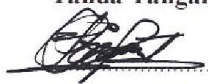



PENGESAHAN PEMBIMBING**FAKTOR FISIK DOMINAN PENENTU PRESTASI BERMAIN
BULUTANGKIS**

(Analisis Faktor Power Otot Lengan, Power Otot Tungkai, Fleksibilitas,
Koordinasi Mata Tangan, Kecepatan Reaksi dan Kelincahan pada Mahasiswa
Putra Pembinaan Prestasi Bulutangkis Universitas Tunas Pembangunan
Di Kota Surakarta)

Disusun Oleh :
Rahmat Putra Perdana
A121208060

Telah disetujui oleh tim pembimbing :

Dewan Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Prof. Dr. Sugiyanto NIP. 194911081976091001		30-6-2014
Pembimbing II	Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd. NIP. 196511281990031001		30-6-2014

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan



Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd.
NIP. 1965112819900310

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI
FAKTOR FISIK DOMINAN PENENTU PRESTASI BERMAIN
BULUTANGKIS

(Analisis Faktor Power Otot Lengan, Power Otot Tungkai, Fleksibilitas,
Koordinasi Mata Tangan, Kecepatan Reaksi dan Kelincahan pada Mahasiswa
Putra Pembinaan Prestasi Bulutangkis Universitas Tunas Pembangunan
Di Kota Surakarta)

Disusun Oleh :

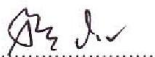
Rahmat Putra Perdana

A121208060

Telah disetujui dan disyahkan oleh Tim Penguji

Pada tanggal : Juni 2014

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
---------	------	--------------

Ketua	: Prof. Dr. Muchsin Doewes, dr., AIFO.	
-------	--	---

Anggota Penguji	:	
-----------------	---	--


1. Prof. Dr. Sugiyanto
2. Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd.




Surakarta, Juni 2014

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan


DIREKTUR PPs UNS
Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S.
NIP. 196107171986011001


Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd.
NIP. 196511281990031001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Rahmat Putra Perdana

NIM : A121208060

Program/Jurusan : Ilmu Keolahragaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis berjudul “Faktor Fisik Dominan Penentu Prestasi Bermain Bulutangkis (Analisis Faktor Power Otot Lengan, Power Otot Tungkai, Fleksibilitas, Koordinasi Mata Tangan, Kecepatan Reaksi dan Kelincahan pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Bulutangkis Universitas Tunas Pembangunan di Kota Surakarta)” adalah benar-benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam tesis tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan pada daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tesis dan gelar yang saya peroleh dari tesis tersebut.

Surakarta, Juni 2014

Pembuat Pernyataan,

Rahmat Putra Perdana

MOTTO

**“SEGALA SESUATU YANG BAIK HARUS DILAKUKAN DENGAN USAHA
DAN DOA”.**

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini dipersembahkan kepada:

- ❖ Bapak dan Ibu saya **Bpk. Yuli Purwanto dan Ibu Mulyati** yang telah mendidik dengan penuh kesederhanaan, kasih sayang dengan toleransi dan kesabaran atas semua do'a serta pengorbanan tiada batasnya yang senantiasa beliau berikan kepada penulis.
- ❖ Adikku **Nadia Rahmawati dan Anugrah Fathan Romadhona**, yang telah mendukung dan memotivasi dalam belajar dan menyelesaikan masa studi/perkuliahannya.
- ❖ Calon istriku **Rani Fathonah Sucianingtias**, yang telah memotivasi dan membantu dalam proses penyusunan tesis ini.
- ❖ Saudara-saudaraku mahasiswa Pascasarjana terutama angkatan 2012, Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Sebelas Maret yang telah bersama-sama berbagi suka dan duka selama perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan berkat dan rahmat Nya, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bimbingan dan bantuan serta dukungan dari semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Prof. Dr. Ravik Karsidi, M.S. selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta dan selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, serta secara seksama dan dengan penuh kesabaran dalam mencurahkan pikiran, waktu, serta tenaga untuk memberikan bimbingan sampai tesis ini dapat selasai..

4. Prof. Dr. Sugiyanto, selaku pembimbing I yang telah secara seksama dan dengan penuh kesabaran dalam mencurahkan pikiran, waktu, serta tenaga untuk memberikan bimbingan sampai tesis ini dapat selesai.
5. Para pembina dan mahasiswa pembinaan prestasi bulutangkis UTP yang telah membantu terselenggaranya penelitian ini.
6. Rekan-rekan program studi IOR angkatan 2012 yang telah membantu dalam proses penyelesaian penulisan tesis ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan baik moril atau materil sehingga dapat terselesaikan penulisan tesis ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan atas semua kebaikan yang diberikan dengan tulus dan ikhlas. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharap saran dan kritik yang bersifat membangun sebagai bekal demi kesempurnaan tesis ini.

