

SKRIPSI

**PERENCANAAN TATA LETAK PERALATAN PADA MOBIL
PENYULUHAN KEBAKARAN SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

NURALIFYA HILALIAH HIDAYAT

1518619037

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik

PROGRAM STUDI

REKAYASA KESELAMATAN KEBAKARAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Perencanaan Tata Letak Peralatan pada Mobil
Penyuluhan Kebakaran Sebagai Media Pembelajaran
untuk Anak Usia Dini
Penyusun : Nuralifya Hilaliah Hidayat
NIM : 1518619037

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.

NIP. 197102232006041001



Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.

NIP. 197301152005011003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran
Universitas Negeri Jakarta





Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.

NIP. 197102232006041001



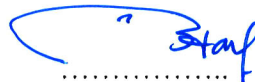
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Perencanaan Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran Sebagai Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini
Penyusun : Nuralifya Hilaliah Hidayat
NIM : 1518619037
Tanggal Ujian : 27 Desember 2023

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Catur Setyawan K., M.T., Ph.D.</u> NIP. 197102232006041001 (Dosen Pembimbing I)		22/1/2024
<u>Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.</u> NIP. 197301152005011003 (Dosen Pembimbing II)		19/1/2024

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

<u>Pratomo Setyadi, S.T., M.T.</u> NIP. 198102222006041001 (Ketua Penguji)		18-1-2024
<u>Fransisca Maria Farida, S.T., M.T.</u> NIP. 197612212008122002 (Sekretaris)		18-1-2024
<u>Dr. Imam Mahir, M.Pd.</u> NIP. 198404182009121002 (Dosen Ahli)		17-1-2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran
Universitas Negeri Jakarta


Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.
NIP. 197102232006041001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nuralifya Hilaliah Hidayat

NIM : 1518619037

Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 21 Juli 2001

Alamat : Villa Jatiraden No. 132H, Jl. Sangiang Senopati,
Jatiraden, Jatisampurna, Bekasi

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Nuralifya Hilaliah Hidayat

1518619037



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nuralifya Hilaliah Hidayat
NIM : 1518619037
Fakultas/Prodi : Teknik/Rekayasa Keselamatan Kebakaran
Alamat email : nuralifyahilaliah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Perencanaan Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran sebagai Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Januari 2024
Penulis


Nuralifya Hilaliah Hidayat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perencanaan Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran sebagai Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini" dengan baik dan lancar. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan berkat dan Rahmat-Nya kepada penulis untuk kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi hingga selesai.
2. Keluarga penulis yaitu Ayah, Bunda, Rashya, Fadlan, Nenek, dan Kakek yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis, serta Kitty yang selalu menemani penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Catur Setyawan Kusumohadi, M.T, Ph.D. selaku Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran sekaligus Dosen Pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Ja'far Amiruddin, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan, dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Seluruh dosen dan staff di Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
6. Nadya Adellia Nurlaila, selaku sahabat penulis yang selalu membantu dan memotivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Muhammad Sultan Alif, yang senantiasa membantu, memotivasi, dan menemani penulis dalam proses penyusunan skripsi.
8. Teman-teman Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran Angkatan 2019,

9. Serta seluruh pihak yang sudah membantu, memberikan doa, semangat, serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa baik dari segi penggunaan bahasa, cara menyusun laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 27 Desember 2023

Penyusun

Nuralifya Hilaliah Hidayat

NIM. 1518619037



**PERENCANAAN TATA LETAK PERALATAN PADA MOBIL
PENYULUHAN KEBAKARAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
UNTUK ANAK USIA DINI**

