

## Studi pengaruh temperatur dan waktu tahan proses pembentukan perlit halus dengan metode "air patenting" terhadap sifat mekanis dan struktur mikro pada kawat baja karbon tinggi SWRH 82 B

Tantan Alam Rustandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244942&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kawat SWRH 82 B merupakan kawat baja karbon tinggi yang banyak digunakan pada industri otomotif seperti untuk elemen pegas, tire cord dan lain lain. Pada proses pembentukan kawat untuk mendapatkan diameter yang diinginkan dilakukan proses penarikan. Setelah proses penarikan ini biasanya kekuatannya meningkat tetapi elongasinya menurun. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam penarikan selanjutnya. Proses patenting merupakan proses perlakuan panas yang sering digunakan pada kawat untuk menambah elongasi dari kawat yang telah mengalami proses penarikan sebelumnya. Dalam penelitian ini, temperatur patenting yang dipakai adalah 570' C, dan 590' C dengan waktu tahan masing-masing temperatur 1, 1 1/2 dan 2 menit. Struktur akhir yang diharapkan dari proses ini adalah perlit halus disebabkan perlit halus mempunyai sifat keuletannya tinggi dengan kekuatan yang cukup besar.