

RINGKASAN

Lempung alam di Indonesia keberadaannya sangat melimpah, lempung alam memiliki struktur berlapis dengan *basal spacing* rendah. Dengan memodifikasi pilar alami lempung menggunakan pilar yang meruah akan dihasilkan lapisan lempung dengan *basal spacing* yang lebih besar.

Interkalasi oksida logam ke dalam daerah antarlapis lempung dilakukan dengan memasukkan campuran larutan AlCl_3 dan FeCl_3 ke dalam suspensi lempung kemudian diaduk 24 jam, kemudian disaring, dikeringkan dan dikalsinasi pada suhu 300°C . Produk yang diperoleh dikarakterisasi menggunakan difraktometer sinar-X dan diuji adsorpsivitasnya untuk pemucatan minyak kelapa sawit.

Disimpulkan bahwa penambahan rasio Al/Fe akan meningkatkan *basal spacing* lempung, nilai terbesar $20,5286 \text{ \AA}$ diperoleh pada rasio $\text{Al}_{75}\text{Fe}_{25}$, dengan daya pemucatannya terhadap minyak sawit sebesar 91,99 %.



SUMMARY

the existence of Indonesian natural clay was abundance, Its have laminated structure with low basal spacing. By modify natural pillar of clay use bulky pillar will be yielded layer with high basal spacing.

Metal oxide Intercalated into interlayer space of clay was carried out by adding mixture of AlCl_3 and FeCl_3 solution into suspension of clay, then stirred for 24 hours, after that filtered, dried and calcinated at $300\text{ }^\circ\text{C}$. The product was characterized by X-ray diffractometer and adsorptivity test was carried out for bleaching palm oil.

It was concluded that increasing ratio Al/Fe will increased basal spacing, the highest basal spacing $20,5286\text{ \AA}$ was obtained at ratio $\text{Al}_{75}\text{Fe}_{25}$, it bleaching power to palm oil was 91,99 %.

