

Selective vaporations dalam pembangkit plasma gelombang kejut dengan laser Nd-YAG pada tekanan udara rendah

Munawar Hadi Sya`roni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72411&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pengaruh tekanan udara dan iradiasi laser yang berulang-ulang ke permukaan target yang sama pada penguapan selektip di plasma gelombang kejut akan dipelajari. Plasma gelombang kejut didapat dengan memfokuskan laser Q-SW Nd-YAG (energy 26mJ; durasi pulsa 8 ns) pada permukaan target logam kuningan.

Karakteristik evaporasi dari elemen Zn dan elemen Cu dipelajari dengan melihat dari karakteristik emisinya. Telah ditemukan juga bahwa penguapan selektip pada elemen Cu senantiasa terjadi dan akan meningkat jika radiasi laser dilakukan secara terus menerus pada permukaan target yang sama. Dengan menaikkan tekanan udara disekeliling daerah interaksi efek penguapan selektip dapat ditekan.

Hasil yang diperoleh pada pengukuran prod waktu dari intensitas emisi dan intensitas emisi terintegrasi ruang menunjukkan adanya daerah eksitasi gelombang kejut.