Nuralifya Hilaliah Hidayat

Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D. dan Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kebakaran yang disebabkan oleh anak merupakan suatu masalah yang signifikan. Penelitian ini mengeksplorasi perlunya pendidikan bahaya kebakaran sejak dini untuk anak-anak. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kebakaran membutuhkan peralatan yang sesuai, dan penelitian ini merencanakan tata letak peralatan pada mobil penyuluhan kebakaran yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak. Penelitian ini berfokus pada perencanaan tata letak peralatan mobil penyuluhan kebakaran untuk anak usia dini. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, penelitian ini hanya mencakup tahap *analysis*, *design*, dan *development* karena hasil akhir dari perencanaan ini yaitu berupa pemodelan gambar dari mobil penyuluhan kebakaran. Penelitian ini melibatkan analisis sistematis untuk menentukan penempatan peralatan pada mobil penyuluhan kebakaran. Perencanaan ini melibatkan visualisasi tata letak peralatan di dalam mobil penyuluhan kebakaran yang memenuhi kebutuhan anak usia dini sebagai media pembelajaran tentang kebakaran. Kendaraan yang direncanakan menggabungkan beberapa peralatan seperti *fire monitor* untuk demonstrasi, bangku untuk kegiatan anak-anak, kompartemen untuk penyimpanan peralatan, dan lain-lain. Desain kompartemen mempertimbangkan berat dan aksesibilitas peralatan dengan memastikan penggunaan ruang yang efisien. Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan pelayanan publik dalam melaksanakan penyuluhan kebakaran dengan menyediakan mobil penyuluhan kebakaran untuk meningkatkan pemahaman anak-anak tentang bahaya kebakaran.

Kata Kunci: *Perencanaan, Tata Letak, Mobil Penyuluhan Kebakaran, ADDIE*

***EQUIPMENT LAYOUT PLANNING ON FIRE COUNSELING CAR AS A
LEARNING MEDIA FOR EARLY CHILDHOOD***

Nuralifya Hilaliah Hidayat

Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D. and Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.

ABSTRACT

Fires caused by children are a significant problem. This research explores the need for early fire hazard education for children. The implementation of fire education activities requires appropriate equipment, and this research plans the layout of equipment on the fire truck that can be used as a learning medium for children. This research focuses on planning the equipment layout of the fire extension car for early childhood. Using the ADDIE development model, this research only includes the analysis, design, and development stages because the final result of this planning is in the form of modeling images of the fire extension car. This research involved a systematic analysis to determine the placement of equipment on the fire truck. The planning involves visualizing the layout of equipment in the fire truck that meets the needs of early childhood as a medium for learning about fire. The planned vehicle incorporates several pieces of equipment such as fire monitors for demonstrations, benches for children's activities, compartments for equipment storage, and others. The compartment design considers the weight and accessibility of the equipment by ensuring efficient use of space. This research contributes to improving public services in conducting fire counseling by providing a fire counseling vehicle to improve children's understanding of fire hazards.

Keywords: *Planning, Layout, Fire Counseling Car, ADDIE*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).....	6
2.2 Perkembangan Anak Usia Dini	6
2.3 Media Pembelajaran.....	8
2.4 Model Pembelajaran Anak Usia Dini.....	10
2.5 Penyuluhan Kebakaran.....	12
2.6 Mobil Pemadam Kebakaran	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Metode Pengembangan Produk.....	17

3.1.1	Tujuan Pengembangan	17
3.1.2	Metode Pengembangan	17
3.1.3	Sasaran Produk.....	19
3.2	Prosedur Pengembangan	19
3.2.1	Analisis.....	21
3.2.2	<i>Design</i>	24
3.2.3	<i>Development</i>	25
3.3	Metode Pengumpulan Data	26
3.3.1	Teknik Pengumpulan Data	26
BAB IV PEMBAHASAN ISI		28
4.1	Analisis.....	28
4.1.1	Pembelajaran pada Anak Usia Dini.....	28
4.1.2	Modul Pengenalan Kebakaran untuk Anak Usia Dini	29
4.1.3	Kegiatan Penyuluhan Kebakaran pada Anak Usia Dini.....	32
4.1.4	Peralatan Mobil Penyuluhan Kebakaran.....	33
4.2	<i>Design</i>	35
4.2.1	Kegiatan pada Penyuluhan Kebakaran Anak Usia Dini.....	35
4.2.2	Pemilihan Peralatan yang Sesuai pada Mobil Penyuluhan	38
4.2.3	Antropometri Anak Usia Dini	42
4.3	<i>Development</i>	45
4.3.1	Mobil Penyuluhan Kebakaran.....	45
4.3.2	Perencanaan Tata Letak Peralatan.....	53
4.3.3	Perbedaan antara Mobil Penyuluhan Kebakaran 1 dan 2.....	58
4.3.4	<i>Sticker</i> Mobil Penyuluhan Kebakaran.....	60
BAB V PENUTUP.....		63
5.1	Kesimpulan	63

