

Pengaruh waktu dari pengekstraksian TiO₂, dari bahan baku ilmenit dengan menggunakan plasma non-thermal = Effect of time of extraction of raw ilmenite TiO₂ by using plasma non-thermal

Annisa Rizkia Irawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20387844&lokasi=lokal>

Abstrak

Sumber daya mineral yang terdapat di Indonesia memiliki nilai yang berlimpah. Dengan sumber daya yang melimpah tersebut sangat menguntungkan untuk memfokuskan kegiatan riset dan pengembangannya, seperti sel bahan bakar hydrogen, energi nuklir dan sel surya yang sedang dimanfaatkan untuk kebutuhan energi dunia sebagai pembangkit listrik. Penelitian ini berfokus pada pengembangan teknologi ekstraksi senyawa TiO₂ dari Ilmenit ini dengan pengembangan teknologi yang ada pada dewasa ini. Dengan penggunaan plasma non-thermal untuk memproduksi TiO₂ dengan pengaruh waktu selama 2 jam dan 6 jam. Hal yang ingin dilihat dalam penelitian ini adalah komposisi kimia, luas permukaan, %recovery dan penyebaran fasa. Plasma non-thermal itu sendiri menggunakan proses ozonisasi dengan penembakan O₃ dengan umpan O₂ sebanyak 3 L/min. Penelitian ini merupakan pengembangan teknologi ekstraksi baru yang terbarukan dan lebih efisien.

.....Mineral resources that exist in Indonesia has abundant value. With abundant resources is very advantageous to focus the research and development activities, such as hydrogen fuel cells, nuclear energy and solar cells are being utilized for the world's energy needs as power plants. This study focuses on the development of extraction technology of compound TiO₂ Ilmenite is the development of technologies that exist at present. With use of non-thermal plasma to produce TiO₂ with time influence for 2 hours and 6 hours. Things to see in this study is the chemical composition, surface area, % recovery and deployment phase. Non-thermal plasma itself using ozonization process with shooting O₃ with O₂ feed as much as 3 L / min. This research is the development of new extraction technologies are renewable and more efficient.