

Analisis Strategis PT Adaro Andalan Indonesia Tbk



Dosen Pengampu:

Dwi Cahya Astriya Nugroho

Oleh :

Kelompok 3 - Sistem Enterprise (E)

Muhammad Nabil Fatahilah	235150401111063
--------------------------	-----------------

Annisa Kayla Jasmine	235150407111004
----------------------	-----------------

Kabira Darvesh Gusmon	235150407111073
-----------------------	-----------------

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2025**

Analisis Proses Bisnis: Segmen Pertambangan PT Adaro Energy Indonesia Tbk

1. Latar Belakang dan Konteks Strategis Perusahaan

PT Adaro Energy Indonesia Tbk. (Adaro) adalah entitas bisnis yang beroperasi dengan model pertambangan terintegrasi secara vertikal, mencakup kontrol dari hulu (eksplorasi dan penambangan) hingga hilir (logistik, pengelolaan pelabuhan, dan pembangkit listrik). Strategi ini memberikan perusahaan keunggulan kompetitif yang signifikan dalam hal efisiensi biaya dan keandalan pasokan. Analisis ini akan membedah proses bisnis inti pada segmen pertambangan, yang merupakan motor penggerak utama bagi keseluruhan ekosistem bisnis Adaro.

2. Identifikasi dan Deskripsi Proses Bisnis Terperinci

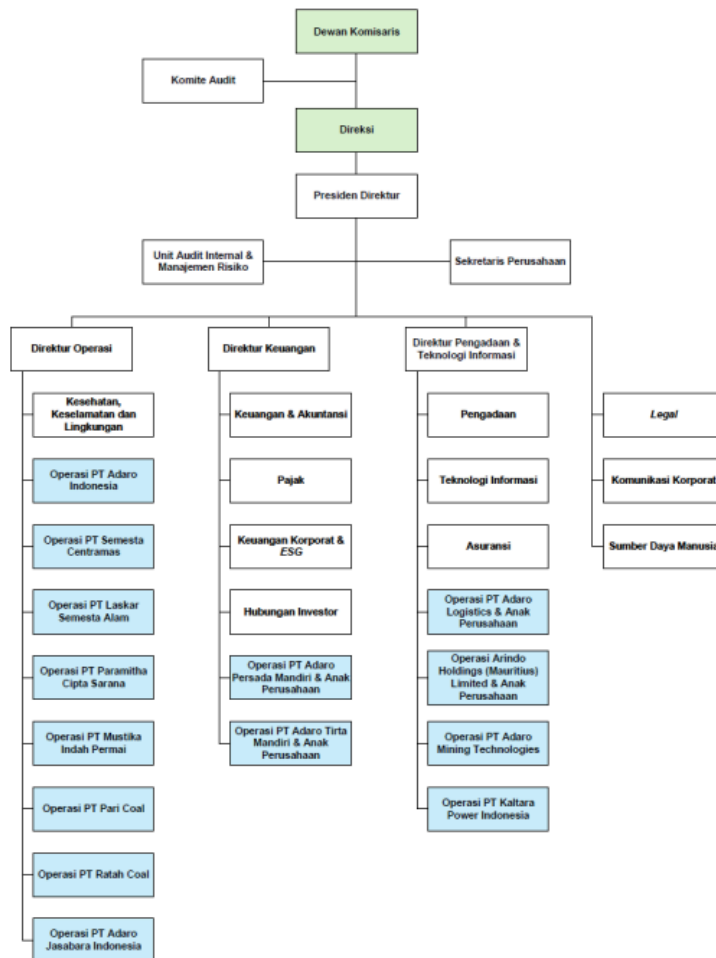
Proses bisnis utama Adaro di segmen tambang adalah alur kerja yang sangat terstruktur. Berdasarkan prospektus, 11 tahapan inti tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. **Pembersihan Lahan (*Land Clearing*):** Proses awal membersihkan semua vegetasi di area konsesi untuk mempersiapkan operasi penambangan.
2. **Pengupasan Tanah Pucuk (*Top Soil Removal*):** Mengupas dan menyimpan lapisan tanah atas yang subur untuk digunakan kembali dalam proses reklamasi di masa depan.
3. **Pengeboran (*Drilling*):** Membuat lubang-lubang vertikal di lapisan batuan penutup dengan pola yang telah dirancang untuk diisi bahan peledak.
4. **Peledakan (*Blasting*):** Meledakkan batuan keras untuk memecahnya menjadi material yang lebih mudah digali dan diangkut.
5. **Pengupasan Lapisan Penutup (*Overburden Removal*):** Menggali dan memindahkan material batuan yang telah diledakkan ke area penimbunan yang ditentukan.
6. **Penambangan Batubara (*Coal Mining*):** Menggali lapisan batubara yang sudah terekspos dan membuatnya ke dalam truk pengangkut.
7. **Pengangkutan Batubara (*Coal Hauling*):** Mengangkut batubara mentah (*Run of Mine*) dari area penambangan (*pit*) ke fasilitas pengolahan (*crushing plant*) atau ROM Stockpile.
8. **Peremukan Batubara (*Coal Crushing*):** Memproses batubara mentah untuk menghancurkannya menjadi ukuran yang seragam dan sesuai dengan spesifikasi pasar.
9. **Penimbunan Batubara (*Coal Stockpiling*):** Menumpuk batubara yang sudah diolah di area *stockpile* produk, seringkali dipisahkan berdasarkan kualitas atau gradenya.

