

Formulasi Penentuan Tingkat Ekstraksi Mineral Antar Waktu yang Optimal pada Tingkat Industri Berdasarkan Model Hotelling

Haryo B. Rahmadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20185100&lokasi=lokal>

Abstrak

Industri mineral sebagai sektor yang strategis perlu menerapkan suatu rencana makro berjangka panjang guna mendapatkan gambaran pola ekstraksi yang dapat mewujudkan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Namun, bagaimanakah sebenarnya pola ekstraksi yang optimal tersebut? Sebuah model ekstraksi mineral yang dibuat oleh Harold Hotelling menyatakan bahwa dalam pola ekstraksi yang optimal, laju pertumbuhan dari nilai selisih antara harga jual dan biaya ekstraksi mineral adalah sama dengan tingkat suku bunga pasar yang berlaku. Model Hotelling ini mengambil perspektif perencanaan sosial guna memaksimalkan social welfare dan suatu produksi mineral sehingga lebih tepat diterapkan pada tingkat industri daripada di tingkat perusahaan secara mikro. Dalam studi ini, akan dilakukan eksplorasi langkah-langkah penentuan tingkat ekstraksi mineral antar waktu yang optimal pada tingkat industri berdasarkan model Hotelling. Sebagai output, dengan beberapa asumsi tertentu, akan diformulasikan rumus dasar yang mampu menentukan tingkat ekstraksi mineral yang optimal pada tingkat industri dengan periode ekstraksi yang cukup panjang sehingga dapat membantu dalam analisa yang bersifat makro. Studi ini bersifat simulatif, terbatas pada cadangan mineral saja yang memiliki sifat tak dapat diperbaharui dan sebagaimana model ekonomi pada umumnya, faktor-faktor non ekonomi dianggap ceteris paribus, sehingga hasil kalkulasinya hanyalah sebatas prediksi ideal.