

**ESTIMASI SUMBERDAYA DAN CADANGAN BATUAN ULTRABASA
DESA AWANG BANGKAL BARAT KECAMATAN KARANG INTAN KABUPATEN
BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknik Pertambangan
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh:

Robby Maulana
2010813310011

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
ESTIMASI SUMBERDAYA DAN CADANGAN BATUAN ULTRABASA
DESA AWANG BANGKAL BARAT KECAMATAN KARANG INTAN KABUPATEN BANJAR
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Oleh:

ROBBY MAULANA
2010813310011

Banjarbaru, Juli 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Rudy Hendrawan Noor, S.T., M.T.
NIP 19810306 200501 1 001

Dosen Pembimbing II



Ir. Muhammad Zaini Arief, S.T., M.T.
NIP 19930726 202203 1 007



Mengetahui,
Koordinator
Teknik Pertambangan



Agus Triantoro S.T., M.T.
NIP 19890503 200604 1 001

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERTAMBANGAN
ESTIMASI SUMBERDAYA DAN CADANGAN BATUAN ULTRABASA
DESA AWANG BANGKAL BARAT KECAMATAN KARANG INTAN KABUPATEN BANJAR
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Oleh
Robby Maulana (2010813310011)

Telah dipertahankan didepan penguji pada 03 Juli 2024 dan dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Ir. Nurhakim, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng.
NIP 197316152000031002

Anggota 1 : Ir. Ahmad Ali Syafi'i, S.T., M.T., IPP
NIP 199111222022031006

Anggota 2 : Dr. mont. Hafidz Noor Fikri S.T., M.T.
NIP 198704172015041003

Pembimbing : Rudy Hendrawan Noor, S.T., M.T.
Utama NIP 198103062005011001

Pembimbing : Ir. Muhammad Zaini Arief, S.T., M.T.
Pendamping NIP 199307262022031007



Banjarbaru, ...3..1..JUL 2024

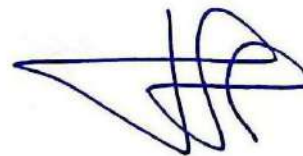
Diketahui dan disahkan oleh :

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,



Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP-197401071998021001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Pertambangan,



Ir. Agus Triantoro, S.T., M.T.
NIP 198008032006041001

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Robby Maulana

NIM : 2010813310011

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Pertambangan

Judul Skripsi : Estimasi Sumberdaya Dan Cadangan Ultrabasa Desa Awang Bangkal Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan.

Dosen Pembimbing : 1. Rudy Hendrawan Noor S.T., M.T.

: 2. Ir. Muhammad Zaini Arief S.T., M.T.

Dengan ini saya menyatakan baha skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah.

Banjarbaru, Juli 2024

Yang Menyatakan,

Robby Maulana
2010813310011

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, pertama - tama saya ucapkan Terimakasih yang sebesar besarnya kepada Orang Tua saya karena telah memberikan semangat, biaya, tunjangan, dukungan, dan harapannya kepada saya untuk menempuh jenjang perkuliahan selama kurang lebih 4 tahun ini hingga sampai posisi saat ini. Saya ucapkan terima kasih juga kepada adik – adik dan seluruh keluarga terdekat saya yang terus mendukung saya selama perkuliahan ini berlangsung. Saya ucapkan terima kasih kepada seseorang yang telah mensupport dan menyemangati. Saya ucapkan terima kasih kepada teman – teman angkatan 2020 yang sudah menjadi tempat berkeluh kesah, bertukar pikiran, menyampaikan pendapat, bercanda, dan tertawa. Serta teman – teman saya di perantauan ini.

Terima kasih kepada dosen-dosen Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Lambung Mangkurat yang telah mengajarkan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya dan menjadi tempat berkembang, menimba ilmu, dan ditempa. Khususnya kepada Bapak Rudy Hendrawan Noor, S.T., M.T. dan Bapak Ir. Muhammad Zaini Arief, S.T.,M.T. yang telah membimbing dan membantu saya dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini. Semoga ilmu dan pengalaman yang telah saya dapatkan selama ini bisa berguna di kemudian hari Aamiin.

GALANG TAMBANG !!!

SATU ABADI !!!