5.2	Saran.....	64
	DAFTAR PUSTAKA.....	65
	LAMPIRAN.....	69
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	76



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Wawancara Staf Pengguna Mobil Penyuluhan Kebakaran..	22
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Wawancara Dosen Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)	23
Tabel 4. 1 Spesifikasi Peralatan	33
Tabel 4. 2 Kegiatan dan Peralatan yang Digunakan	35
Tabel 4. 3 Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran	39
Tabel 4. 4 Tinggi Badan Anak Usia 4 – 5 Tahun.....	42
Tabel 4. 5 Tinggi Badan Anak Usia 4 - 6 Tahun	43
Tabel 4. 6 Tinggi Badan Anak Tertinggi dan Terendah.....	43
Tabel 4. 7 Berat Badan Anak Usia Dini	44
Tabel 4. 8 Data Dimensi Mobil Golf.....	45
Tabel 4. 9 Dimensi Mobil Penyuluhan Kebakaran	46
Tabel 4. 10 Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran 1 Tampak Kiri	54
Tabel 4. 11 Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran 1 Tampak Kanan	55
Tabel 4. 12 Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran 2 Tampak Kiri	57
Tabel 4. 13 Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran 2 Tampak Kanan	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Fire Truck</i>	13
Gambar 2. 2 <i>Fire Ladder</i>	14
Gambar 2. 3 <i>Mining Field Fire Service</i>	15
Gambar 2. 4 <i>Airport Crash Tender</i>	15
Gambar 2. 5 <i>Rescue Vehicle</i>	16
Gambar 2. 6 <i>Forestry Vehicle</i>	16
Gambar 3. 1 Model ADDIE	18
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Chasis Mobil Penyuluhan Kebakaran	46
Gambar 4. 2 Tampak Samping Mobil Penyuluhan Kebakaran 1	47
Gambar 4. 3 Tampak Atas Mobil Penyuluhan Kebakaran 1	48
Gambar 4. 4 Posisi Berdiri Anak pada Mobil Penyuluhan 1 Tampak Samping ...	49
Gambar 4. 5 Posisi Duduk Anak pada Mobil Penyuluhan 1 Tampak Belakang...	49
Gambar 4. 6 Tampak Samping Mobil Penyuluhan Kebakaran 2.....	50
Gambar 4. 7 Tampak Atas Mobil Penyuluhan Kebakaran 2	51
Gambar 4. 8 Posisi Berdiri Anak pada Mobil Penyuluhan 2 Tampak Samping ...	51
Gambar 4. 9 Posisi Duduk Anak pada Mobil Penyuluhan 2 Tampak Belakang...	52
Gambar 4. 10 Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran 1 Tampak Kiri	53
Gambar 4. 11 Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan Kebakaran 1 Tampak Kanan	54
Gambar 4. 12 Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan 2 Tampak Kiri.....	56
Gambar 4. 13 Tata Letak Peralatan pada Mobil Penyuluhan 2 Tampak Kanan....	57
Gambar 4. 14 Stiker Tampak Kiri Mobil Penyuluhan Kebakaran 1	60
Gambar 4. 15 Stiker Tampak Kiri Mobil Penyuluhan Kebakaran 2	61
Gambar 4. 16 Stiker Tampak Kanan Mobil Penyuluhan Kebakaran 1	61
Gambar 4. 17 Stiker Tampak Kanan Mobil Penyuluhan Kebakaran 2	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Observasi Mobil Penyuluhan Kebakaran.....	69
Lampiran 2 Surat Pengantar Permintaan Data Tinggi Badan Anak Usia Dini	70
Lampiran 3 Kerangka Mobil Golf.....	71
Lampiran 4 Mobil Penyuluhan Kebakaran	72
Lampiran 5 Kegiatan Penyuluhan Kebakaran pada Anak Usia Dini.....	73
Lampiran 6 Silabus Penyuluhan Kebakaran pada Anak Usia Dini.....	74

