



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Laman : <http://library.unsyiah.ac.id>, Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA SEWA ALAT EXCAVATOR KOMATSU PC400 MENGGUNAKAN SISTEM MONITORING RITASE DI MTBU PT BUKIT ASAM TBK

### ABSTRACT

PT Bukit Asam, Tbk merupakan pengelola pertambangan batubara Unit Pertambangan Tanjung Enim (UPTE). UPTE terbagi atas tiga lokasi penambangan yaitu Tambang Air Laya (TAL), Tambang Banko Barat, dan Tambang Muara Tiga Besar Utara (MTBU). Metode penambangan yang digunakan di Muara Tiga Besar Utara adalah metode penambangan terbuka strip mine dengan metode pengangkutan secara konvensional dengan kombinasi alat excavator Komatsu PC400 sebagai alat gali muat dan dump truck Hino FM 500 sebagai alat angkut. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan perbandingan biaya sewa alat excavator Komatsu PC400 berdasarkan rencana, aktual dan teoritis yang berguna sebagai bahan evaluasi bagi perusahaan dan untuk menentukan penanganan kendala-kendala yang menyebabkan rendahnya ritase alat. Hal ini dilakukan dengan cara menghitung produktivitas alat excavator Komatsu PC400, menghitung biaya sewa alat, dan mengkaji penyebab rendahnya ritase alat. Hasil dari analisis dan pengolahan data adalah untuk bulan Februari rata-rata produktivitas rencana, aktual dan teoritis adalah 286 ton/jam, 281,65 ton/jam dan 320,14 ton/jam. Untuk bulan Maret produktivitas rencana, aktual dan teoritis adalah 286 ton/jam, 293,54 ton/jam, dan 310,18 ton/jam. Untuk besaran biaya sewa yang dibayarkan oleh perusahaan untuk bulan Februari adalah sebesar Rp. 1.281.900.000,- dan untuk bulan Maret sebesar Rp. 1.922.781.000,-. Setelah dilakukan kajian, perusahaan seharusnya dapat berhemat karena biaya sewa teoritis bulan Februari dapat ditekan menjadi Rp. 1.133.095.740,- dan untuk bulan Maret sebesar Rp. 1.815.830.310,-. Penyebab selisih biaya ini disebabkan oleh rendahnya ritase alat yang disebabkan oleh kondisi jalan angkut yang tergolong sempit dan faktor keserasian alat yang kurang tepat (match factor).