

**PERANCANGAN POIN PANJAT GUNA MENDUKUNG  
SISTEM PELATIHAN OLAHRAGA PANJAT TEBING UNTUK  
ANAK USIA 7-12 TAHUN**



**PENCIPTAAN/PERANCANGAN**

Oleh:

**ARGA AKIRA PRIMASATYA**

**NIM 1510028027**

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN PRODUK  
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2022**

**PERANCANGAN POIN PANJAT GUNA MENDUKUNG  
SISTEM PELATIHAN OLAHRAGA PANJAT TEBING UNTUK  
ANAK USIA 7-12 TAHUN**

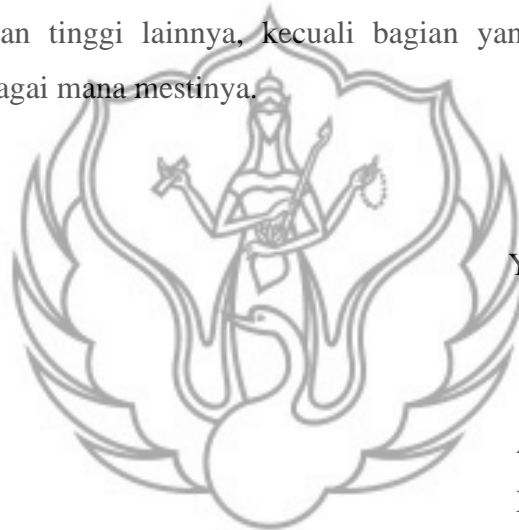


Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang  
Desain Produk  
2022

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya menyatakan dengan sungguh bahwa Tugas Akhir yang berjudul  
**“PERANCANGAN POIN PANJAT GUNA Mendukung  
SISTEM PELATIHAN OLAHRAGA PANJAT TEBING UNTUK  
ANAK USIA 7-12 TAHUN”**

Yang dibuat untuk memenuhi persyaratan menjadi sarjana desain pada Program Studi Desain Produk Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, sejauh yang saya ketahui bukanlah merupakan hasil tiruan, publikasi dari skripsi, atau tugas akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah digunakan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Institut Seni Indonesia Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagai mana mestinya.



Yogyakarta, 10 Juni 2022

Arga Akira Primasatya

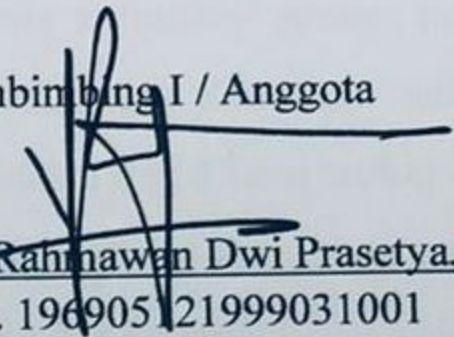
NIM 1510028027

LEMBAR PENGESAHAN

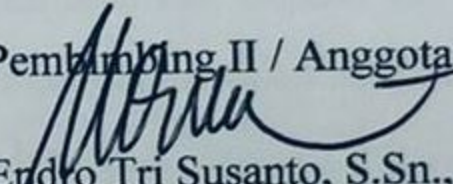
**“PERANCANGAN POIN PANJAT GUNA MENDUKUNG  
SISTEM PELATIHAN OLAHRAGA PANJAT TEBING UNTUK  
ANAK USIA 7-12 TAHUN”**

Diajukan oleh Arga Akira Primasatya, NIM 1510028027, Program Studi S-1 Desain Produk, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (Kode Prodi: 90231), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal Juni 2022.

