

LANDASAN DAN PROGRAM PERANCANGAN ARSITEKTUR

**PUSDIKLAT OLAHRAGA PANJAT TEBING
(SPORT CLIMBING) DI MEDAN**

Thema :

ARSITEKTUR BERWAWASAN LINGKUNGAN

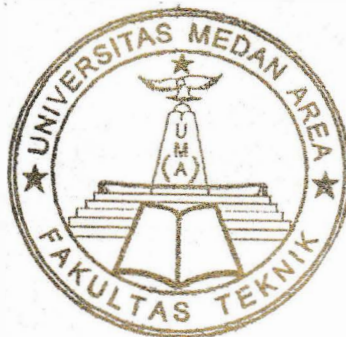
**Diajukan Untuk Memenuhi Sebahagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**

Oleh :

MUHAMMAD ZAKY. M

NIM ; 968140010

NIRM : 9611084310008



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2002**



LANDASAN DAN PROGRAM PERANCANGAN ARSITEKTUR

**PUSDIKLAT OLAHRAGA PANJAT TEBING
(SPORT CLIMBING) DI MEDAN**

Thema :

ARSITEKTUR BERWAWASAN LINGKUNGAN

SKRIPSI

Oleh :

MUHAMMAD ZAKY. M
NIM ; 968140010
NIRM : 9611084310008

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan
Memenuhi Syarat-Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik
Jurusan Arsitektur Pada Fakultas Teknik
Universitas Medan Area**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2002**

**Judul Skripsi : PUSDIKLAT OLAHRAGA PANJAT TEBING
(SPORT CLIMBING) DI MEDAN**

Nama : MUHAMMAD ZAKY. M

NIM : 968140010

NIRM : 9611084310008

Jurusan : TEKNIK ARSITEKTUR

**Menyetujui :
Komisi Pembimbing**

Dosen Pembimbing I



(Ir. Yafiz, MSA)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Amir Hutagaol)

Mengetahui :

Ketua Jurusan



(Ir. Yafiz, MSA)

Dekan



(Drs. Dadan Ramdan, M.Eng, MSc)

TANGGAL LULUS :

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

*“Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang yang
berilmu pengetahuan beberapa derajat”
(Q.S. Al- Mujadilah : 11)*

*“Ya Allah.....
Berikanlah aku ilham untuk tetap mensyukuri nikmat-Mu yang telah Engkau
anugerahkan kepadaku dan kedua ibu bapakku dan untuk mengerjakan amal
sholeh yang Engkau ridhoi, dan masukkan aku dengan rahmat-Mu
kedalam hamba-hamba- Mu yang sholeh”
(Q.S. An- Nahl : 19)*

Kupersembahkan untuk yang tercinta :

Ayahanda : Muchsin Usman

Ibunda : Mariana. S

Saudara- saudaraku :

Lisa Imelda, S.Ag

Rosanti, M, AMK

Nita Ariati

Nurmalia

Mhd. Reza

Tertanda

MUHAMMAD ZAKY. M

ABSTRAKSI

MUHAMMAD ZAKY, Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing) yang berlokasi di **Jalan Pasar V Barat** dibawah bimbingan Bapak Ir. Yafiz, MSA, selaku Pembimbing I dan Ir. Amir Hutagaol, selaku Pembimbing II dalam penyusunan kolokium ini.

Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing) merupakan suatu wadah atau tempat yang dilengkapi dengan segala fasilitas pendukung, dimana orang-orang dilatih ketrampilan khusus dalam cabang olahraga panjat tebing, baik secara teori dan praktek agar memiliki skill yang lebih mendalam yang dilakukan secara terprogram dan terarah.

Pada Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing) ini fasilitas utama yang disediakan berupa wall climbing, gymnasium serta gedung/bangunan untuk pelatihan, penginapan atlet dan kegiatan administrasi. Sedangkan fasilitas pendukung berupa ruang fitness, restaurant dan ruang serba guna dan fasilitas pelengkap dan service.

