

**PEMETAAN LOKASI BLASTING DALAM MONITORING INVENTORY
MENGUNAKAN GPS METODE REAL TIME KINEMATIC (RTK) -
STUDIKASUS : PT PAMA SITE BRCB**

TUGAS AKHIR

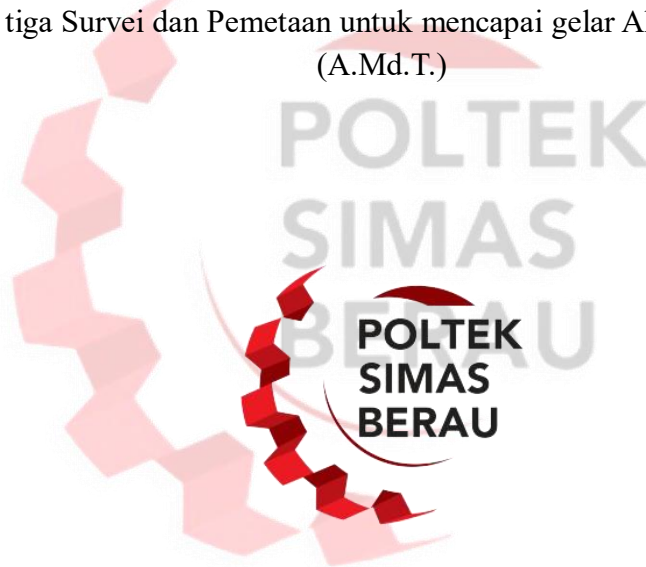


**PROGRAM DIPLOMA III
SURVEI DAN PEMETAAN
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2022**

**PEMETAAN LOKASI BLASTING DALAM MONITORING INVENTORY
MENGUNAKAN GPS METODE REAL TIME KINEMATIC (RTK) -
STUDIKASUS : PT PAMA SITE BRCB**

TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program diploma tiga Survei dan Pemetaan untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknik (A.Md.T.)



Oleh:
Betarianti Lunhating
NIM. 19302020

**PROGRAM DIPLOMA III
SURVEI DAN PEMETAAN
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2022**

LEMBAR MOTO

**“Setiap orang punya proses masing masing, teruslah berproses sampai
prasangka buruk orang orang tentangmu berubah menjadi sebuah pujian
bagimu serta imbangi usahamu dengan doa kepada Tuhan yang Maha Esa” -
Betarianti Lunhatin**



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan judul **“PEMETAAN LOKASI BLASTING DALAM MONITORING INVENTORY MENGGUNAKAN GPS METODE REAL TIME KINEMATIC (RTK) – STUDI KASUS : PT. PAMA SITE BRCB”** ini diajukan oleh:

Nama : Betarianti Lunhating
NIM : 19302020

Telah selesai diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban laporan tugas akhir.

Berau, 10 Agustus 2022

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Loryena Ayu Karondia S.T., M.T
NIDN. 1112099302

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Survei dan Pemetaan



Loryena Ayu Karondia S.T., M.T
NIDN. 1112099302

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:
**PEMETAAN LOKASI BLASTING DALAM MONITORING INVENTORY
MENGUNAKAN GPS METODE REAL TIME KINEMATIC (RTK) –
STUDI KASUS : PT. PAMA SITE BRCB**

Oleh:
Betarianti Lunhating
19302020

Telah dipertahankan di hadapan Penguji Tugas Akhir Diploma III Program Studi
Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk
memenuhi syarat memperoleh gelar Ahli Madya Teknik (A.Md.T) pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 18 Agustus 2022

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir:

- | | | |
|---------------------------------------|------------|--|
| 1. Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T | Pembimbing | () |
| 2. Ihsan Naufal Muafiry, Ph.D. | Penguji I | () |
| 3. Evanda Eko Putra Marris, S.T., M.T | Penguji II | () |

Mengesahkan,
Wakil Direktur Akademik dan
Kemahasiswaan



Fanny Rizki, M.Sc., Apt.
NIP. 170001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Survei dan
Pemetaan



Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T
NIDN. 1112099302

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Betarianti Lunhating
NIM : 19302020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **"PEMETAAN LOKASI BLASTING DALAM MONITORING INVENTORY MENGGUNAKAN GPS METODE REAL TIME KINEMATIC (RTK) – STUDI KASUS : PT. PAMA SITE BRCB"** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 10 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Betarianti Lunhating
NIM. 19302020

