

# Studi pemanfaatan limbah steel slag sebagai substitusi agregat dalam pembuatan beton geopolimer berbahan dasar fly ash = Utilization study of steel slag waste as an aggregate substitution in the making of geopolymer concrete based fly ash / Faza Haikal

Faza Haikal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388324&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Semakin bertambahnya jumlah residu dan limbah yang datang dari kegiatan industri dalam proses yang berbeda telah menjadi masalah yang sangat penting bagi masa depan. Lepasnya limbah-limbah industri, yang sebagian besar merupakan limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (Limbah B3) dalam jumlah yang banyak mengakibatkan beberapa permasalahan lingkungan yang cukup serius. Sebagai solusinya, maka munculah berbagai pemanfaatan limbah B3 untuk mengatasi permasalahan lingkungan tersebut, salah satunya adalah pembuatan beton geopolimer. Beton geopolimer adalah campuran beton di mana bahan dasarnya tidak menggunakan semen portland sebagai bahan pengikat, dan digantikan oleh bahan sampingan seperti abu terbang (fly ash), yang banyak mengandung Silikon dan Aluminium. Penggantian bahan dasar semen portland ini selain sebagai tindakan yang dianggap efektif untuk pemanfaatan bahan sisa limbah pabrik juga sebagai tindakan peduli lingkungan.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

The increasing number of residues and waste that comes from industrial activities in different processes has become a very important issue for the future. Escape of industrial wastes, which is largely a waste of Toxic and Hazardous Materials (B3) in large numbers resulting in some serious environmental problems. As a solution, then comes the range of B3 waste utilization to solve the environmental problems, one of which is the manufacture of geopolymer concrete. Geopolymer concrete is concrete mixture which is essentially material using portland cement as binder, and replaced by-products such as fly ash (fly ash), which contains a lot of silicon and aluminum. Replacement of portland cement base material as well as actions that are considered effective for waste utilization plant waste as well as the range of actions matter.