Perencanaan Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing) ini mengambil lokasi Kampus Unimed Medan, dengan berbatas :

- ⇒ Sebelah Utara berbatasan dengan **Jalan Pasar V Barat**
- ⇒ Sebelah Barat berbatasan dengan permukiman penduduk
- ⇒ Sebelah Selatan berbatasan dengan permukiman penduduk
- ⇒ Sebelah timur berbatasan dengan bangunan Perkantoran dan Universitas

Perencanaan Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing) terdapat beberapa kelompok yaitu :

- Kegiatan utama yaitu pendidikan dan latihan serta pengelola pusdiklat, wall climbing dan gymnasium
- Kegiatan pendukung yaitu penginapan atlet, gallery, r. fitness, restaurant dan r. serba guna
- Kegiatan pelengkap dan service yaitu jogging track dan play ground

Adapun tujuan direncanakannya Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing) tersebut yaitu menyediakan suatu sarana olahraga khususnya olahraga panjat tebing dengan segala fasilitasnya untuk membina dan menghasilkan atlet-atlet yang nantinya mampu menghasilkan prestasi baik nasional maupun internasional, serta untuk lebih memasyarakatkan olahraga panjat tebing tersebut.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, serta shalawat dan salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan dan Program Perancangan Arsitektur ini, yang merupakan salah satu syarat untuk memenuhi Ujian Sarjana Teknik Arsitektur di Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Adapun judul yang terpilih pada Laporan Tugas Akhir ini adalah :

“PUSDIKLAT OLAH RAGA PANJAT TEBING (SPORT CLIMBING)” yang merupakan landasan konseptual perencanaan menuju proses perancangan dalam bentuk gambar yang dikerjakan didalam studio.

Selama proses penyelesaian laporan ini, penulis banyak melibatkan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dan pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan dan bantuan yang telah diberikan kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Dadan Ramdan, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area
2. Bapak Ir. Yafiz Yazar, MSA, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Medan Area sekaligus Dosen Pembimbing I
3. Bapak Ir. Amir Hutagaol, selaku Dosen Pembimbing II

4. Para dosen di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Medan Area
5. Kakanda Rusti Silaban selaku sekretaris Jurusan Arsitektur Universitas Medan Area yang telah banyak membantu dalam hal administrasi
6. Abangda Drs. Kurnia Bhakti (Mas Kukuy) selaku Sekjen. FPTI Pusat yang telah banyak membantu penulis dalam hal pencarian data, terima kasih Mas....(salam ama anak-anak)
7. Ketua FPTI Sumut Drg. Yerzi , yang selalu memberi masukan kepada penulis tentang panjat tebing di Sumatera Utara
8. Mas Oki Jarium Saragih selaku Manager Operasional Panjat Dinding Pondok Indah Mal Jakarta, terima kasih untuk foto-fotonya ya Mas.....(salam ama semuanya)
9. Keluarga Besar H. Rakiman yang telah banyak membantu penulis selama proses pencarian data survey
10. Keluargaku yang ada di Jakarta dan Kuala Simpang, Aceh Timur yang tidak mungkin disebutkan satu persatu
11. Teman-teman senasib dan seperjuangan yang telah banyak membantu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Teristimewa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada Ayahanda Muchsin Usman dan Ibunda Mariana Sabda, Kakak dan Adik-adikku serta Hesti Fibriasari, Spd yang selalu berikhtiar untuk selalu memberikan yang terbaik kepada penulis.

Akhir kata semoga laporan perancangan ini yang merupakan suatu karya penulis yang diridhoi Allah SWT, dan dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Medan, Oktober 2002
Hormat Saya,

MUHAMMAD ZAKY. M
NIM : 968140010



DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan dan Sasaran	4
I.3 Lingkup Pembahasan	4
I.4 Metode Pembahasan	5
I.5 Sistematika Pembahasan	6
BAB II TINJAUAN PUSDIKLAT OLAH RAGA PANJAT TEBING (SPORT CLIMBING)	
II.1 Pengertian Tentang Pusdiklat Olah Raga Panjat Tebing	7
II.2 Asal Mula Olah Raga Panjat Tebing	8
II.3 Tujuan Perencanaan Pusdiklat Olah Raga Panjat Tebing.....	13
II.4 Teknik Memanjat Tebing	13
II.4.1 Latihan Fisik	37