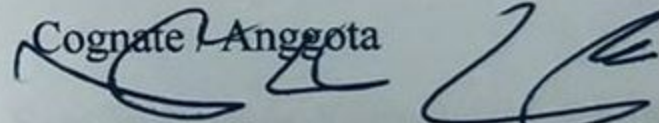
Pembimbing I / Anggota

  
Dr. Rahmawan Dwi Prasetya, S.Sn., M.Si  
NIP. 196905121999031001  
NIDN. 0012056905

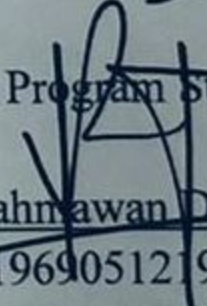
Pembimbing II / Anggota

  
Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn  
NIP. 196409211994031001  
NIDN. 0021096402

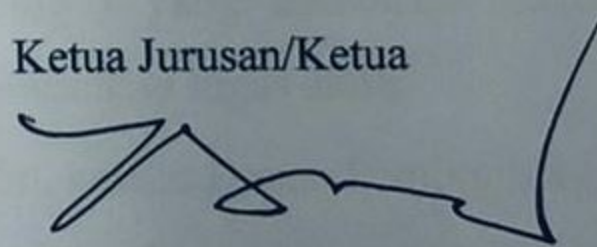
Cognate / Anggota

  
Drs. Baskoro Suryo Banindro., M.sn  
NIP. 196505221992031003

Ketua Program Studi Desain Produk

  
Dr. Rahmawan Dwi Prasetya, S.Sn., M.Si  
NIP. 196905121999031001  
NIDN. 0012056905

Ketua Jurusan/Ketua

  
Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A.  
NIP. 197703152002121005  
NIDN. 0015037702

Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta

  
Dr. Timbul Raharjo, M.Hum,  
NIP. 196911081993031001  
NIDN. 0008116906



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Penulis menyatakan bahwa Tugas Akhir Perancangan dengan judul

**“PERANCANGAN POIN PANJAT GUNA Mendukung  
SISTEM PELATIHAN OLAHRAGA PANJAT TEBING UNTUK  
ANAK USIA 7-12 TAHUN”**

Adalah sebuah karya tulis ilmiah yang didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis. Perancangan ini adalah asli karya penulis dan dengan cara pengutipan yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku

Dengan ini penulis menyatakan persetujuan perancangan ini untuk dipublikasikan sebagai karya ilmiah.



Yogyakarta, 10 Juni 2022

Arga Akira Primasatya

NIM 1510028027

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir perancangan yang berjudul “Perancangan Poin Panjat Guna Mendukung Sistem Pelatihan Olahraga Panjat Tebing untuk Anak Usia 7 – 12 Tahun” dengan baik. Laporan ini merupakan syarat wajib dan sebagai bentuk pertanggungjawaban dalam menyelesaikan tugas akhir pada program studi S1 Desain Produk, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Selama menjalani proses pengerjaan tugas akhir ini tentu banyak sekali suka maupun duka yang dirasakan oleh penulis. Akan tetapi setiap hambatan yang ditemui dapat diatasi dan dilalui berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih secara khusus kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya pada setiap langkah dan proses pelaksanaan tugas akhir ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik dan lancer.
2. Orang tua yang senantiasa melimpahkan kasih sayang serta mendoakan dengan tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
3. Dekan Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Dr. Timbul Raharjo, M.Hum
4. Ketua Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A
5. Ketua Program Studi Desain Produk Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Dr. Rahmawan Dwi Prasetya, S.Sn., M.Si. sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir
6. Bapak Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan dukungan selama proses pengerjaan tugas akhir.
7. Seluruh staf di Program Studi Desain Produk yang telah memberikan arahan maupun dukungan kepada penulis selama proses pengerjaan tugas akhir.

8. Bapak Ade dari Kedai Panjat Kalasan yang senantiasa sabar dan membantu dalam proses pembuatan karya
9. Mas Ismu Adi Nugroho yang telah bersedia menjadi narasumber pelatih dan memberikan banyak saran dan kemajuan dalam perancangan ini
10. Tim Candhak – Climbing holds, Mas Oda, Mas Farid dan Mas Anan yang terus menemani penyempurnaan hasil dari karya tugas akhir penulis
11. Tim Catha Coffee & Roastery yang telah menjadi bagian cerita berkesan selama 2 tahun kebelakang dan selalu memberikan dukungan dan doa untuk penulis
12. Elysha Shiantika selaku kekasih yang selalu mendoakan dan membantu proses pengerjaan dari awal hingga akhir termasuk proses produksi dari tugas akhir penulis, *you are my Penelope in Odysseus saga*.
13. Dio Putra Hartama dan Arief Rahman yang sudah membantu pada bagian penulisan dan focus untuk menyelesaikan studi bersama selama berkuliah di Insritut Seni Indonesia Yogyakarta
14. Teman – teman di Program Studi Desain Produk khususnya Angkatan 2015 yang telah menjadi bagian dari cerita berkesan selama masa perkuliahan
15. Seluruh pihak dan entitas yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa, bantuan, serta dukungan untuk penulis.

