

Mekanisme eksitasi emisi plasma laser pada target lunak dalam gas bertekanan tinggi

Syahrun Nur, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=75570&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Plasma laser berkerapatan tinggi dibangkitkan dengan menggunakan laser TEA CO₂ yang ditembakkan pada target lunak di lingkungan gas helium pada tekanan atmosferik. Mekanisme breakdown gas dipelajari dengan menggunakan spektrometri emisi atomik dan kajian ulang mengenai metode-metode peningkatan intensitas emisi spektrum dari beberapa penulis juga disajikan. Pada eksperimen ini diperlihatkan manfaat gas helium sebagai gas penyangga yang membantu mereduksi sinyal kontinu. Selain itu dikaji juga peranan sub target dalam pembangkitan plasma gelombang kejut, pada target lunak. Dapat ditunjukkan bahwa walaupun pada breakdown gas, plasma mengembang mengikuti mekanisme gelombang kejut. Aplikasi praktis untuk analisis emisi kuantitatif juga ditampilkan.

