

Pengaruh jarak semprot dan kecepatan umpan terhadap karakteristik lapisan semprot logam paduan nikel kromium (Metco-44) hasil proses semprot plasma

Dudi Eko Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244399&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses semprot plasma digunakan untuk mereklamasi bagian komponen yang telah aus dan memperbaiki karakteristik permukaan bahan yang dilapisi seperti ketahanan aus atau ketahanan terhadap serangan korosi. Pada penelitian ini dipakai metode semprot plasma dengan material umpan berupa serbuk logam Nikel-Chromium (Metco-44). Yang akan dipelajari adalah pengaruh parameter proses jarak semprot dan kecepatan umpan terhadap karakteristik permukaan lapisan yang dihasilkan. Dari hasil penelitian dilihat nilai-nilai yang optimum dari kekerasan lapisan, laju keausan, ketebalan lapisan dan kekasaran permukaan lapisan yang kemudian dikombinasikan dengan hasil pengamatan struktur mikro lapisan semprot yang dihasilkan. Hasil akhir penelitian ini diperoleh kondisi relatif optimum dari proses semprot plasma yaitu pada jarak semprot 2,5-4,5 inci dengan kecepatan umpan 15 lb/jam.