Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Peningkatan kualitas hasil tuangan paduan Al-Si pada komponen klem tarik dan penggantung klem dengan penambahan unsur modifikasi, penghalus butir dan kontrol, komposisi kimia

Budi Handoyo, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244397&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Pada saat ini banyak produk-produk barang dan logam dihasilkan dengan memanfaatkan sebagian kecil bahan bekas (skrap) sebagai bahan bakunya. ini diiakukan untuk menekan biaya produksi sehingga mampu bersaing di pasaran tanpa mengurang kreafitas produk yang dihasilkan. Namun ada beberapa produk barang yang dalam pembuatannya memanfaatkan sebagian besar atau bahkan seluruhnya berasal dan bahan bekas sebagai bahan bakunya. Umumnya, jika hal ini dilakukan, kualitas produk dan barang-barang tersebut masih jauh dan yang diharapkan.
Pada penelitian ini dilakukan beberapa upaya untuk meningkatkan kualitas produk terutama peningkatan kemampuan mekanisnya. Obyek penelitian berupa klem tank dan penggantung klem yang merupakan perlengkapan pegang kabel pada tiang-tiang listrik tegangan rendah. Upaya-upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan pengendalian komposisi kimia dan perlakuan selain proses peleburan benangsung.
Dari hasil penelitian ini, terjadi peningkatan kemampuan mekanis sebesar 18%
untuk kekuatan tank maksimum (UTS), 38% untuk nilaia regangannya dan 7,2% untuk kekerasannya. Sedangkan untuk kekuatan tank fungsi kenaikan rata-rata sebesar 31%
pada pmduk pengganfung kfem dan 15,4% pada produk krem tank. Peningkatan ini diperoreh hanya dengan melakukan pengendalian komposisi kimia. Selanjutnya, bila diikuti dengan proses perlakuan selama peleburan, maka peningkatan mekanis yang terjadi sebesar 36% untuk UTS dan 114% untuk regangannya, sedangkan peningkatan nilai kekerasannya nanya 5,4%. Pada kekuatan tank fungsi peningkatan rata-rata sebesar 66% pada penggantung klem dan 28% untuk klem tank.
<hr>