II.4.1.1	In Door.....	52
II.4.1.2	Out Door.....	53
II.4.2	Latihan Non Fisik.....	53
II.5	Faktor Psikologis Mental.....	54
II.6	Fasilitas.....	60
II.7	Tinjauan Mengenai Arsitektur Berwawasan Lingkungan.....	61
BAB III	TINJAUAN KHUSUS	
III.1	Tinjauan Mengenai Kotamadya Medan.....	64
III.1.1	Letak Geografis.....	64
III.1.2	Rencana Umum Tata Ruang Kotamadya Medan.....	64
III.1.3	Pengembangan Wilayah dan Struktur Kotamadya Medan.....	65
III.1.4	Batas Fisik Kotamadya Medan.....	69
III.1.5	Pola Pemanfaatan Lahan.....	71
III.1.6	Pola Pembagian Wilayah.....	72
III.2	Tinjauan Tentang Olah Raga Panjat Tebing Di Medan.....	72
III.3	Potensi Kota Medan Terhadap Olah Raga Panjat Tebing.....	74
BAB IV	PENDEKATAN PROGRAM PERANCANGAN	
IV.1	Dasar Pendekatan.....	78
IV.2	Pelaku Aktivitas.....	78
IV.3	Aktivitas/Kegiatan.....	80
IV.4	Kebutuhan Ruang.....	81

IV.5	Standard Ruang.....	85
IV.6	Besaran Ruang.....	87
IV.7	Modul.....	89
IV.8	Perlengkapan Bangunan	90
IV.9	Lokasi dan Tapak.....	100
IV.9.1	Penentuan Lokasi.....	100
IV.9.2	Penentuan Tapak.....	102

BAB V PROGRAM PERANCANGAN

V.1	Faktor Penentu.....	105
V.2	Konsep Dasar Perancangan	106
V.3	Program Ruang.....	109
V.4	Perlengkapan Bangunan	113
V.5	Lokasi dan Tapak.....	117

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	1. Teknik Palm Hold dan Flat Hold	17
	2. Teknik Pinch Grip	18
	3. Teknik Pinch Grip	19
	4. Teknik Footwork (Menjejakkan Kaki)	20
	5. Posisi Dasar Memanjat	24
	6. Teknik Memanjat	25
	7. Teknik Merubah / Mengganti Posisi	26
	8. Isabelle Patisser Dalam Posisi Gaya Katak	27
	9. Climbing Over Hang	28
	10. Teknik Memanjat Melintang	29
	11. Swinging Out (Teknik Mengayun)	30
	12. Gerakan Lay Backing	31
	13. Simpul Bowline	38
	14. Simpul Ring Bend (Pita)	38
	15. Simpul Delapan	39
	16. Simpul Nelayan	39
	17. Simpul Prusik	40
	18. Peta Pembagian Wilayah	67
	19. Peta Struktur Kotamadya Medan	68
	20. Peta Arah Perkembangan Fisik Kotamadya Medan	70
	21. Dinding Panjat Dilapangan Merdeka Medan	76

22. Dinding Panjat Speed Dilapangan Merdeka Medan	77
23. Tampak Site Dari Jalan Pasar V Barat	119
24. Tampak Selatan Lokasi Site	120
25. Tampak Utara Lokasi Site	121
26. Site Dilihat Dari Arah Barat	122
27. Site Dilihat Dari Jl. S. Ketaren	123
28. Dinding Panjat Pondok Indah Mal Jakarta	124
29. Dinding Panjat Kampus STEKPI Jakarta	125
30. Dinding Panjat EIGER Bandung	126
31. Gymnasium EIGER Bandung	127

