

Ketahanan Aus Lapisan Permukaan Baja Karbon Yang Dilakukan Proses Semprot Logam Dengan Umpan Kawat Babbit

Sutopo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76699&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Proses semprot logam merupakan suatu proses perlakuan permukaan untuk memperoleh ketahanan aus yang lebih baik dari logam induknya dan bisa juga untuk memperbaiki dimensi material yang mengalami pengecilan. Pada penelitian ini digunakan paduan babbitt sebagai umpan dalam bentuk umpan kawat yang dicairkan oleh nyala api dari gas oksigen-asetilen. Paduan babbitt itu sering digunakan sebagai bantalan karena memiliki sifat tahan aus dan bersifat sebagai pelumas.

Dalam penelitian ini digunakan dua parameter proses semprot logam yaitu kecepatan umpan dan jarak semprot. Adapun kecepatan umpan yang dicimbil adalah 1/54 m/det dan 1/61 m/det, dengan jarak semprot 7,63, 12,70, 17,78 cm. Dari parameter tersebut dapat dipelajari karakteristik hasil pelapisan dengan melakukan pengujian kekerasan, porositas dan keausan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kekerasan terlinggi dan ketahanan aus tertinggi yang diperoleh dari deposit lapisan babbitt dicapai pada kondisi dengan kecepatan umpan 1/64 m/det dengan jarak penyemprotan 12, 70 cm.