

**PEMILIHAN ALTERNATIF SEWA ATAU BELI ALAT MUAT
DAN ALAT ANGKUT PADA PENAMBANGAN BATUBARA
DI PT.TUBINDO KECAMATAN TANJUNG PALAS UTARA
KABUPATEN BULUNGAN PROVINSI
KALIMANTAN TIMUR**

SARI

PT.Tubindo merupakan pemegang Izin Usaha Pertambangan Perjanjian Kerjasama Pengusahaan Pertambangan Batubara dengan Bupati Bulungan dengan Nomor 400 Tahun 2004, yang mempunyai Kode Wilayah KW 64 PP 2007 yang berlokasi di daerah Silva Rahayu, Kecamatan Tanjung Palas Utara, Kabupaten Bulungan, Kalimantan Timur seluas 5.817 Ha.. Secara geografis daerah tersebut terletak antara koordinat $117^{\circ} 13' 17''$ BT - $117^{\circ} 19' 57''$ BT dan $02^{\circ} 59' 33,00''$ LS - $03^{\circ} 02' 01,70''$ LS.

Dengan target produksi batubara pada tahun ke-1 adalah 598.000 MT, tahun ke-2 sebesar 1.000.000 MT dan pada tahun ke-3 sampai tahun ke-9 adalah 2.000.000 MT, dengan cadangan sebesar 15.598.000 ton didapat umur tambang selama 9 tahun 2 bulan.

Jumlah alat yang dibutuhkan untuk mencapai target produksi 62.392.000 BCM/tahun untuk pengupasan tanah penutup adalah 6 unit alat gali-muat PC400LC – 6 dan 19 unit alat angkut Hino FF 172 MA sedangkan untuk penambangan batubara sebesar 15.598.000 MT adalah 3 unit alat gali-muat PC300LC-6 dan 7 unit alat angkut Hino FF 172 MA.

Biaya produksi pada sistem beli pada tahun ke-1 sebesar Rp 14.073.818.412 sedangkan pada sistem sewa sebesar Rp 7.284.000.000

Hasil perhitungan kriteria ekonomis pada sistem beli di peroleh nilai *NPV* sebesar Rp.987.338.688.254, *IRR* sebesar 20% dan *PBP* selama 3,07 tahun sedangkan pada sistem sewa diperoleh nilai *NPV* sebesar Rp 1.262.244.609.017, dengan nilai *IRR* sebesar 22% dan *PBP* selama 0,68 tahun berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka opsi menyewa alat lebih baik dari membeli alat.

**THE DESIGN OF TECHNICAL AND ECONOMIC ACTIVITIES
IN COAL LOADING AND UNLOADING HULLING AT
CV. ALAM JAYA INDAH BATUAH VILAGEDISTRIC OF
LOA JANAN KUTAI KARTANEGARA
EAST KALIMANTAN PROVINCE**

ABSTRACT

PT.Tubindo is the holder of Mining Business Permit Coal Cooperation Agreement with the Bulungan regent No. 400 of 2004, which has a 64 KW Region Code PP 2007, which are located in areas Silva Rahayu, Northern District of Tanjung Palas, Bulungan, East Kalimantan, covering an area of 5,817 Ha. Geographically, the area lies between coordinates 117 13 '17 "E - 117 19' 57" E and 02 59 '33.00 "S - 03 02' 01.70" latitude.

With coal production target in year 1 was 598,000 MT, 2nd year of 1,000,000 MT and in year 3 to year 9 was 2,000,000 MT, with reserves of 15.598 million tons obtained during the mine life 9 years and 2 months.

The number of tools required to achieve production target 62.392 million of BCM / year for stripping overburden are 6 units excavator PC400LC-load - 6 and 19 units of conveyance 172 Hino FF MA while coal mining amounted to 15.598 million MT are 3 units of equipment dig-fit PC300LC-6 and 7 units of 172 conveyance Hino FF MA.

Production costs on the system purchased in year 1 of Rp 14,073,818,412, while the system of rent amounting to Rp 7.284 billion

The results of calculations on the economic criteria in the purchasing system obtained NPV of Rp.987.338.688.254, an IRR of 20% and PBP for 3.07 years, while the rental system obtained NPV of Rp 1,262,244,609,017, with an IRR of 22% and PBP for 0.68 years based on the results of the calculation of the tool hire better option than buying a tool.