Surakarta, Juni 2014

Rahmat Putra Perdana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERSUTUJUAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	9
1. Olahraga Bulutangkis	9
2. Prestasi Bermain Bulutangkis	14
a) Pembinaan Prestasi Bulutangkis	14
b) Faktor atau Aspek yang Mempengaruhi Prestasi Bermain Bulutangkis.....	18
a. Faktor Tehnik.....	20
b. Faktor Taktik.....	38
c. Faktor Mental.....	41
d. Faktor Fisik	61
1. Power Otot Lengan	61
2. Power Otot Tungkai	64
3. Fleksibilitas	69
4. Koordinasi Mata Tangan.....	75
5. Kecepatan Reaksi	77
6. Kelincahan.....	81
B. Penelitian yang Relevan	62
C. Kerangka Berfikir	62
D. Hipotesis	67

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu	90
B. Metode dan Rancangan Penelitian	90

C. Variable Penelitian.....	92
D. Definisi Operasional	92
E. Populasi dan Sampel Penelitian	96
F. Teknik Pengumpulan Data	98
G. Teknik Analisis Data	105
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	110
B. Uji Prasyarat Analisis	120
1. Normalitas Data	120
2. Evaluasi <i>Outliers</i>	121
3. Analisis Kesesuaian Model (<i>Goodness of Fit</i>).....	123
4. Modifikasi Model.....	124
C. Pengujian Hipotesis dan Hasil Analisis Faktor.....	126
1. Pengujian Hipotesis.....	126
2. Hasil Analisis Faktor.....	129
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	130
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	134
B. Implikasi	135
C. Saran	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Usia Permulaan Berolahraga, Spesialisasi, dan Prestasi Puncak	15
2. Sistem Piramida Pembinaan Jangka Waktu 10 Tahun.....	18
3. Rancangan Analisis Faktor	91
4. Indikator <i>Goodnes of Fit</i> Model.....	109
5. Deskriptif Statistik Power Otot Lengan	110
6. Frekuensi Power Otot Lengan.....	111
7. Deskriptif Statistik Power Otot Tungkai.....	112
8. Frekuensi Power Otot Tungkai	112
9. Deskriptif Statistik Fleksibilitas.....	113
10. Frekuensi Fleksibilitas.....	114
11. Deskriptif Statistik Koordinasi Mata Tangan	115
12. Frekuensi Koordinasi Mata Tangan	115
13. Deskriptif Statistik Kecepatan Reaksi.....	116
14. Frekuensi Kecepatan Reaksi	116
15. Deskriptif Statistik Kelincahan	117
16. Frekuensi Kelincahan	118
17. Deskriptif Statistik Keterampilan Bermain Bulutangkis.....	119
18. Frekuensi Keterampilan Bermain Bulutangkis	119
19. Hasil Uji Normalitas	120
20. Jarak Mahalanobis Data Penelitian	122
21. Hasil <i>Goodness-of-Fit</i> Model.....	123
22. Hasil <i>Goodness-of-Fit</i> Setelah Modifikasi Model	125
23. Regression Weights.....	126
24. Hasil Analisis Faktor.....	129

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Hal
1. Bentuk Raket Bulutangkis dan Bagian-bagiannya	12
2. <i>Shuttlecock</i> Permainan Bulutangkis	13
3. Bentuk dan Ukuran Lapangan Bulutangkis	14
4. Aspek-Aspek Pembinaan Prestasi Bulutangkis	19
5. Sikap Berdiri Saat Bermain.....	21
6. Pegangan Raket <i>Forehand</i> dan <i>Backhand</i>	23
7. Teknik Servis Pendek <i>Forehand</i>	25
8. Teknik Servis Pendek <i>Backhand</i>	25
9. Teknik Servis Panjang.....	27
10. Perkenaan Raket dan <i>Shuttlecock</i> dalam Pukulan <i>Smash</i> Penuh.....	30
11. Pukulan <i>Smash</i> Iris/ <i>Forehand</i> diatas Kepala	31
12. Pukulan <i>Smash</i> Melingkar.....	32
13. Pukulan <i>Smash</i> Cambukan.....	34
14. Pukulan <i>Backhand Smash</i>	33
15. Pukulan <i>Drive Backhand</i>	35
16. <i>Netting Forehand</i>	36
17. Otot-Otot Lengan	63
18. Sistem Otot Bagian Bawah Tampak Depan.....	67
19. Sistem Otot Bagian Bawah Tampak Belakang	69
20. Kerangka Berfikir.....	88
21. Tes Koordinasi Mata Tangan	102
22. Tes Kecepatan Reaksi (<i>Hand Reaction Test</i>).....	103
23. Lintasan <i>Agility Test</i>	104

ABSTRAK

Rahmat Putra Perdana, NIM A.121208060, 2014. **“Faktor Fisik Dominan Prestasi Bermain Bulutangkis (Analisis Power Otot Lengan, Power Otot Tungkai, Fleksibilitas, Koordinasi Mata Tangan, Kecepatan Reaksi dan Kelincahan Pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Bulutangkis Universitas Tunas Pembangunan Surakarta)”**. Tesis : Program Studi Ilmu Keolahragaan, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pembimbing (1) Prof. Dr. Sugiyanto, (2) Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd.

