



**ANALISIS BIOMOTOR PADA KEKUATAN DAN POWER CABANG  
OLAHRAGA BOLA VOLI PUTRA SMA N 1 SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2022**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Dinda Ahyu Suciati**

**NIM : D0418009**

**FAKULTAS KEGURUAN ILMU DAN PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN  
SURAKARTA  
2022**

**ANALISIS BIOMOTOR PADA KEKUATAN DAN POWER CABANG  
OLAHRAGA BOLA VOLI PUTRA SMA N 1 SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2022**

Oleh:  
Dinda Ahyu Suciati  
**D0418009**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN  
SURAKARTA  
2022**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul : “Analisis Biomotor Pada Kekuatan dan Power Cabang Olahraga Bola Voli Putra SMA N 1 Surakarta Tahun Ajaran 2022”, karya:

Nama : Dinda Ahyu Suciati

NIM : D0418009

Prodi : Pendidikan Jasmani

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Surakarta, 2 Agustus 2022

Pembimbing I



**Arif Rohman Hakim, S.Or, M.Pd.**  
NIDN : 0608068601

Pembimbing II



**Widha Srianto, S.Pd.Kor., M.Or.**  
NIDN : 0618128602

## PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi dengan judul : “Analisis Biomotor Pada Kekuatan Dan Power Cabang Olahraga Bola Voli Putra SMA N 1 Surakarta Tahun 2022”, karya:

Nama : Dinda Ahyu Suciati

NIM : D0418009

Prodi : Pendidikan Jasmani

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Pada hari : Kamis

Tanggal : 11 Agustus 2022

Dewan Penguji Skripsi :

Nama Terang

Tanda tangan

Ketua : Dr. Joko Sulistyono. M.Pd.

Sekretaris : Agustanico Dwi Muryadi, M.Pd.

Anggota I : Arif Rohman Hakim, S.Or, M.Pd.

Anggota II : Widha Srianto, S.Pd.Kor., M.Or.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tunas Pembangunan

Dekan



**Dr. Joko Sulistyono, M.Pd**  
**NIDK. 8800201019**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis pada skripsi ini benar - benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau kutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau keseluruhan. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya plagiat terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Surakarta, 2 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Dinda Ahyu Suciati

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa DOA.

“(RIDWAN KAMIL)”.

### Persembahan

- Terimakasih kepada ayahanda dan Ibunda Tercinta yang selalu menyupport dan membiayai sampai lulus kuliah.
- Terimakasih kepada kakakku yang selalu memberikan arahan dan semangat hingga bias menyelesaikan perkuliahan tepat waktu.
- Terimakasih kepada Dosen Penjas FKIP UTP Surakarta yang telah membantu dan membimbing hingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini tepat waktu.
- Terimakasih kepada teman teman seperjuangan yang telah membantu dan menyupport saya sampai di titik saat ini
- Terimakasih kepada Almamaterku tercinta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari segala pihak akhirnya kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya :

1. Dr. Winarti, M.Si. Sebagai Rektor Universitas Tunas Pembangunan (UTP) Surakarta.
2. Dr. Joko Sulistyono, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan ( UTP ) Surakarta.
3. Arif Rohman Hakim, S.Or, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Tunas Pembangunan ( UTP ) Surakarta.
4. Arif Rohman Hakim, S.Or, M.Pd. sebagai Pembimbing I, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Widha Srianto, S.Pd.Kor., M.Or. sebagai Pembimbing II, yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam menyusun skripsi ini.
6. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu.

Semoga Amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa. Skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan, oleh karena itu saya mohon kritik dan saran agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu, pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang pendidikan.

Surakarta, 2 Agustus 2022

Dinda Ahyu Suciati

## ABSTRAK

**Dinda Ahyu Suciati**. 2022. Analisis Biomotor Cabang Olahraga Bola Voli Putra SMA N 1 Surakarta Tahun Ajaran 2022. Skripsi, Pendidikan Jasmani. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta. Pembimbing : Arif Rohman Hakim, S.Or, M.Pd., II. Widha Srianto, S.Pd.Kor., M.Or.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komponen biomotorik kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai pada pemain bola voli putra siswa SMA N 1 Surakarta. Kemampuan biomotor bola voli dalam penelitian ini terdiri atas; (1) power tungkai (2) kekuatan otot lengan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, sedangkan teknik dan pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti olahraga bola voli berjumlah 35 putra. Sampel yang diambil dari hasil total sampling berjumlah 35. Instrumen yang digunakan yaitu; (1) kekuatan otot lengan diukur menggunakan tes *Push Up* (2) power tungkai diukur menggunakan tes *Vertical Jump*. Analisis data menggunakan deskriptif persentase.