DAFTAR TABEL

Hubungan Gerakan Motor Fitness Test, Gerakan Memanjat, Gerakan Tubuh dan Pemakaian Otot	45
Pola Pemanfaatan Lahan.....	71
<i>Standard Ruang</i>	
Kelompok Kegiatan Utama	85
Kelompok Kegiatan Pendukung	86
Kelompok Kegiatan Pelengkap dan Service	87
<i>Besaran Ruang</i>	
Kelompok Kegiatan Utama	87
Kelompok Kegiatan Pendukung	88
Kelompok Kegiatan Pelengkap dan Service	89
Perlengkapan Bangunan	90
Alternatif Pemilihan Pondasi	93
Alternatif Pemilihan Lokasi	101
Kriteria Pemilihan Site/Lokasi	103
<i>Program Ruang</i>	
Kelompok Kegiatan Utama	109
Kelompok Kegiatan Pendukung	110
Kelompok Kegiatan Pelengkap dan Service	111

DAFTAR LAMPIRAN

1. Salinan Surat Keterangan Pembantu Dekan I Universitas Medan Area, Nomor : 637/I.1.c/2002, Tentang : *Survey/Pengambilan Data Di Pengda FPTI Sumut.*
2. Salinan Surat Keterangan Pembantu Dekan I Universitas Medan Area, Nomor : 637/I.1.c/2002, Tentang : *Survey/Pengambilan Data Di FPTI Pusat, Jakarta.*
3. Salinan Surat Keterangan Pembantu Dekan I Universitas Medan Area, Nomor : 637/I.1.c/2002, Tentang : *Survey/Pengambilan Data Di Perguruan Panjat Tebing SKYGEARS, Bandung.*
4. Salinan Surat Keterangan Ketua Umum PP. FPTI, Nomor : 060/SKET-FPTI/ 05-2002, Tentang : *Survey/Pengambilan Data Dan Gambar Dinding Panjat.*
5. Kartu Asistensi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Suatu negara mengharapkan masyarakatnya untuk tumbuh dan berkembang secara sehat, demi terciptanya manusia seutuhnya guna terwujudnya cita-cita bangsa. Hal ini dilakukan dengan salah satu cara yaitu berolahraga. Olahraga sangat besar manfaatnya bagi kehidupan manusia untuk mengolah, membina dan menumbuh kembangkan kemampuan jasmani dan rohani.

Dewasa ini perkembangan olahraga ditanah air terus meningkat, hal ini sejalan dengan upaya pemerintah didalam memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, yang tujuan utamanya adalah menyehatkan rakyat Indonesia melalui kegiatan olahraga. Sehingga masyarakat Indonesia dapat berpartisipasi dalam membangun negara. Olahraga dapat juga dikaitkan dengan rekreasi, karena olahraga dapat menghilangkan kejenuhan, ketegangan dan juga berguna bagi kesehatan jasmani dan rohani.

Banyak orang melakukan olahraga hanya untuk kesenangan atau sekedar hobby, disamping itu ada juga sebagian orang melakukan olahraga untuk mengejar prestasi yang tinggi sebagai kegiatan profesi yang sudah bersifat professional. Olahraga terus berkembang dan telah mendorong keinginan pelakunya untuk lebih cenderung mengejar prestasi yang tinggi. Sesuai dengan kemajuan olahraga saat ini, Indonesia merupakan salah satu negara yang mengharapkan atletnya untuk berprestasi.

Indonesia merupakan salah satu negara yang mengharapkan atletnya untuk berprestasi.

Khusus untuk olahraga Panjat Tebing, olahraga ini belum begitu bermasyarakat dikarenakan olahraga ini bukanlah olahraga biasa. Setidaknya setiap pemanjat/ climber itu harus cukup mentalnya, mempunyai ketrampilan, kecermatan, kecerdasan, kekuatan dan daya juang yang tinggi. Hal ini karena tantangan yang dihadapi mempunyai kualitas tersendiri. Pada hakikatnya bahaya dan tantangan itu sendiri adalah untuk menguji kemampuan diri sendiri dalam bersekutu dalam yang keras. Keberhasilan suatu pemanjatan yang sukar berarti keunggulan terhadap rasa takut dan kemenangan terhadap melawam diri sendiri.

Khusus untuk atlet-atlet pemanjat-pemanjat di Medan, prestasi yang dihasilkan belum begitu maksimal. Dapat kita lihat pada PON 2000 di Surabaya kemarin atlet Medan tidak mampu mendapatkan peringkat. Ini karena kemampuan atlet dan fasilitas-fasilitas yang ada masih terbatas.