Permainan bulutangkis membutuhkan kondisi fisik agar mampu mendapatkan prestasi lebih tinggi disamping penguasaan teknik dan strategi. Komponen kondisi fisik antara lain : kekuatan, daya tahan, daya ledak otot, kecepatan, koordinasi, fleksibilitas, kelincahan, keseimbangan, ketepatan dan reaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor kondisi fisik antara lain : daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai, fleksibilitas, koordinasi mata tangan, kecepatan reaksi dan kelincahan, manakah yang dominan menentukan keterampilan bermain bulutangkis pada mahasiswa putra pembinaan prestasi bulutangkis.

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan analisis faktor, yaitu analisis faktor konfirmatori. Populasi penelitian ini yaitu mahasiswa putra pembinaan prestasi bulutangkis Universitas Tunas Pembangunan di Surakarta. Sampel sebanyak 16 mahasiswa diperoleh melalui teknik *purpose random sampling*. Data yang digunakan diambil melalui serangkaian tes terhadap variabel bebas dan terikat. Metode pengujian ini menggunakan penelitian ini melalui analisis faktor konfirmatori dengan bantuan program SPSS 16 dan Amos 21.

Hasil pengujian hipotesis penelitian terbukti bahwa keseluruhan faktor kondisi fisik mempunyai pengaruh dan hubungan yang signifikan terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Faktor kondisi fisik tersebut antara lain : power otot lengan, power otot tungkai, fleksibilitas, koordinasi mata tangan, kecepatan reaksi dan kelincahan. Berdasarkan hasil penelitian ini diambil kesimpulan bahwa dari keenam faktor kondisi fisik yang diteliti yang mendukung keterampilan bermain bulutangkis mahasiswa berturut-turut adalah (1) kelincahan dengan nilai korelasi sebesar 0.390, (2) fleksibilitas dengan nilai korelasi sebesar 0.366, (3) daya ledak otot tungkai dengan nilai korelasi sebesar 0.238, (4) koordinasi mata tangan dengan nilai korelasi sebesar 0.237, (5) daya ledak otot lengan dengan nilai korelasi sebesar 0.151, dan (6) kecepatan dengan nilai korelasi sebesar 0.128.

Kata Kunci: Prestasi Bermain Bulutangkis dan Analisis Faktor Kondisi Fisik

ABSTRACT

Rahmat Putra Perdana, Nim A. 121208060, 2014. **“Dominant Physical Factor of Achievement Badminton Playing (Analysis on Arm Muscle Power, Limb Muscle Power, Flexibility, Eye-Hand Coordination, Reaction Speed, and Agility of Male Students of Badminton Achievement Building in Surakarta Tunas Pembangunan University)”**. Thesis : Sport Science Study Program, Postgraduate Program, Surakarta Sebelas Maret University. First counselor: Prof. Dr. Sugiyanto, Second counselor: Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd.

Badminton game requires physical condition in order to get higher achievement in addition to technical and strategy mastery. The physical condition includes, among other: strength, endurance, muscle power, speed, coordination, flexibility, agility, agility, balance, precision and reaction. This study aimed to find out which of the physical conditions determines the badminton playing skill in the Male Students of Badminton Achievement Building, whether arm muscle power, limb muscle power, eye-hand coordination, reaction speed, and agility.

This study employed a qualitative approach with factorial analysis design, the confirmatory factor analysis. The population of research was the male students of badminton achievement building in Surakarta Tunas Pembangunan University. The sample consisting of 16 students was obtained using purposive random sampling technique. The data used was taken from a series of test on independent and dependent variables. The testing method was conducted using confirmatory factor analysis with SPSS 16 and Amos 18 programs.

The result of hypothesis testing showed that all physical conditions had significant effect on and relationship to the badminton playing skill. They were arm muscle power, limb muscle power, eye-hand coordination, reaction speed, or agility. Considering the result of research, it could be concluded that out of six physical conditions studied, the ones supporting the badminton playing skill of students were (1) agility with correlational value of 0.390, (2) flexibility 0.366, (2) limb muscle power 0.238, (4) eye-hand coordination 0.237, (5) arm muscle power 0.151, and (6) speed 0.128, respectively.

Keywords: Achievement playing Badminton and Physical Condition Factor Analysis.