

**PERANCANGAN STAND JIG MARKING (CETAKAN) RANGKA
MOTOR CUSTOM**

Fathurullah Nuhadhiya Raid, Mirza Yusuf, S.Pd.T., M.T

Prodi D3 Teknologi Mesin Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, DI Yogyakarta 55183

Telp (0274) 387656, Fax (0274) 397646

fathurnr@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan keterampilan pemuda didalam bidang modifikasi sepeda motor. Modifikasi yang dilakukan adalah membuat rangka *jig frame* dan rangka sepeda motor. *Jig Farme* juga disebut sebagai *Jig* dan *fixture*, yaitu alat untuk pemegang, penyangga dan mengarahkan dalam proses penduplikasian sebuah komponen dengan keakurasian yang tinggi untuk mereplika dan mengembangkan rangka *custom*. Dalam penelitian ini *jig* dan *fixture* (cetakan) yang dibuat adalah untuk pengelasan rangka motor *custom*. Dalam perakitan *jig* dan *fixture* ini hanya menyatukan bagian-bagian yang terpisah menjadi satu kesatuan. Alat bantu yang digunakan yaitu kunci pas, kunci shock, dan alat bantu lainnya. Alat ini memiliki 5 bagian yaitu, *base clamp*, *neck fixture*, *engine bracket fixture*, *axle plate fixture*, dan *rotation plate bracket*. Hasil pembuatan jig dan fixture ini mampu membuat kerangka sepeda motor *custom*, dengan rotasi maksimum 35° dan memiliki kepresisian ± 1 mm.

Kata kunci : perakitan, proses produksi, jig dan fixture

DESIGN STAND JIG MARKING (MOULD) CUSTOM MOTOR

FRAME

Fathurullah Nuhadhiya Raid, Mirza Yusuf, S.Pd.T., M.T

D3 Department of Mechanical Engineering Vocational Program

University of Muhammadiyah Yogyakarta

Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, DI Yogyakarta 55183

Telp (0274) 387656, Fax (0274) 397646

fathurnr@gmail.com

Abstract

This research aims to improve the skills of youth in the field of motorcycle modification. The modification is to make the frame of jig frames and frame of the motorcycle. Jig Farnes is also referred to as Jig and fixture, which are tools for holders, buffering and directing in the process of duplicating a component with high accuracy to replicating and develop custom frames. In this research jig and fixtures are made to weld custom motor frame. In the Assembly of the jig and this fixture simply unite the separated parts into a single unity. The tools that are initiated are wrenches, shock locks and other assistive devices. This tool has 5 parts, namely, base clamp, neck fixture, engine bracket fixture, axle plate fixture, and rotation plate bracket. The result of making jig and fixture is able to create a custom motorcycle skeleton, with a maximum rotation of 35 ° and has a precision of ± 1 mm.

Keywords: assembly, production process, jig and fixture