10. **Pengangkutan dan Pemasaran (*Barging and Marketing*):** Memuat batubara dari *stockpile* ke atas tongkang (*barge*) untuk diangkut ke kapal induk (*mother vessel*) atau langsung ke pelanggan, yang terintegrasi dengan aktivitas penjualan.
11. **Reklamasi dan Pascatsmbang (*Reclamation and Post-Mining*):** Memulihkan dan merehabilitasi lahan bekas tambang agar kembali berfungsi secara ekologis, yang merupakan bagian dari *Good Mining Practice*.

3. Struktur Organisasi

Sebagai perusahaan pertambangan terintegrasi, PT Adaro Andalan Indonesia Tbk memiliki struktur organisasi korporat yang terdiri dari Dewan Komisaris, Direksi, serta unit pendukung seperti Audit Internal dan Sekretaris Perusahaan. Struktur ini dibagi ke dalam tiga pilar utama: Operasi, Keuangan, serta Pengadaan & Teknologi Informasi, yang masing-masing membawahi anak perusahaan terkait di bidang pertambangan, logistik, utilitas, dan energi. Pembagian ini bertujuan untuk memastikan efisiensi operasional, pengendalian biaya, serta penerapan tata kelola yang baik dalam seluruh rantai bisnis Adaro dari hulu ke hilir.



