

**ANALISIS KEAUSAN PAHAT *DRILLING HSS COBALT* PADA ALUMINIUM 7075
DENGAN VARIASI CAIRAN PENDINGIN**

**ARIO TITO PRIYAMBODO
15050120**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui laju dari keausan dari pahat gurdi *HSS Cobalt* pada material AL 7075 dari 3 variasi cairan pendingin. Dalam dunia penerbangan banyak melibatkan proses gurdi yang digunakan untuk melakukan perawatan dan dalam perakitan. Umur pahat sangat berpengaruh terhadap suatu produk baik dari segi kualitas pemesinan maupun biaya produksi dari produk tersebut.

Faktor-faktor yang menentukan umur pahat adalah geometri pahat, jenis material benda kerja dan pahat, kondisi pemotongan (kecepatan potong, kedalaman potong dan gerak makan), dan cairan pendingin.

Metode yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah metode eksperimental. Hasil dari penelitian ini adalah variasi pendinginan dromus memiliki rata-rata keausan terbaik dengan 6 cm penggurdian per pahat gurdi lalu variasi pelumas dengan 5 cm per pahat dan terakhir variasi tanpa cairan.

Kata kunci : pahat gurdi, cairan pendingin, *HSS Cobalt*, eksperimental, keausan

**WEAR ANALYSIS OF HSS COBALT DRILLING TOOL ON ALUMINIUM 7075 WITH
COOLANT VARIATION**

**ARIO TITO PRIYAMBODO
15050120**

ABSTRACT

This research was conducted to determine the rate of wear of the HSS Cobalt drill bit on AL 7075 material from 3 cooling variations. In the world of aviation, it involves a lot of drilling processes used for maintenance and assembly. Life of tool is very influential on a product both in terms of machining quality and production costs of the product.

Factors that determine tool life are tool geometry, type of workpiece and tool material, cutting conditions (cutting speed, depth of cut and feed), and coolant.

The method used in conducting this research is the experimental method. The result of this research is the variation of dromus cooling has the best average wear with 6cm drilling per drill tool then lubricant variation with 5 cm per tool and finally the variation without liquid.

Keywords: drill chisel, coolant, Cobalt HSS, experimental, wear