

Kajian Teknis Pemilihan Alat Berat dan Perhitungan Estimasi Biaya Produksi untuk Kegiatan Pembuangan Overburden di PT HPU Site BDA, Muara Teweh = Technical Studies of Heavy Equipment Selection And Production Cost Estimation Calculation for Overburden Removal Activities on PT HPU Site BDA, Muara Teweh

Kristanto Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525434&lokasi=lokal>

Abstrak

PT Harmoni Panca Utama (PT HPU) adalah perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor pertambangan. Salah satu project PT HPU yang saat ini berjalan adalah kontraktor pertambangan untuk pekerjaan pembuangan overburden di area konsesi tambang batubara PT Batubara Dua Ribu Abadi (PT BDA), Muara Teweh, Kalimantan Tengah. Untuk pekerjaan tersebut, PT HPU saat ini menggunakan alat berat excavator kelas 40-50 ton serta truk kelas 30 ton. Untuk meningkatkan produksinya dari 5.000.000 BCM/tahun menjadi 10.000.000 BCM/tahun, PT HPU berencana untuk menggunakan alat berat dengan kapasitas yang lebih besar yaitu excavator kelas 120 ton serta truk kelas 91 ton. Di penelitian ini penulis melakukan uji seismik refraksi untuk pemilihan bulldozer berdasarkan kemampuan rippabilitas. Selain itu juga dilakukan uji daya dukung tanah dengan metode Dynamic cone penetrometer untuk pemilihan dump truck. Penulis juga melakukan perhitungan estimasi jumlah kebutuhan alat berat, produktifitas serta biaya produksi untuk kegiatan pembuangan overburden. Dari hasil studi lapangan diperoleh kesimpulan bahwa untuk material pasir tidak direkomendasikan menggunakan HD785-7 dan cukup untuk direct digging. Untuk material clay dapat beroperasi HD785-7 dan memerlukan D155A-2 untuk ripping material.

.....PT Harmoni Panca Utama (PT HPU) is mining contracting company. One of PT HPU current project is overburden removal contractor at PT Batubara Dua Ribu Abadi (PT BDA) concession. For that project, PT HPU currently using 40-50 ton class excavator and 30 ton class dump truck. For enhance their production target from 5.000.000 BCM/year to 10.000.000 BCM/year next year, PT HPU plan for using bigger excavator on 120 ton class, 91 ton class dump truck and D155A-2 bulldozer for ripping material. On this research, writer doing seismic refraction test for bulldozer selection based on its rippability. Beside that, CBR testing with Dynamic Cone Penetrometer was also carried out to determine dump truck selection. This study also calculate estimation number of heavy equipment needs, productivity and production cost for overburden removal activity. The conclusion of this study is sand material not recommend for HD785-7 operation and able for direct digging. For clay material is recommend for HD785-7 and need D155A-2 for ripping material.