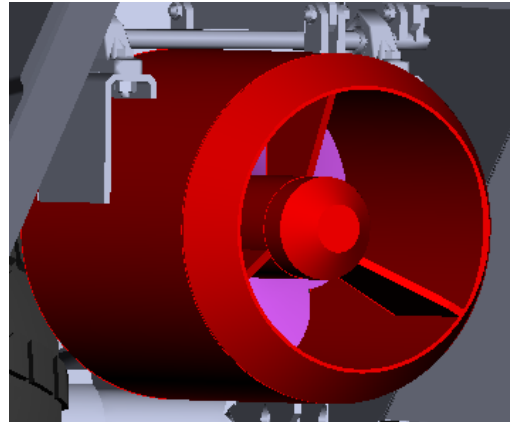


# TURBINE MOTOR ANALYSIS



## Studies:

- Effect of Nozzle
- Effect of Blade Position
- Effect of Blade-Tunnel Gap



# Effect of Nozzle

