

## ABSTRAK

### ANALISIS BIOMEKANIKA TENDANGAN SABIT ANTARA *SKILL* DAN *UNSKILL* DALAM OLAHRAGA PENCAK SILAT

Maliki Akbar  
NIM. 1203595

Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan  
Universitas Pendidikan Indonesia

DOSEN PEMBIMBING I : Agus Rusdiana, M.Sc.,Ph.D.  
DOSEN PEMBIMBING II : Dra. Yati Ruhayati, M.Pd.

Kita ketahui bahwa menendang adalah suatu pembelajaran motorik dasar manusia. Sejak kecil manusia sudah mempelajari motorik dasar seperti berjalan, berlari, menendang, memukul, dan lain-lain. Didalam olahraga beladiri bahwa menendang adalah teknik yang paling dominan sering digunakan dalam olahraga beladiri seperti, tarung derajat, taekwondo, pencak silat, wushu, dan karate. Tendangan sabit dalam pencak silat itu berbeda dari tendangan yang lain, karena ada tahapan-tahapan untuk melakukan tendangan sabit yang benar. Jadi, hanya yang memiliki *skill* dalam cabang olahraga pencak silat yang dapat melakukan tendangan sabit yang benar, sedangkan yang tidak memiliki *skill* dalam pencak silat tidak bisa melakukan tendangan sabit yang benar. Untuk mengetahui teknik tendangan yang baik dan benar kita harus melakukan evaluasi teknik dengan menggunakan analisis biomekanika. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis perbedaan gerak teknik tendangan sabit antara *skill* dan *unskill* dalam olahraga pencak silat. Ada 3 hal yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu *knee angular velocity*, kecepatan linear punggung kaki dan impuls. Sampel penelitian berjumlah yaitu 7 orang *skill* dan 7 orang *unskill*. Metode penelitian yang digunakan adalah komparatif, karena penelitian ini untuk mengungkapkan perbedaan *knee angular velocity*, kecepatan linear punggung kaki dan impuls antara *skill* dan *unskill* dalam tendangan sabit pencak silat. Hasil dari analisis ini didapatkan dengan menggunakan aplikasi *software kinovea video analysis*. Berdasarkan hasil uji statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara kecepatan linear punggung kaki dan impuls antara *skill* dan *unskill* dalam tendangan sabit olahraga pencak silat, sedangkan *knee angular velocity* tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *skill* dan *unskill* dalam tendangan sabit olahraga pencak silat.

**Kata kunci:** pencak silat, *kinovea video analysis*, kecepatan linear punggung kaki, impuls, *skill* dan *unskill*, tendangan sabit.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS BIOMECHANICS SICKLE KICK BETWEEN SKILL AND UNSKILL IN SPORTS PENCAK SILAT**

**Maliki Akbar**  
**NIM. 1203595**

**Faculty of Physical Education and Health**  
**Indonesian education university**

**LECTURER GUIDE I : Agus Rusdiana, M.Sc., Ph.D.**

**LECTURER GUIDE II : Dra. Yati Ruhayati, M.Pd.**

We all know that kicking is a basic human motor learning. Since childhood, men have been learning a basic motor skills such as walking, running, kicking, hitting, and others. In the martial arts that kicking was the most dominant technique is often used in sports such as martial arts, fighting degrees, taekwondo, martial arts, wushu and karate. Crescent kick in a martial arts kick is different from the others, because there are stages to do the right crescent kick. Thus, only those with skills in martial arts sport that can do the right crescent kick, while those not having skill in the martial arts can not do the right crescent kick. To find a good kick technique and really we have to do an evaluation techniques using biomechanical analysis. The purpose of this study is to analyze the differences between the motion of the crescent kick technique and unskill skill in martial arts sport. There were three things that were analyzed in the study iniyaitu knee angular velocity, linear velocity instep and impulses. These samples included are 7 people skills and 7 unskill. The method used is comparative, because the research is to reveal the differences in knee angular velocity, linear velocity instep and impulses between skill and unskill in crescent kick martial arts. The results of this analysis can be obtained using video analysis software applications kinovea. Based on the test results are statistically significantly different between the linear velocity and impulses between the instep and unskill skill in martial arts sport crescent kick, knee angular velocity while there was no significant difference between skill and unskill in crescent kick martial arts sport.

**Keywords** : martial arts, kinovea video analysis, linear speed of the instep, impulse, skill and unskill, crescent kicks.