Hasil analisis menunjukkan bahwa biomotor pada kekuatan dan power cabang olahraga bola voli SMA N 1 Surakarta berada pada kategori baik sekali dengan persentase sebesar 0% (0 siswa), kategori baik persentase sebesar 20,00% (7 siswa), pada kategori sedang persentase sebesar 34,29 (12 siswa), pada kategori kurang persentase sebesar 42,86% (15 siswa), dan kategori kurang sekali persentase sebesar 2,86% (1 siswa). Biomotor pada kekuatan dan power cabang olahraga bola voli putra SMA N 1 Surakarta masuk dalam kategori Kurang.

Kata kunci: Biomotor, Kekuatan dan Power, Bola Voli.



## ABSTRAK

**Dinda Ahyu Suciati**. 2022. *Biomotor Analysis for Men's Volleyball Sports at SMA N 1 Surakarta in the 2022 Academic Year*. Thesis, Physical Education. Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta. Supervisor : Arif Rohman Hakim, S.Or, M.Pd., II. Widha Srianto, S.Pd.Kor., M.Or.

*This study aims to determine the biomotor strength component of arm muscle strength and leg muscle strength in male volleyball players at SMA N 1 Surakarta. Volleyball biomotor abilities in this study consisted of; (1) leg power (2) arm muscle strength.*

*The method used in this study is a survey method, while the technique and data collection uses tests and measurements. The population in this study were 35 male students who participated in volleyball. The sample taken from the total sampling result is 35 . The instruments used are; (1) arm muscle strength was measured using a Push Up test (2) leg power was measured using a Vertical Jump test. Data analysis used descriptive percentage.*

*The results of the analysis show that the biomotor on the strength and power of volleyball at SMA N 1 Surakarta is in the very good category with a percentage of 0% (0 students), in the good category the percentage is 20.00% (7 students), in the medium category the percentage is 34.29 (12 students), in the poor category the percentage is 42.86% (15 students), and in the very poor category the percentage is 2.86% (1 student). Biomotor on the strength and power of the men's volleyball sport at SMA N 1 Surakarta is in the Less category.*

*Keywords: Biomotor, Strength and Power, Volleyball.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGAJUAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan masalah.....	4
D. Perumusan masalah .....	4
E. Tujuan penelitian .....	5
F. Manfaat penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
A. Deskripsi Teori .....	6
1. Hakikat Biomotor .....	6
2. Hakikat Bola Voli.....	11
3. Hakikat Ekstrakurikuler .....	23
B. Penelitian yang Relavan .....	24
C. Kerangka Berfikir .....	25
BAB III METODE PENELITIAN .....	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27

B. Desain Penelitian .....	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
D. Definisi Operasional Variabel .....	28
E. Instrumen Penelitian.....	28
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	31
G. Teknik Analisi Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Deskripsi Data .....	34
B. Hasil Analisis Data .....	34
C. Pembahasan .....	37
BAB V PENUTUP .....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	40
C. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN.....	45

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Tes <i>Push Up</i> .....	29
Tabel 2. Norma Tes <i>Vertical Jump</i> .....	31
Tabel 3. Statistik Deskriptif <i>Push Up</i> .....	34
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Push Up</i> .....	35
Tabel 5. Statistik Deskriptif <i>Vertical Jump</i> .....	36
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Vertical Jump</i> .....	36

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gerakan Dalam permainan Bola Voli .....	16
Gambar 2. Bentuk Lapangan Bola Voli .....	18
Gambar 3. Posisi Pemain Dalam Bola Voli .....	18
Gambar 4. Net Voli .....	19
Gambar 5. Bola Voli .....	20
Gambar 6. Digital <i>Vertical Jump</i> .....	31
Gambar 7. Histogram <i>Push Up</i> .....	35
Gambar 8. Histogram <i>Vertical Jump</i> .....	37
Gambar 9. Pemanasan sebelum melakukan kegiatan .....	56
Gambar 10. Penjelasan materi.....	56
Gambar 11. Posisi awalan <i>Push Up</i> .....	57
Gambar 12. Posisi istirahat <i>Push Up</i> .....	57
Gambar 13. Awalan lompat <i>Vertical Jump</i> .....	58
Gambar 14. Lompatan <i>Vertical Jump</i> .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Penelitian Fakultas .....	45
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian SMA .....	45
Lampiran 3. Tes <i>Push Up</i> .....	47
Lampiran 4. Tes <i>Vertical Jump</i> .....	48
Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Tiap Tes .....	49
Lampiran 6. Nilai Berdasarkan T Skor .....	50
Lampiran 7. Statistik Deskriptif <i>Push Up</i> .....	52
Lampiran 8. Distribusi Frekuensi Hasil <i>Vertical Jump</i> .....	53
Lampiran 9. Deskriptif Statistik .....	54
Lampiran 10. Dokumen Pelaksanaan.....	56