**Yogyakarta, 10 Juni 2022**

**Penulis,**

**Arga Akira Primasatya**

## ABSTRAK

Kegiatan panjat tebing dapat mendorong manusia untuk terus mencari peluang dalam setiap langkah yang diambil. Peningkatan konsentrasi dan fokus di dalam kegiatan panjat tebing adalah hal yang natural. Para pegiat diharuskan membuat rencana tentang poin atau titik genggam mana yang akan diambil, melakukan observasi tentang poin mana yang sekiranya dapat menjadi tumpuan badan, dan menghafal poin mana yang akan diambil apabila kemungkinan terburuknya terjadi seperti terjatuh atau *losing grip*. Kegiatan panjat tebing dapat dilakukan oleh semua umur. Termasuk anak dengan umur 7 – 12 tahun. Namun pada penerapannya anak merasa kurang nyaman dan kurang tertarik dengan poin panjat tebing yang sudah ada, terutama karena ukuran dan penempatan jalur yang sulit untuk digapai karena keterbatasan ukuran fisik anak. Poin panjat tebing dengan fitur lampu LED ini menggunakan metode perancangan ini menggunakan metode *Design Thinking* untuk memberikan solusi yang tepat untuk para pemanjat tebing anak usia 7-12 tahun agar lebih mudah dalam mengembangkan kemampuan dalam bidang panjat tebing dan meningkatkan konsentrasi anak pada hal yang dituju.

**Kata Kunci : Panjat Tebing, Poin Panjat Tebing, Olahraga, Anak.**



## **ABSTRACT**

*Rock climbing activities can encourage people to continue to look for opportunities in every step they take. Increased concentration and focus in rock climbing activities is a natural thing. The activists are required to make a plan about which points or points will be taken; make observations about which points can be the focus of the body, and memorize which points will be taken if the worst possibility occurs, such as falling or losing grip. Rock climbing activities can be done by all ages. Including children aged 7-12 years. However, in practice, children feel less comfortable and less interested in the existing rock climbing points, mainly because of the size and placement of the path that is difficult to reach due to the limitations of the child's physical size. The rock climbing point with this LED light feature uses this design method using the Design Thinking method to provide the right solution for rock climbers aged 7-12 years to make it easier to develop abilities in the field of rock climbing and increase children's concentration on the target.*

**Keywords : Rock Climbing, Wall Climbing holds, Sports, Children.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Masalah.....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PERANCANGAN</b>	
A. Tinjauan Perancangan .....	7
1. Deskripsi Produk .....	7
2. Jenis Produk .....	7
3. Merk/Brand .....	8
4. Spesifikasi Produk.....	8
5. Diferensiasi Produk.....	8
6. <i>Unique Selling Proposition</i> .....	9
7. <i>Product Positioning</i> .....	10
8. Definisi Produk .....	11
9. Gagasan Awal .....	11
10. Wilayah Pemasaran.....	12
11. Sistem Pemasaran.....	12
B. Perancangan Terdahulu.....	12
1. AiX Select 1 .....	13

