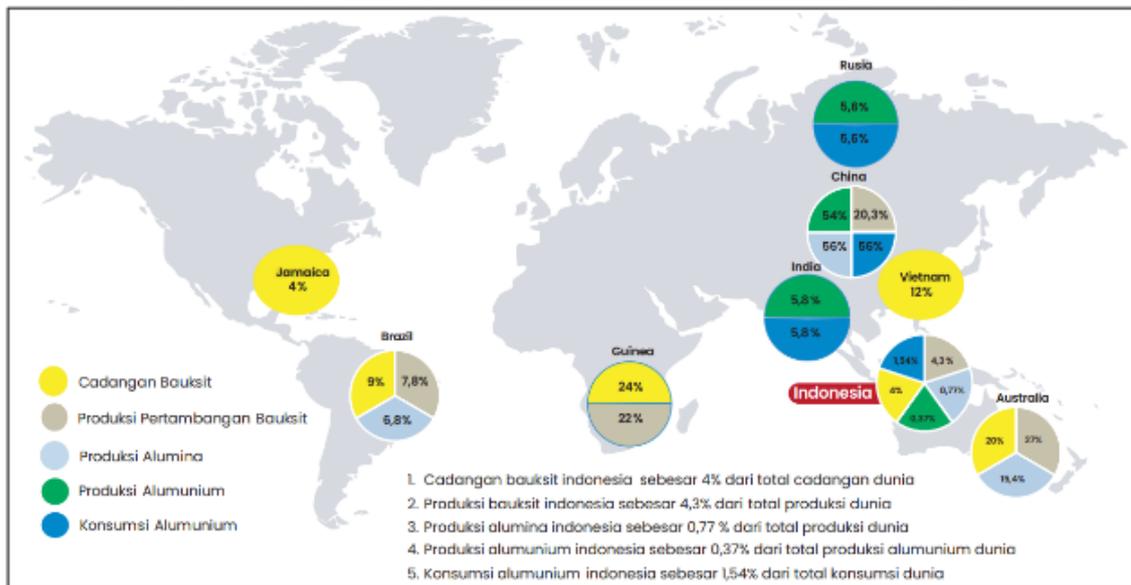


BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia secara resmi melakukan pelarangan ekspor bijih bauksit sekaligus mendorong industri pengolahan dan pemurnian bauksit didalam negeri yang diberlakukan sejak Juni 2023, hal ini selaras dengan implementasi UU Minerba No. 3 Tahun 2020 Tentang larangan ekspor bauksit mentah. Selain itu, pelaku usaha pertambangan mineral dan batubara telah diwajibkan oleh Permen ESDM No. 17 Tahun 2020 untuk segera memulai pembangunan fasilitas pemurnian logam. Proyek *Smelter Grade Alumina Refinery (SGAR) PT Borneo Alumina Indonesia* yang berlokasi di Jalan Poros Bukit batu Dusun Kembang Lada Desa Bukit Batu Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah Provinsi Kalimantan Barat, merupakan salah satu bukti nyata pelaksanaan undang-undang tersebut, untuk mengolah bijih bauksit menjadi alumina yang merupakan bahan dasar aluminium.



Gambar 1 Cadangan Bauksit Global

Dari gambar 1 tersebut, dapat disimpulkan bahwa cadangan bauksit Indonesia mencapai sekitar 4% dari total cadangan dunia, menjadikannya peringkat ke-6 terbesar di dunia. Hal ini mengindikasikan peran penting Indonesia dalam penyediaan bahan bauksit secara global. Sementara itu, produksi bauksit di Indonesia mencapai sekitar 4.3% dari total produksi dunia, sementara produksi alumina Indonesia mencakup

sekitar 0.77% dari total produksi dunia. Produksi aluminium di Indonesia mencakup sekitar 0.37% dari total produksi aluminium dunia. Namun, penting untuk dicatat bahwa konsumsi aluminium di Indonesia jauh lebih besar, mencapai sekitar 1.54% dari total konsumsi aluminium dunia. Dengan perbandingan ini, terlihat bahwa Indonesia memiliki potensi untuk mengembangkan pemurnian bauksit dan industri alumina dalam rangka meningkatkan nilai tambah dari sumber daya tambangnya.

PT Borneo Alumina Indonesia (BAI), sebuah anak perusahaan dari PT Indonesia Asahan Aluminium (Persero) dan PT Aneka Tambang, Tbk di Mempawah, PT Borneo Alumina Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan bauksit menjadi alumina yang merupakan bahan baku utama untuk pembuatan aluminium.

Proses pemurnian bauksit menjadi alumina membutuhkan beberapa sumber energi. Salah satu energi utama yang di butuhkan adalah energi listrik, untuk pemenuhan pasokan energi listrik pada proyek SGAR PT Borneo Alumina Indonesia akan di bangun juga PLTU dengan kapasitas 3 x 25 MW menggunakan boiler yang bertipe *Circulating Fluidized Bed (CFB)* dengan menggunakan batubara sebagai bahan bakar utamanya.

