

## Pembuatan grease calsium dan grease lithium berbahan dasar epome gliserol = Making lithium grease dan calsium grease with epome gliserol as base oil

Marius, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247515&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Sebagian besar grease yang dijual di pasaran menggunakan bahan base oil minyak mineral dan thickening agent sabun lithium. Aplikasi grease dijumpai pada sistem pelumasan yang sederhana seperti pelumasan ball bearing pada as roda dan lain-lain. Pada penelitian ini telah dibuat grease menggunakan base oil dari bahan EPOME Gliserol, base oil yang dibuat dari minyak sawit oleh peneliti sebelumnya. Bahan thickening yang digunakan adalah sabun calsium dan sabun lithium. Dua jenis grease yaitu grease calsium dan grease lithium yang dibuat ini diharapkan mempunyai sifat biodegradability yang lebih baik dibandingkan dengan grease dengan bahan base oil minyak mineral dan apabila diformulasikan dengan aditif foodgrade bisa dimasukkan ke dalam kelompok grease foodgrade karena menggunakan base oil minyak nabati, yang bersifat edible dan biodegradable serta lebih polar dari minyak mineral. Dengan dua metode berbeda dalam pembuatan grease dapat diketahui bahwa grease yang dibuat dengan reaktor tertutup memiliki warna yang lebih putih dibandingkan dengan grease yang dibuat dengan reaktor terbuka. Hasil uji menunjukkan bahwa untuk mendapatkan grease foodgrade berbase oil EPOME Gliserol dengan konsistensi yang sama dengan grease berbase oil minyak mineral (PERTAMINA) memerlukan komposisi thickening agent yang lebih banyak.

*Most of the grease that is sold in the market is using mineral oil as its base oil and lithium soap as its thickening agent. Grease application can be seen in simple lubricating system such as ball bearing lubrication on wheels etc. In this research, grease using EPOME Gliserol as its base oil has been made. EPOME Gliserol is the lubricating oil from palm oil made from previous research. The thickening agents used in the grease are calsium soap and lithium soap. This two type of grease is expected to have a better biodegradability characteristic compared to grease with base oil of mineral oil. If the greases are formulated with foodgrade additive, they can be classified as foodgrade grease because of their base oil which are vegetable oil that is edible and biodegradable and is more polar than mineral oil. By using two differents methods in making greases, it is known that grease that is made with closed reactor has a brighter colour compared to the grease that is made with open reactor. The results of the research show that more thickening agent is needed to make foodgrade grease of base oil EPOME Gliserol with the same consistency value as grease of base oil mineral oil (PERTAMINA).*