ABSTRAK

Monitoring *inventory* PT. PAMA *site* BRCB ditujukan agar dapat mengetahui volume blasting yang diledakan dalam kurun waktu tertentu untuk mencapai *Request Level* PT. PAMA *site* BRCB. Dengan perhitungan yang baik dan efisien, maka dapat mencapai target produksi tepat waktu, mengecek ketersediaan cadangan material batubara, menjaga agar produksi dapat berjalan secara efektif. Kegiatan Monitoring *inventory* PT. PAMA *site* BRCB ini terdiri dari pick up dan perhitungan *inventory* yang merupakan salah satu tugas bagian survey engineering yang dapat mendukung kegiatan monitoring *inventory* dapat dilakukan seefisien mungkin. Tujuan penelitian yang dilakukan penulis pada PT. PAMA *site* BRCB, adalah untuk Mengetahui *inventory* blasting mingguan di PT. PAMA *site* BRCB pada bulan Oktober 2021, Mengetahui proses pembuatan peta *inventory* blasting pada bulan Oktober 2021 PT. PAMA *site* BRCB

Pelaksanaan kegiatan monitoring *inventory* yang dilaksanakan oleh PT. PAMA *site* BRCB, meliputi pick up lokasi blasting menggunakan GPS, pengolahan data lapangan, penyajian peta *inventory* pada bulan Oktober 2021. Perhitungan data mingguan untuk monitoring *inventory* pada bulan Oktober 2021 agar mengetahui volume blasting pada minggu ke-1 dan minggu ke-2 bulan oktober 2021.

Inventory blasting PT. PAMA *site* BRCB pada minggu ke-1 sebesar 790.776 BCM dan pada minggu ke-2 sebesar 894.038 dengan jumlah *inventory* terbanyak dihasilkan pada pit CD baik pada minggu ke-1 478.237 BCM maupun minggu ke-2 dengan jumlah *inventory* 542.427 BCM. Hal ini dikarenakan area kerja pit CD merupakan area kerja terluas dibandingkan dengan pit C1 dan C1E. Adapun kasus reblast tidak ditemukan pada minggu ke-1 maupun minggu ke-2, hal ini disebabkan material yang sudah diledakan letaknya tidak terlalu jauh dari elevasi RL yang diberikan sehingga bisa digali atau diambil menggunakan unit exavator yang beroperasi dalam pit tersebut.

Kata kunci: *Monitoring inventory, GPS, dan peta inventory*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

**“PEMETAAN LOKASI BLASTING DALAM MONITORING
INVENTORY MENGGUNAKAN GPS METODE REAL TIME
KINEMATIC (RTK) – STUDI KASUS : PT. PAMA SITE BRCB”**

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Studi Diploma III di Program Studi Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Ihsan Naufal Muafiry, Ph.D selaku Dosen Penguji I
3. Bapak Evanda Eko Putra Marris, S.T., M.T selaku Dosen Penguji II.
4. Bapak/Ibu Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan Poltek Simas Berau
5. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu kami mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Berau, 10 agustus 2022

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN SAMPUL	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR MOTO	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	1
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pertambangan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Batubara	Error! Bookmark not defined.
2.3 Blasting	Error! Bookmark not defined.
2.4 <i>Global Positioning System</i> (GPS) ...	Error! Bookmark not defined.
2.5 Metode Real Time Kinematic(RTK)	Error! Bookmark not defined.
2.6 Penelitian Sebelumnya	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Data Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Pengumpulan Data Primer	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pengumpulan Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
4.3 Overlay Data	Error! Bookmark not defined.
4.4 Visualisasi Peta Inventory Blasting .	Error! Bookmark not defined.
4.5 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.

BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS	Error! Bookmark not defined.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian (Google Earth 2019)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Pengikatan Koordinat GPS (Dokumentasi Pribadi Prakerin 2021)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 *Pick Up* Lokasi Blasting (Dokumentasi Pribadi Prakerin 2021)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 Data Pick Up Lokasi Blasting Pit CD (Pengambilan Data Di Lapangan)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Data Pick Up Lokasi Blasting Pit CH (Pengambilan Data Di Lapangan)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Data Pick Up Lokasi Blasting C1E (Pengambilan Data Di Lapangan)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Data Seam Batubara (PT. PAMA Site BRCB)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Data Blok Lokasi PIT PT. PAMA site BRCB (PT. PAMA site BRCB)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-1 Pit CD**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 9 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-1 Pit C1E**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 10 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-1 Pit CH/C1**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 11 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-2 Pit CH/C1**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 12 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-2 Pit CD**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 13 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-2 Pit C1E**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Perhitungan *Inventory* Blasting Minggu Ke-1 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 1. 2 Hasil Perhitungan *Inventory* Blasting Minggu Ke-2 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 1. 3 Perhitungan Elevasi RL **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 1. 4 Perhitungan Volume Blasting **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Pengikatan Koordinat GPS (Dokumentasi Pribadi Prakerin 2021)		Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1. 2 Pick Up Lokasi Blasting (Dokumentasi Pribadi Prakerin 2021)		Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1. 3 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-1	Error!	Bookmark not defined.
Lampiran 1. 4 Peta Inventory Blasting Minggu Ke-2	Error!	Bookmark not defined.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**