2. Kitka Climbing.....	13
3. Artline Holds.....	14
4. Fiction by HRT Holds.....	15
5. Trango Holds.....	15
6. IBEX Holds.....	16
C. Landasan Teori.....	17
1. Olahraga Panjat Tebing.....	17
2. <i>Hooking</i> .....	18
3. <i>Chimneying</i> .....	19
4. <i>Face Climbing</i> .....	19
5. <i>Slab Climbing</i> .....	20
6. <i>Jamming</i> .....	20
7. <i>Bridging</i> .....	21
8. Teknik Pijakan.....	21
9. <i>Friction Step</i> .....	21
10. <i>Edging</i> .....	21
11. <i>Smearing</i> .....	22
12. Teknik Pegangan .....	22
13. <i>Open Grip</i> .....	22
14. <i>Cling Grip</i> .....	22
15. <i>Cling Grip 2</i> .....	22
16. <i>Vertical Grip</i> .....	22
17. <i>Pinch Grip</i> .....	22
18. <i>Diagonal Movement</i> .....	22
19. <i>Pararel Movement</i> .....	22
20. <i>Hooking</i> .....	22
21. <i>Face Climbing</i> .....	23
22. <i>Poin Wall Climbing</i> .....	23
23. <i>Material</i> .....	24
24. <i>Resin</i> .....	24
25. <i>Epoxy</i> .....	25
26. <i>Polyester</i> .....	25

27. Polyurethane .....	25
28. Silicone .....	25
29. Talek (Talcum) .....	25
30. Pigmen Warna .....	26
31. Katalis .....	27
32. Styrofoam .....	28
33. <i>Silicone Rubber</i> .....	29
34. <i>LED (light emitting diode)</i> .....	30
35. Jenis Poin Panjat Tebing .....	30
36. <i>Jug</i> .....	31
37. <i>Crimp</i> .....	31
38. <i>Sloppers</i> .....	32
39. <i>Pinch</i> .....	32
40. <i>Pocket</i> .....	33
41. <i>Edge</i> .....	33
42. Dinding Panjat .....	34
43. <i>Bouldering</i> .....	34
44. <i>Speed</i> .....	35
45. <i>Organic Design</i> .....	36
46. <i>Finishing</i> .....	37

### BAB III. METODE PERANCANGAN

A. Metode Perancangan .....	39
1. Metode Design Thinking.....	39
2. <i>Emphatize</i> .....	40
3. <i>Define</i> .....	41
4. <i>Ideate</i> .....	41
5. <i>Prototype</i> .....	41
6. <i>Test</i> .....	42
7. Tahapan Perancangan .....	43
B. Metode Pengumpulan Data .....	44
1. Data Primer .....	44
2. Data Sekunder .....	44

3. Kuesioner .....	44
C. Analisa Data .....	45
1. Analisis Kualitatif .....	45
2. Hasil Analisis pelaku <i>user</i> .....	45
3. Hasil Analisis pelaku <i>user</i> kedua .....	46
4. Analisis Kuantitatif .....	46

#### **BAB IV. PROSES KREATIF**

A. <i>Design Problem Statement</i> .....	52
B. <i>Brief Design</i> .....	52
C. <i>Open Brief</i> .....	52
D. <i>Close Brief</i> .....	52
E. <i>Analysis of design brief</i> .....	52
F. <i>Moodboard</i> .....	55
G. <i>Colour Scheme</i> .....	56
H. <i>Material Board</i> .....	56
I. <i>Lifestyle Board</i> .....	57
J. <i>Usage Board</i> .....	57
K. <i>Kajian Material dan Gaya</i> .....	58
L. <i>Material</i> .....	58
M. <i>Gaya dan Tema</i> .....	60
N. <i>Sketsa Desain</i> .....	61
O. <i>Gambar kerja/ teknik</i> .....	62
P. <i>Biaya Produksi</i> .....	65