4. Pemodelan Proses Bisnis (BPMN)

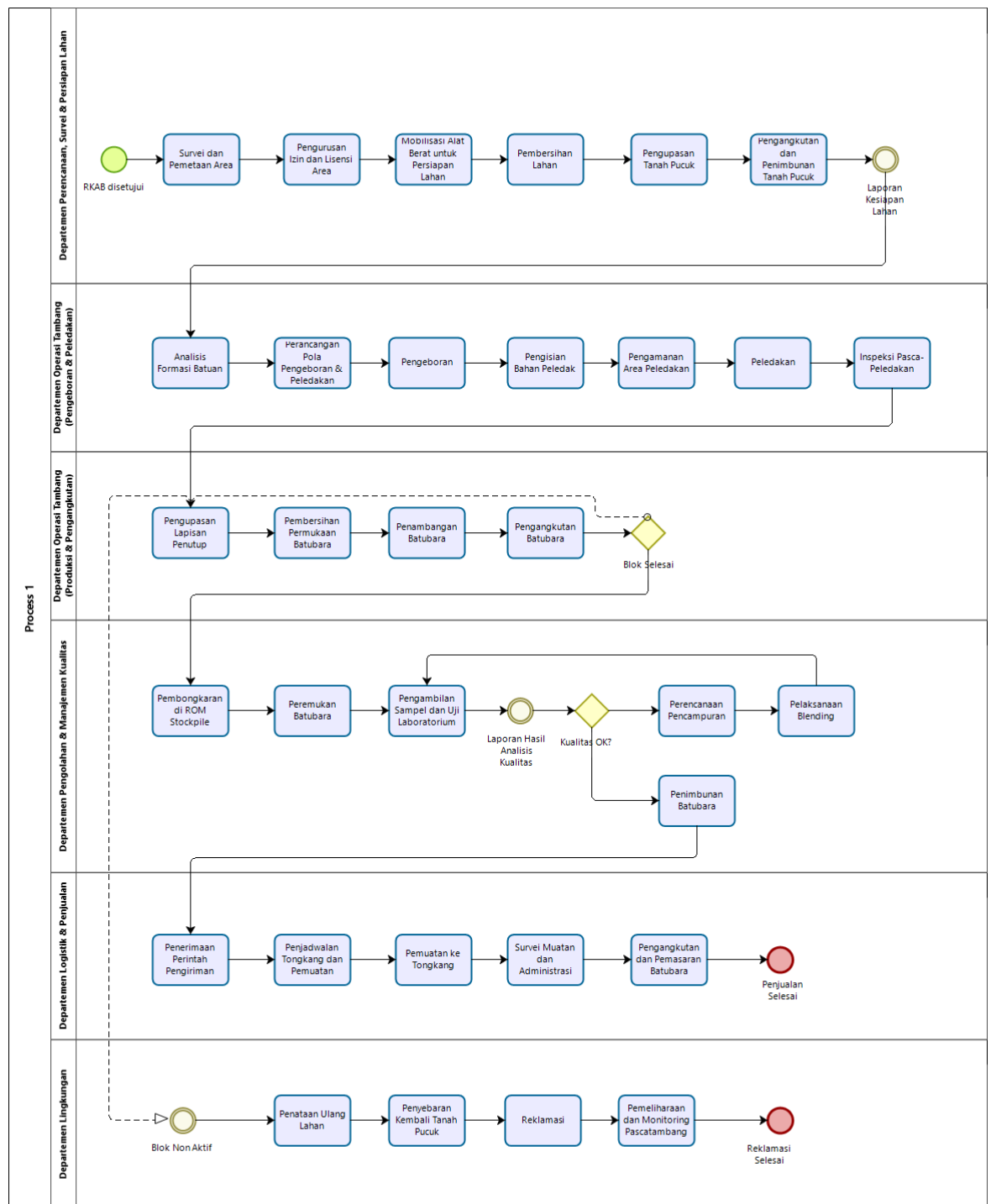


Diagram BPMN menggambarkan alur lengkap operasi penambangan batubara mulai dari persiapan hingga pascatambang, dibagi dalam beberapa swimlane (departemen):

- **Perencanaan & Persiapan Lahan**
 - Survei area, pengurusan izin, mobilisasi alat berat.
 - Pembersihan lahan dan pengupasan tanah pucuk, lalu tanah disimpan untuk reklamasi.
- **Operasi Tambang**
 - Drilling & blasting untuk membedakan batuan.
 - Pengupasan overburden, lalu penambangan batubara dengan metode truck & shovel.
 - Pengangkutan batubara ke ROM stockpile.
- **Pengolahan & Manajemen Kualitas.**
 - Batubara diremukkan (crushing).
 - Dilakukan sampling & uji laboratorium.
 - Jika kualitas kurang sesuai, dilakukan pencampuran (blending) untuk memenuhi standar pelanggan.
- **Logistik & Penjualan**
 - Penjadwalan tongkang, pemuatan batubara ke tongkang.
 - Distribusi melalui sungai menuju terminal atau transshipment ke kapal besar.
 - Administrasi dan dokumentasi ekspor sebelum penjualan selesai.
- **Lingkungan (Reklamasi)**
 - Setelah blok tambang selesai, lahan ditata kembali.
 - Tanah pucuk dikembalikan, dilakukan revegetasi, lalu monitoring pascatambang.

