

**ANALISIS STRAP KONVENSIONAL GITAR  
MENGUNAKAN METODE  
FREE BODY DIAGRAM (FBD) DAN RAPID UPPER LIMB  
ASSESSMENT (RULA)**

**NAMA : QOSIM HIDAYATULLAH  
NIM : L2H 605 278**

**ABSTRACT**

*In the world of music a lot of tools used to help musicians operate his music equipment, providing convenience as well as a sense of comfort. Some of the tools created to facilitate the activities of music players among other things such as special chairs for the players drum, cymbal-stand, strap guitar, keyboard-stand, etc. One of various musical instruments that required tools to be played is guitar. At the time of playing guitar while standing necessary tools to sustain guitar, a tool commonly used is strap guitar. Strap conventional guitar to burden only one guitar player's shoulder. This is where the strap conventional guitar is used as the object of research because there are problems on guitar players, the problems that arise, among others, such as pain in one shoulder and discomfort in usage of the tools to play the guitar.*

*The problems that emerged were processed using the computation approach Ergonomics Biomechanics Free Body Diagram (FBD) and with the help of software Rapid Upper Limb Assessment (Rula). The problems that emerged were processed using the computation approach Ergonomics Biomechanics Free Body Diagram (FBD) and with the help of software Rapid Upper Limb Assessment (Rula). By using Free Body Diagram of the calculation will be calculated if the Force caused by removal of the load (guitar) using a conventional guitar strap are beyond the safe limit load may be lifted. With the help of software known whether potur Rula will play guitar with using strap guitar needs improvement or not.*

***Keywords: strap guitar, ergonomics, free body diagrams, rapid upper limb assessment***

## **ABSTRAK**

*Dalam dunia musik banyak sekali alat yang digunakan untuk membantu musisi mengoperasikan peralatan musiknya, memberi kemudahan sekaligus rasa nyaman. Beberapa alat yang diciptakan untuk mempermudah aktivitas dari pemain musik antara lain seperti kursi khusus untuk pemain drum, cymbal-stand, strap gitar, kibor-stand, dan lain sebagainya. Salah satu dari berbagai alat musik yang membutuhkan alat bantu untuk memainkannya adalah gitar. Pada saat memainkan gitar dengan posisi berdiri dibutuhkan alat bantu untuk menopang gitar, alat bantu yang biasa digunakan adalah strap gitar. Strap konvensional gitar hanya membebani salah satu bahu pemain gitar. Dari sinilah maka strap konvensional gitar digunakan sebagai objek penelitian karena ditemukan beberapa permasalahan pada para pemain gitar, permasalahan yang timbul antara lain seperti sakit pada salah satu bahu dan ketidaknyamanan dalam pemakaian alat bantu bermain gitar tersebut.*

*Permasalahan yang muncul diolah dengan menggunakan pendekatan Biomekanika Ergonomi yakni perhitungan Free Body Diagram (FBD) dan dengan bantuan software Rapid Upper Limb Assessment (RULA). Dengan menggunakan perhitungan Free Body Diagram akan dihitung apakah gaya yang ditimbulkan akibat pengangkatan beban (gitar) menggunakan strap gitar konvensional berada diluar batas aman beban yang boleh diangkat. Dengan bantuan software RULA akan diketahui apakah potur bermain gitar dengan menggunakan strap gitar perlu perbaikan atau tidak.*

***Kata kunci : strap gitar, ergonomi, free body diagram, rapid upper limb assessment***