#### **BAB V. PENUTUP**

A. <i>Kesimpulan</i> .....	66
B. <i>Saran</i> .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	70
-----------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Unique Selling Proposition Analogy</i> .....	9
Gambar 2	Antropometri Tangan .....	10
Gambar 3	AiX – Select 1 .....	13
Gambar 4	Kitka – Dimple Bun Set .....	13
Gambar 5	Artline Holds – Tribeline .....	14
Gambar 6	Fiction by HRT Holds .....	15
Gambar 7	Trango Holds – Horse Pens Horribles.....	15
Gambar 8	IBEX Holds .....	16
Gambar 9	Forum Panjat Tebing Indonesia – Kompetisi Final .....	18
Gambar 10	Hooking Technique .....	18
Gambar 11	<i>Chimneying Technique</i> .....	19
Gambar 12	Face Climbing .....	19
Gambar 13	Slab Climbing.....	20
Gambar 14	Jamming Climbing .....	20
Gambar 15	Bridging Climbing.....	21
Gambar 16	Talcum.....	26
Gambar 17	Pigmen Warna .....	27
Gambar 18	Katalis.....	27
Gambar 19	Styrofoam .....	28
Gambar 20	<i>Silicone Rubber</i> .....	29
Gambar 21	<i>LED (light emitting diode)</i> .....	30
Gambar 22	IBEX Climbing Holds .....	31
Gambar 23	Rei Climbing Holds.....	31
Gambar 24	Squadran Climbing Holds .....	32
Gambar 25	Metolius Holds .....	32
Gambar 26	Olimuid.....	33
Gambar 27	Squadran Holds – Edge .....	33
Gambar 28	Bouldering Wall .....	34
Gambar 29	Lead Wall .....	35
Gambar 30	Speed Wall .....	36

Gambar 31 <i>Organic Design</i> .....	37
Gambar 32 Tahap Design Thinking.....	40
Gambar 33 Tahapan Perancangan Design Thinking.....	43
Gambar 34 <i>Moodboard</i> .....	55
Gambar 35 <i>Color Scheme</i> .....	56
Gambar 36 <i>Material Board</i> .....	56
Gambar 37 <i>Lifestyle Board</i> .....	57
Gambar 38 <i>Usage Board</i> .....	57
Gambar 39 Proses Pencampuran Resin.....	58
Gambar 40 Proses cetakan resin kedalam master .....	59
Gambar 41 Proses <i>finishing</i> bagian belakang poin .....	59
Gambar 42 Sketsa Desain 1 .....	61
Gambar 43 Sketsa Desain 2 .....	61
Gambar 44 Sketsa Desain 3 .....	61
Gambar 45 Gambar Teknik 1.....	62
Gambar 46 Gambar Teknik 2.....	62
Gambar 47 Gambar Teknik 3.....	63
Gambar 48 3D Modeling 1 .....	63
Gambar 49 3D Modeling 2 .....	64
Gambar 50 3D Modeling 3 .....	64
Gambar 51 Gambar Lampiran 1 .....	70
Gambar 52 Gambar Lampiran 2 .....	71
Gambar 53 Gambar Lampiran 3 .....	72
Gambar 54 Gambar Lampiran 4 .....	73
Gambar 55 Gambar Lampiran 5 .....	74
Gambar 55 Gambar Lampiran 6 .....	75
Gambar 55 Gambar Lampiran 7 .....	76

**DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 1	Survey tingkat kepuasan anak pada poin panjat .....	47
Diagram 2	Survey tingkat kesukaan anak pada poin panjat .....	48
Diagram 3	Survey tingkat kesulitan poin panjat pada anak .....	48
Diagram 4	Survey tingkat kesukaan anak pada warna poin panjat...	48
Diagram 5	Survey tingkat kesukaan anak pada bentuk.....	49
Diagram 6	Survey poin panjat yang bisa menyala.....	49
Diagram 7	Survey jenis poin panjat yang disukai anak .....	49
Diagram 8	Survey jenis dinding panjat yang disukai.....	50
Diagram 9	Survey level kesulitan poin panjat pada anak .....	50
Diagram 10	Survey kesulitan jalur panjat dinding.....	51





# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kegiatan panjat tebing mulai dikenal pertama kali di kawasan Eropa, tepatnya di gunung Alpen, sebelum PD 1 di Austria. Saat itu alat-alat yang digunakan untuk olahraga panjat tebing masih tergolong primitif atau tanpa bantuan alat yang canggih seperti saat ini. Olahraga panjat tebing memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh para pegiatnya. Selain untuk meningkatkan kekuatan fisik, panjat tebing juga dapat meningkatkan konsentrasi dan fokus. Dalam praktiknya, para pegiat olahraga panjat tebing juga harus berpacu dengan kekuatan fisik masing-masing untuk terus naik dan mencari poin atau titik genggam tangan agar mencapai titik tertinggi atau *top*.