5. Analisis Kekuatan dan Kelemahan Proses Bisnis

Kekuatan (Strengths):

- **Kontrol Rantai Pasok Superior:** Model integrasi vertikal memungkinkan Adaro mengendalikan penuh biaya dan jadwal dari tambang hingga pelabuhan. Ini secara langsung menekan biaya transportasi per ton, mengurangi risiko keterlambatan dari pemasok eksternal, dan menjamin reliabilitas pasokan yang tinggi bagi pelanggan.
- **Efisiensi Biaya Produksi Terdepan:** Proses yang dioptimalkan dan kepemilikan aset logistik menempatkan Adaro pada **kuartil rendah kurva**

biaya tunai global (*global seaborne cash cost curve*), menjadikannya sangat tangguh dalam menghadapi fluktuasi harga batubara global.

- **Diferensiasi Produk Melalui Kontrol Kualitas:** Proses QC yang ketat merupakan fondasi bagi produk unggulan **Envirocoal**, batubara dengan kadar sulfur dan abu yang sangat rendah. Kemampuan ini adalah keunggulan kompetitif utama di pasar yang memiliki regulasi emisi ketat.
- **Lisensi Sosial dan Kepatuhan Regulasi:** Integrasi proses reklamasi sebagai bagian dari siklus operasional, yang dibuktikan dengan penghargaan seperti **PROPER Emas dari KLHK**, menunjukkan komitmen ESG yang kuat. Hal ini tidak hanya memenuhi regulasi tetapi juga membangun legitimasi sosial untuk keberlanjutan operasi jangka panjang.

Kelemahan dan Potensi Risiko (Weaknesses/Risks):

- **Efek Bullwhip Internal Akibat Ketergantungan Sekuensial:** Alur kerja yang sangat linear dan berurutan sangat rentan terhadap gangguan. Sebuah masalah kecil di satu titik (misalnya, kerusakan *crusher*) dapat menyebabkan efek riak (*bullwhip effect*) ke seluruh rantai: penumpukan batubara di ROM Stockpile (hulu) dan kekosongan pasokan di *jetty* (hilir).
- **Identifikasi Titik Hambat Kritis (*Critical Bottlenecks*):** Beberapa titik dalam proses secara inheren memiliki potensi menjadi penghambat laju produksi, antara lain: kapasitas terpasang unit *crusher*, durasi waktu untuk uji laboratorium, ketersediaan armada tongkang yang siap muat, dan kondisi cuaca yang dapat menunda aktivitas pengapalan.
- **Risiko Penurunan *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*:** Ketergantungan proses yang masif pada alat berat (*excavator*, truk, *crusher*) menciptakan risiko signifikan terkait manajemen aset. Setiap penurunan ketersediaan (*availability*) atau performa (*performance*) alat akan secara langsung menurunkan output produksi secara keseluruhan.

6. Rekomendasi Strategis untuk Peningkatan Proses

1. **Pengembangan Simulasi Rantai Pasok (*Digital Twin*):** Untuk memitigasi risiko ketergantungan sekuensial, direkomendasikan untuk membangun model simulasi digital (*digital twin*) dari seluruh rantai proses. Model ini dapat digunakan untuk menguji berbagai skenario disrupsi (misal: cuaca buruk selama 3 hari, kerusakan alat berat) dan merumuskan rencana kontingensi yang paling efektif secara proaktif.
2. **Aplikasi *Theory of Constraints (TOC)* pada *Bottlenecks*:** Melakukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi dan mengelola titik hambat. Jika *crusher*

adalah penghambat utama, fokus harus pada memaksimalkan *uptime* dan *throughput*-nya. Jika uji lab yang lama, pertimbangkan otomatisasi laboratorium atau penambahan alat analisis untuk mempercepat siklus QC.

3. **Implementasi *Integrated Operations Control Tower*:** Meningkatkan level digitalisasi dengan membangun sebuah "Control Tower" terpusat yang mengintegrasikan data *real-time* dari berbagai sistem (Fleet Management System, SCADA, ERP, LIMS, dan data cuaca). *Dashboard* terintegrasi ini akan memberikan visibilitas *end-to-end* kepada manajemen, memungkinkan identifikasi anomali secara dini dan pengambilan keputusan berbasis data (*Data-Driven Decision Making*) untuk optimalisasi harian.

Referensi

e-IPO Indonesia. (2024). *Prospektus Final AADI*. November.
<https://e-ipo.co.id/id/pipeline/get-prospectus-file?id=319&type=>