## Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

## Studi perbandingan hasil pelapisan semprot logam nyala api oksiasetilen umpan serbuk stellite-6 antara baja ASSAB XW-10 dan baja mild steel

Arista Soni, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244955&lokasi=lokal

\_\_\_\_\_

## **Abstrak**

Terdapat suatu komponen Die Casting alumnium cair yaitu Plunger Sleeve yang terbuat dari material baja Tool Steel 8407 S yang mengalami proses perlakuan permukaan (suiface treatment methode) yaitu pengerasan Plasma Nitriding. Plunger Sleeve ini mengalami keausan akibat aliran logam cair aluminium yang panas dan selama ini untuk mangatasi masaiaimya memerlukan preparasi, waktu yang lama dan biaya yang mahal. Untuk itu perlu dilakukan suatu studi perbandingan terhadap material Plunger Sleeve baja Tool Steel ini yang akan digantikan dengan baja Mild Steel yang dilapisi dengan serbuk Ste//ite-6 dengan metode semprot logam 71)lala api oksi-asetilen sehingga didapat spesifihasi bahan yang sama serta nilai yang ehanomis. Setelah kedaa logam dasar yaitu baja Tool Steel ASSAB XW-10 dan baja Mild Steel dilapisi serbuk Stelli/Jl-6 terjadi peningkatim hakarasan dari 217 HV menjadi 378 HV untuk 1apisan ba}a Tool Steel ASSAB XW-10 dan sebesar 157 HV menjadi 421 HV rmtuk lap/san Baja Mild Steel. Demiktan pula untuk hakarasan makro juga mengalami peningkatim haharasan sebesar 659 HV dan 241 HV pada lapisan baja Tool Steel ASSAB XW-10 dan baja Mild Steel. Berdasarkan data hasil penelitian wlihat untuk pengujian kaausan bahwa baja Tool Steel ASSAB XW-10 memiliki nilai laju aus yang rendah dibanding dengan baja Mild Steel pada tiga kandisi yang berbeda yaitu hacepatan, bebau dan jarok luncur, ini memmjukkan bahwa lapisan baja Tool Steel ASSAB XW-10 memiliki daya tahan terhadap haausan dtmana: kontak permukaan antara lapisanl1)1Q dengan permuhaanlogam dasar ter/ihal baik, 1111 dapat dilihat pada stntktur mikrol1)1<1 Untuk pengamatan struktur mikro lapisan semprot logam pada baja Tool Steel ASSAB XW-10 dan baja Mild Steel kedaanya mempul1)lal ciri cenderung soma yaitu herupa partikel pipih (flake) yang berobak""mbak dan terdapat sejumlah oksida dan porositas dengan berbagai bentuk. Bila diperbandingkan sifat kedua lapisan, lcrpisan baja Tool Steel ASSAB XW-1 0 memiliki sijat haharasan makro dan laju aus yang balk dibanding lapisan pada baja Mild Steel.