Kegiatan panjat tebing dapat mendorong manusia untuk terus mencari peluang dalam setiap langkah yang diambil. Peningkatan konsentrasi dan fokus di dalam kegiatan panjat tebing adalah hal yang natural. Para pegiat diharuskan membuat rencana tentang poin atau titik genggam mana yang akan diambil, melakukan observasi tentang poin mana yang sekiranya dapat menjadi tumpuan badan, dan menghafal poin mana yang akan diambil apabila kemungkinan terburuknya terjadi seperti terjatuh atau *losing grip*.

Indonesia dikenal memiliki prestasi olahraga panjat tebing yang Tangguh. Sebagai contoh pada tahun 2018 Indonesia meraih 3 medali emas dalam cabang Panjat Tebing di nomor kecepatan estafet putra dan putri serta di nomor tunggal kecepatan putri. Prestasi ini tentu saja diraih berkat ketekunan Latihan para atlet yang didukung dengan peralatan penunjang yang memadai.

Produk panjat yang ada di Indonesia sudah memiliki SNI yang teruji oleh para profesional. Mulai dari produk poin *wall climbing*, tali kernmantel, *climbing harness*, *webing*, dan lainnya. Poin adalah komponen utama dalam kegiatan panjat tebing. Poin panjat tebing memiliki beragam bentuk yang dibuat sedemikian rupa agar memudahkan para pegiat panjat dalam berkegiatan.

Olahraga panjat tebing mengajarkan pemanjat untuk fokus, konsentrasi, dan disiplin. Tiga hal ini sangat baik untuk proses pembentukan karakter seseorang agar menjadi pribadi yang tangguh, pantang menyerah, cermat dan tangkas melihat peluang, dan bertanggung jawab dengan keputusan. Oleh karena itu, olah raga panjat tebing dapat diajarkan pada anak-anak minimal 7-12 tahun. Selain melatih pembentukan karakter anak, kegiatan panjat tebing dapat mengembangkan kemampuan sensorik dan motorik anak. Ketika anak memanjat, ia akan focus untuk menghadapi setiap pijakan dan memikirkan jalur panjat yang tepat agar ia bisa naik ke atas. Semua itu membutuhkan koordinasi tangan, kaki, dan mata yang baik. Hal ini secara tidak langsung mengasah otot anak yang pada akhirnya membantu meningkatkan kemampuan sensorik dan motorik anak.

Pendidikan dasar diibaratkan sebagai pintu awal utama bagi anak untuk menapaki masa depan yang dituju. Melalui pintu tersebut banyak hal yang seharusnya didapat anak-anak. Pendidikan akademis-kognitif, emosi, sosial dan moral. Landasan pendidikan seyogyanya ditumbuhkan dengan cara atau metode yang tepat melalui proses pendidikan yang berkesinambungan atau kontinu. Selain sistem yang dapat membantu nilai - nilai teoritis ke dalam diri anak, peran orang tua, teman, pelatih, guru, pengambil kebijakan, serta masyarakat juga berperan penting. Kerjasama, keterpaduan dan keharmonisan pihak-pihak tersebut mengikuti irama pendidikan anak menjadi kunci keberhasilan dari sebuah arti pendidikan yang selalu mengarahkan peserta didik ke arah yang lebih maju.

