

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya 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 yang baik dan benar.

Tanda tangan yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jambi, 02 Juli 2025

Yang menyatakan,



GUSTI HARDIKA PUTRA

F1D120015

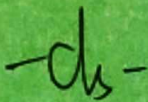
HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN DAN PENJADWALAN PENAMBANGAN PADA BULAN NOVEMBER BERDASARKAN PERUBAHAN MODEL GEOLOGI DI PT MEGAH BARA SEJAHTERA JOBSITE PT BUKIT ASAM TBK, KECAMATAN PERANAP, KABUPATEN INDRAGIRI HULU, PROVINSI RIAU. Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi.

Susunan Tim Penguji

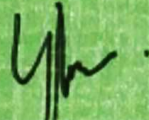
Ketua : Ir. Aditya Denny Prabawa, S.T., M.T.
Anggota : Ericson, S.T., M.Eng.sc
Muhammad Elhakim, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing I



Yosa Megasukma, S.T., M.T.
NIP. 199003082019032020

Dosen Pembimbing II



Yudi Anista Yulanda, M.T.
NIP. 199107242022031005

Disetujui:

Diketahui:

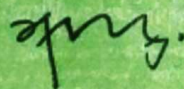
Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Jambi



Drs. Jefri Marzal, M.Sc., D.I.T.
NIP. 196806021993031004

Ketua Jurusan Teknik kebumihan
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Jambi



Ir. Hari Wiki Utama, S.T., M.Eng.
NIP. 199103162019031019

Jangan bilang tidak mungkin kepadaku sebelum engkau mati mencobanya

~ Sultan Muhammad Al-Fatih

RINGKASAN

Perencanaan tambang yang akurat memegang peranan penting dalam menjamin kelancaran, efisiensi, dan pencapaian target produksi. Salah satu komponen kunci dalam perencanaan tersebut adalah model geologi, yang menjadi dasar dalam penyusunan desain *pit* dan penjadwalan produksi. Penelitian ini dilakukan di PT Megah Bara Sejahtera, Jobsite PT Bukit Asam Tbk, Kecamatan Peranap, Kabupaten Indragiri Hulu, dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak perubahan model geologi terhadap perancangan dan penjadwalan penambangan bulan November 2024. Perubahan model geologi dilakukan berdasarkan pembaruan data survei *roof* dan *floor* yang menunjukkan perbedaan elevasi serta ketebalan lapisan batubara, khususnya pada *seam* Q1 dan Q2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan model endapan berdampak pada perbedaan estimasi cadangan, dari 312.964 ton menjadi 308.999,97 ton. Desain *pit* yang baru disusun berdasarkan kondisi geologi terkini dan mempertimbangkan kapasitas *disposal* dan *stockpile*. Penjadwalan produksi mingguan menghasilkan total *topsoil* sebesar 21.314 bcm, *overburden* 109.912 bcm, dan batubara 43.848 ton, dengan distribusi produksi yang merata tiap pekan. Integrasi antara pembaruan model geologi dan penjadwalan berbasis data aktual terbukti mampu meningkatkan akurasi estimasi produksi serta efektivitas operasional tambang. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemutakhiran model geologi dalam perencanaan tambang jangka pendek, terutama dalam kondisi lapangan yang dinamis.

Kata kunci: model geologi, desain *pit*, penjadwalan produksi, perencanaan tambang, *overburden*.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Gusti Hardika Putra, lahir Simpang Belui, Kecamatan Depati VII, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi pada tanggal 24 Agustus 2002 anak kedua dari pasangan suami istri Dedi Aprizal dan Alm. Susnilayanti. penulis menyelesaikan Pendidikan sekolah dasar di SD 36/III Belui, dilanjutkan pendidikan sekolah menengah di MTSN 2 Air Hangat Kerinci pada tahun 2017, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 2 Kota Sungai Penuh pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan menjadi mahasiswa Program Studi Teknik Pertambangan, Jurusan Teknik Kebumihan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi. Penulis aktif baik dibidang akademik dan non akademik seperti berpartisipasi pada organisasi Himpunan Mahasiswa Teknik Pertambangan Universitas Jambi (HMTP UNJA) sebagai Ketua Divisi Mentoring di bawah Departemen Kaderisasi tahun 2023-2024 dan penulis juga berprestasi dalam kejuaraan *mining competition* nasional diantaranya Siginjai *Mining competition* 1 (SMC 1) di Universitas Negeri Jambi dan Depati Amir *Mining Competition* IV (DAMC IV) di Universitas Bangka Belitung. Selama mengikuti *mining competition* nasional telah menorehkan 7 medali per cabang lomba dan 1 piala juara umum.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi.

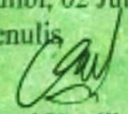
Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Jefri Marzal, M.Sc., D.I.T. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi.
2. Bapak Ir. Hari Wiki Utama, S.T., M. Eng.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Kebumihan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Muhammad Ikrar Lagowa, S.T., M.Eng.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Jambi.
4. Ibu Yosa Megasukma, S.T., M.T dan Bapak Yudi Arista Yulanda, M.T selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan ini.
5. Bang M. Ghufroon Pringgodani, Pak Effendi, dan Bang Jevindo selaku pembimbing lapangan di PT Megah Bara Sejahtera
6. Pihak PT Megah Bara Sejahtera dan PT Bukit Asam Tbk yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material, moral, dan motivasi.
8. Teman-teman Tambang 08 dan para senior yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jambi, 02 Juli 2025

Penulis


Gusti Hardika Putra