Untuk dapat menghasilkan prestasi yang lebih baik maka dirasa perlu dibangun suatu sarana atau wadah yang nantinya mampu menghasilkan atlet-atlet yang berkompeten. Sarana tersebut berupa sebuah Pusdiklat Olahraga Panjat Tebing (Sport Climbing), yang nantinya mampu melahirkan atlet-atlet panjat/ climber yang siap bertanding dan berprestasi. Saat ini wadah yang tersedia untuk olahraga ini hanya ada di pulau Jawa saja tepatnya di daerah Bandung.

Dengan notabene bahwa Medan merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia, dan kemungkinan untuk membuat sarana olahraga yang berupa sport climbing. Kemudian dalam pendirian dan pengelolaan sarana olahraga tersebut akan dikelola

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, Joseph De Callender John Hancoc. 1978, *Time Server Standard For Building Type*, Terjemahan oleh : Ir. Januar Hakim, Mac Graw Hill Book Co USA
- Diktat FPTI Pengda Jawa Tengah.
- Ernst Neufert.1992, *Data Arsitek Jilid 2*, Terjemahan Oleh : Ir. Syamsu Amril, Erlangga, Jakarta.
- Ed Peters. 1982, *Mountaineering The Freedom Of The Hill*. United State Of America.
- Frick, Heinz Ir. 1988, *Arsitektur dan Lingkungan*, Karnisius, Yogyakarta.
- Majalah TRAS, 1995, Nomor, 022, Mei, Jakarta.
- Nasruddin, Rio Pasti, Arizal. .M. *Rock Climbing*, Alpiniste, Satya Prasaja.
- Poerwadarminta.W.J.S. 1990, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Setiawan, Haryadi. B. *Arsitektur Lingkungan dan Prilaku*, Erlangga, Jakarta.
- Thomas Strobl and Martin Zeller. 1997, *Free Climbing*. USA
- Wiyanto Wongso Suhardjo. 1987, *Memanjat Tebing Menggapai Langit*, Jakarta, Pustaka Karya Grafika Utama.



IKATAN MAHASISWA ARSITEKTUR UNIVERSITAS MEDAN AREA

JL. KOLAM NO.1 MEDAN ESTATE ☎ 061-716878, 716998. 20223

KARTU ASISTENSI

NAMA : MUHAMMAD ZAKY
NIM/ NIRM : 968140010/ 9611084310008
MATA KULIAH : TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS : SEKOLAH PANJAT TEBING DAN DINDING
DI MEDAN
PEMBIMBING I : Ir. YAFIZ, MSA
PEMBIMBING II : Ir. AMIR HUTAGAOL

TANGGAL	ASISTENSI	PARAF
2/02 15 20	<p>Sesipru dalam out line</p> <ul style="list-style-type: none">- Labor belahang pembahasan di per tajaan, permasalahan coba di ung kapkan pada labor belahang.- Injuran pembahasan coba di injuran kantung- Canggihkan	

Medan,
Ketua Jurusan

Ir Yafiz, MSA



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

JALAN KOLAM NOMOR 1 MEDAN ESTATE TELEPON 7366878, 7366998, 7366781, 7364348, FAX. 7360158, MEDAN 20223

Nomor : 637 /F1/I.1.c/2002
Lamp :
Hal : Survey/Pengambilan Data

Medan, 24 April 2002

Kepada Yth.
Pengda Federasi Panjat Tebing Indonesia ~~Sumat~~
Jalan STM Nomor 21 D Kampung Baru Medan

Dengan hormat,

Kami mohon kesediaan Bapak kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

No.	Nama	Stambuk	Keterangan
1.	Muhammad Zaky	96 814 0010	Jurusan Arsitektur

Untuk mengadakan Survey/Pengambilan Data pada : Pengda Federasi Panjat Tebing Indonesia Sumatera Utara

Kegunaannya adalah untuk kelengkapan penyusunan Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Medan Area dan tidak dipublikasikan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Pembantu Dekan I,

Kamil Mustafa, MT.

Pertinggal