Mempersiapkan anak untuk menjadi sumber daya manusia yang benar-benar kompeten, maka perlu adanya metode latihan yang dapat menjadi salah satu factor penentu untuk pencapaian prestasi olahraga. Dalam proses latihan, motivasi merupakan salah satu aspek dinamis yang sangat penting (Wina Sanjaya, 2007: 28). Hal ini akan menjadi motivasi yang dapat di tanamkan pada anak agar berprestasi dan memiliki jiwa kompetitif. Motivasi berprestasi adalah merupakan keinginan Hasrat, kemauan dan pendorong untuk dapat unggul yaitu mengungguli prestasi yang pernah dicapainya sendiri atau prestasi yang dicapai oleh orang lain. Motivasi yaitu dorongan

yang timbul pada diri seseorang, sadar atau tidak untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu (James Tangkudung dan Wahyuningtiyas, 2012: 28)

Peningkatan konsentrasi dan fokus dapat dilakukan sejak dini, tepatnya sejak anak-anak dengan jarak umur 7-12 tahun. Periode pertumbuhan anak pada umur 7-12 tahun merupakan hal yang penting karena pada periode ini anak memasuki usia sekolah dimana semua pengalaman inti dari anak-anak usia ini akan menjadi titik pusat perkembangan fisik, kognitif, dan psikososial. Pada masa pertumbuhannya. Sebagian besar anak dengan usia sekolah sudah menguasai berbagai konsep untuk melakukan manipulasi logis. Contoh dari manipulasi logis, yaitu menyusun benda berdasarkan dimensi, seperti tinggi dan berat, dapat juga dibantu dengan arahan para orang tua untuk melakukan serangkaian tindakan yang dapat memperkuat mental anak sesuai dengan umur anak saat itu. Perkembangan anak usia sekolah dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu aspek emosi, aspek bahasa, aspek motorik, aspek inteligensi, aspek social, dan aspek agama. Kegiatan memanjat merupakan salah satu kemampuan natural anak usia 7-12 tahun. *Center for disease Control and Prevention* (lembaga kesehatan resmi di Amerika), menyatakan bahwa salah satu milestone perkembangan anak adalah memanjat. Contohnya paling mudah adalah ketika anak sedang memanjat kasur, tirai, meja bahkan lemari. Membiarkan anak melakukan kegiatan panjat dimanapun tanpa pengaman dan tanpa alat bantu adalah bukan hal yang bijak dibanding mengarahkannya melalui aktivitas panjat tebing buatan. Persiapan yang tepat, alat yang aman dan memadai, fitur-fitur poin yang menarik dapat memberikan manfaat lebih mengembangkan kemampuan sensorik dan motorik, melatih keberanian, kemandirian, dan percaya diri, mengenalkan anak pada tantangan, dan melatih kekuatan fisik anak. Olahraga panjat tebing memberikan banyak manfaat bagi anak. Saat anak melakukan olahraga panjat tebing, anak dilatih untuk berani berada pada ketinggian tertentu. Selain itu, kepercayaan diri anak pun di pupuk dengan kegiatan ini. Panjat tebing mengajarkan anak memiliki satu tujuan; mencapai puncak. Dalam meraih tujuan tersebut, anak dilatih untuk memiliki

konsentrasi, fokus dan kedisiplinan. Olahraga ini juga berfungsi untuk melatih kemampuan motorik anak. Semua otot di tubuhnya, terutama lengan dan tungkai, bekerja keras dalam mengangkat badan anak untuk naik. (Dr. Karin Wiradarma, 2016)

Pada umumnya poin *wall climbing* hanya memiliki bentuk abstrak dengan ketinggian pada setiap sudutnya agar dapat dijadikan *grip* oleh para atlet. Poin *wall climbing* terbuat dari resin dengan campuran magnesium agar poin yang dibuat memiliki tekstur. Komponennya terdiri atas baut dibagian tengah yang akan dipasangkan dengan lubang pada bagian *wall*. Bagian belakang poin juga memiliki perekat busa agar lebih kuat saat dipasangkan dengan *wall*. Poin *wall climbing* sendiri memiliki jenisnya masing – masing, termasuk jenis *Canary*. Poin *wall climbing* memiliki julukan *Climbing Holds* dalam satuannya. *Climbing Holds* memiliki jenisnya masing – masing yaitu, *Jug* (poin berbentuk mangkok), *Crimp* (*hold* kecil dengan permukaan rata), *Slopers* (*hold* dengan *grip* yang sangat minimum berbentuk bulat) dan *Pinch* (*hold* vertikal yang mengandalkan kekuatan mencubit berukuran kecil).