Kehandalan sistem kelistrikan merupakan aspek krusial yang menentukan kesinambungan operasional suatu fasilitas industri, termasuk dalam produksi alumina. PT Borneo Alumina Indonesia sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan bauksit menjadi alumina menghadapi tantangan besar dalam menjaga kestabilan produksi nantinya terutama dalam menghadapi gangguan pasokan listrik yang tidak terduga yang berpotensi mengakibatkan kerugian finansial yang besar serta dampak jangka Panjang terhadap reputasi perusahaan.

System black starting merupakan bagian integral dari infrastruktur kelistrikan yang vital dalam industri produksi alumina. Kehandalan sistem ini tidak hanya mempengaruhi kelancaran operasional pabrik, tetapi juga secara langsung berdampak pada produktifitas dan keuntungan perusahaan.

System Black Starting menjadi salah satu solusi kunci dalam mengatasi masalah ini. Sistem ini memungkinkan untuk memulai kembali operasi pabrik alumina setelah terjadinya pemadaman Listrik secara efektif dan efisien selain itu *system black starting* juga sangat krusial di pakai untuk *startup* pertama untuk unit pembangkit yang belum ada sama sekali *power source* nya. Dalam Upaya untuk meminimalkan risiko ini,

pengembangan *system black starting* harus efektif dan efisien. *System black starting* yang baik harus mampu mengaktifkan kembali operasi pabrik dalam waktu singkat setelah terjadinya pemadaman listrik, mengoptimalkan penggunaan sumber daya serta memastikan keamanan dan keandalan jangka Panjang.

Namun, pengembangan *system black starting* yang sukses tidak semata tergantung pada aspek teknis semata, tetapi juga melibatkan factor-faktor kritis lainnya yang mempengaruhi kesuksesan implementasi dan operasionalitasnya. Identifikasi dan pemahaman terhadap *critical success factors* (faktor-faktor penentu keberhasilan) dalam pengembangan *system black starting* menjadi sangat penting.

Oleh karena itu dalam laporan penelitian ini penulis mengambil judul “*Critical Success Factors Pengembangan System Black Starting Untuk kebutuhan Produksi Alumina PT Borneo Alumina Indonesia*” Penelitian ini menganalisis *critical success factors (CSFs)* pengembangan *system black starting* untuk kebutuhan produksi alumina PT Borneo Alumina Indonesia. Secara umum, runtut penelitian ini dimulai dengan pengelompokan kategori faktor-faktor yang berpengaruh (*success factors category*) pada pengembangan *system black starting*, selanjutnya menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pengembangan *system black starting* berdasarkan *success factors category* yang sudah ditentukan, kemudian mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang menjadi penentu keberhasilan (*critical success factors*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka beberapa pokok permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja kategori faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan (*success factors category*) pengembangan *system black starting* ?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan (*success factors*) pengembangan *system black starting* ?
3. Apa saja faktor-faktor penentu keberhasilan (*critical success factors*) pengembangan *system black starting* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Menentukan kategori faktor-faktor yang berpengaruh (*success factors category*) pengembangan *system black starting*.
2. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh (*success factors*) pengembangan *system black starting* berdasarkan *success factors category* (5 peringkat teratas untuk masing-masing kategori faktor).
3. Mengetahui faktor-faktor penentu keberhasilan (*critical success factors*) pada pengembangan *system black starting* (10 peringkat teratas untuk keseluruhan faktor).

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini dapat terfokus dan tidak meluas, maka laporan penelitian ini membatasi ruang lingkup permasalahan hanya terbatas pada objek penelitian yang saat ini dilakukan, hasil penelitian untuk objek penelitian lain berbeda. Analisis penelitian menggunakan metode *relative importance index* (RII), hasil penelitian dengan metode lain yang serupa dapat saja berbeda.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai atau diperoleh dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan faktor penentu keberhasilan (*critical success factors*) dalam pengembangan *system black starting*.
2. Manfaat praktis, penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumbangsih ilmu pengetahuan bagi semua stakeholder terutama terhadap pekerja proyek serupa, sehingga dapat menjadi salah satu cara pengambilan keputusan terhadap pengembangan *system black starting*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan penelitian ini, sistematika penulisan dilakukan dengan cara mengelompokkan materi menjadi beberapa bab dengan tata urutan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memuat uraian secara spesifik tentang informasi umum penelitian yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat dasar-dasar teori secara garis berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku serta beberapa *literature review* yang berhubungan dengan penelitian.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang dilakukan dalam penelitian.

BAB 4 ANALISIS PENELITIAN

Bab ini memuat analisis dari penelitian yang dilakukan. Analisis penelitian sedapat mungkin dapat disajikan dalam bentuk yang mudah dimengerti.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran penelitian. Kesimpulan dan saran harus dinyatakan secara terpisah. Kesimpulan merupakan pernyataan singkat yang tepat yang didapat dari hasil penelitian. Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis, yang didasari berbagai kenyataan dan hasil penelitian.