ABSTRAK

Dalam industri pertambangan keberhasilan kegiatan eksplorasi sangatlah penting dan eksplorasi merupakan salah satu bagian tahapan pertambangan. Kegiatan eksplorasi diperlukan untuk mendapatkan data seakurat mungkin dan meminimalisir faktor-faktor kesalahan dalam penaksiran kuantitas dan kualitas sumberdaya dan cadangan mineral. Di daerah Awang Bangkal Barat saat ini adalah perbukitan yang mengandung sumber batuan. *Software Agisoft Metashape 2.1.1* digunakan mengolah foto udara untuk proses ortomosaik foto dan membangun DEM. Pengolahan data spasial dan estimasi didukung *software ArcGIS 10.8* dan *Surpac 6.5.1*.

Hasil Estimasi Sumberdaya pada 9 IUP di daerah penelitian sebesar CV BBB (soil 18.725 BCM, fresh rock 365.900 BCM), CV Bumi Sejahtera (soil 42.875 BCM, fresh rock 1.801.000 BCM), CV Habibi (soil 14.950 BCM, fresh rock 194.950 BCM), CV PP (soil 28.250, fresh rock 2.703.425 BCM), CV SR (soil 24.125 BCM, fresh rock 672.375 BCM), CV MMK (soil 34.200 BCM, fresh rock 3.644.400 BCM), KP BUB (soil 27.800 BCM, fresh rock 1.651.025 BCM), PT H.M. Taher (soil 20.675 BCM, fresh rock 1.051.200 BCM), PT JB (soil 20.675 BCM, Fresh rock 1.051.200 BCM). Hasil Estimasi Cadangan pada 9 IUP di daerah penelitian sebesar CV BBB (soil 23.301 BCM, fresh rock 325.900 BCM), CV BS (soil 42.750 BCM, fresh rock 1.063.925 BCM), CV Habibi (soil 15.625 BCM, fresh rock 108.475 BCM), CV PP (soil 23.675 BCM, fresh rock 307.225 BCM), CV SR (soil 9.650 BCM, fresh rock 47.325 BCM) CV MMK (soil 21.825 BCM, fresh rock 598.675 BCM), KP BUB (soil 47.325 BCM, fresh rock 737.700 BCM), PT H.M. Taher (soil 21.575 BCM, fresh rock 265.525 BCM), PT JB (soil 19.900 BCM, fresh rock 179.950 BCM).

Kata Kunci: Estimasi, Sumberdaya, Cadangan, SIG, Batuan Ultrabasa.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat- Nyalah sehingga penelitian skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya seperti apa yang diharapkan oleh si penyusun.

Penyusun juga tidak lupa mengucapkan terima kasih terhadap pihak- pihak yang membantu dalam proses pembuatan skripsi ini:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Iphan Fitriani Radam, S.T., M.T., IPU. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Ir. Agus Triantoro, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Karina Shella Putri, S.T., M.T. selaku Koordinator Skripsi Program Studi Teknik Pertambangan.
5. Dosen Pembimbing Tugas Akhir Bapak Rudy Hendrawan Noor S.T., M.T., dan Bapak Ir. Muhammad Zaini Arief S.T., M.T.
6. Dosen Pengajar Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
7. Ketua dan Staf Koperasi Produsen Barakat Usaha Bersama.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.

Banjarbaru, Juli 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-2
1.3. Batasan Masalah.....	I-2
1.4. Tujuan Penelitian.....	I-2
1.5. Manfaat Penelitian	I-2
BAB II TINJAUAN UMUM DAERAH PENELITIAN	II-1
2.1. Kondisi Umum Daerah Penelitian	II-1
2.2. Lokasi Kesampaian Daerah Penelitian.....	II-3
2.3. Keadaan geologi	II-5
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	III-1
3.1. Batuan Ultrabasa	III-1
3.2. Eksplorasi.....	III-2
3.3. Unmanned Aerial Vehicle (UAV)	III-5
3.4. Contour.....	III-6
3.5. Sumberdaya Dan Cadangan	III-7
3.6. Pem odelan	III-9
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	IV-1
4.1. Teknik Pengambilan Data.....	IV-1
4.1.1. Studi Literatur.....	IV-1
4.1.2. Pengamatan Lapangan.....	IV-1
4.1.3. Pengambilan Data.....	IV-1
4.2. Teknik Pengolahan Data.....	IV-2
4.3. Teknik Analisis Data.....	IV-2

4.4. Diagram Alir.....	IV-3
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	V-1
5.1. Deskripsi Data	V-1
5.1.1. Lokasi Penelitian	V-1
5.1.2. Data Lapangan.....	V-1
5.2. Pengolahan Data	V-5
5.2.1. Estimasi Sumberdaya	V-5
5.2.2. Estimasi Cadangan	V-9
5.3. Pembahasan	V-11
BAB VI PENUTUP	VI-1
6.1. Kesimpulan.....	VI-1
6.2. Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	