Para pemula khususnya anak usia sekolah, tentunya harus mudah dalam menaklukan tantangan yang ada di *wall climbing*, tidak hanya dalam eksekusi gerakan tapi juga dalam pemilihan poin yang akan digunakan sebagai pijakan atau *grip*. Perancangan poin panjat tebing untuk anak-anak dengan inovasi penanda lampu bagi para pegiat olahraga panjat tebing harus memiliki desain yang mudah untuk diingat oleh para pemula khususnya anak usia sekolah. Inovasi ini juga memudahkan para pelatih atau orang tua dalam mengingat atau memberikan instruksi kepada para anak untuk mengambil langkah di poin yang menguntungkan tanpa harus menyebut poin yang ada dengan kata yang umum seperti, ‘poin satu’, ‘*point one*’ atau lainnya. Penanda lampu merupakan inovasi agar memudahkan para anak untuk melakukan *tag* atau *checkpoint* dimana mereka terakhir menempatkan pijakan atau *grip*. Selain sebagai daya tarik untuk anak usia sekolah, poin panjat tebing yang dirancang akan memiliki ukuran pasti agar dapat dijadikan sistem pelatihan olahraga panjat tebing. Melalui kegiatan olahraga panjat tebing dan produk poin panjat tebing, diharapkan perancangan ini dapat memudahkan

para pemula khususnya anak usia sekolah dalam berkegiatan terutama dalam berlatih sendiri.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, masalah perancangan dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana desain sarana berlatih panjat dinding untuk anak usia 7-12 tahun?

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah perancangan ini meliputi poin *wall climbing* dengan adaptasi penambahan inovasi lampu pada bagian dalam poin.

Batasan masalah tersebut dibagi menjadi 4, yaitu :

1. Adaptasi bentuk yang menarik untuk desain poin *wall climbing*.
2. Desain bentuk poin *wall climbing*
3. Pemilihan lampu sebagai penanda untuk para anak usia 7-12 tahun dan pegiat panjat tebing
4. Pemilihan material dan komposisi bagian dalam poin

## **D. Tujuan dan Manfaat**

### **1. Tujuan Perancangan**

Memperoleh hasil dari rancangan / desain sarana berlatih panjat tebing untuk anak usia 7-12 tahun.

### **2. Manfaat Perancangan**

Manfaat dari karya perancangan tugas akhir ini dibagi menjadi tiga, yaitu:

#### **a. Bagi Mahasiswa**

- 1) Sebagai syarat tugas untuk meraih gelar sarjana pada Program Studi Desain Produk Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- 2) Dapat menjadi referensi dan pembelajaran bagi mahasiswa yang memiliki minat dalam perancangan / penelitian produk *wall climbing*.

- 3) Dapat menjadi referensi dan pembelajaran bagi para akademika dan *climber* tentang manfaat yang didapat dari olahraga panjat tebing.
  - 4) Dapat dijadikan referensi dan pembelajaran bagi para mahasiswa dan produsen poin *wall climbing* tentang inovasi fitur dan material pada produk poin *wall climbing*.
- b. Bagi Masyarakat
- 1) Memperkenalkan pada orang tua tentang manfaat kegiatan panjat bagi sensor motorik anak.
  - 2) Memperkenalkan pada pegiat olahraga panjat tebing tentang inovasi poin *wall climbing* yang memiliki fitur penanda lampu dan suara.
  - 3) Memperkenalkan produk poin panjat tebing yang dapat digunakan oleh pemula khususnya anak usia sekolah yang menggunakan inovasi lampu.
  - 4) Mengenalkan kepada produsen poin panjat tebing agar memiliki diversifikasi produk antara poin panjat tebing untuk dewasa dan anak usia 7-12 tahun.
- c. Bagi Institusi
1. Perancangan ini diharapkan mampu menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian atau perancangan lebih lanjut dengan topik yang ada korelasinya dengan judul perancangan ini.