

U.S. Borax

Sejarah U.S. Borax berawal sejak tahun 1872 ketika para pendiri perusahaan mulai menambang borat di Nevada. Setelah penemuan di Death Valley pada tahun 1881 oleh para pionir ini, borat diangkut sejauh 165 mil menuju stasiun kereta api terdekat di Mojave, California, menggunakan kereta raksasa dan tenaga 20 keledai. Meski pengangkutan borat menggunakan tenaga 20 keledai hanya berlangsung selama 5 tahun, *20 Mule Team*® Borax lterus hidup sebagai salah satu merek dagang paling dikenal di Amerika Serikat.

Pada awal abad ke-20, aktivitas penambangan dialihkan ke Boron, California, wilayah yang memiliki salah satu endapan borat terbesar dan berkualitas tertinggi di dunia. Operasional yang bermula sebagai tambang bawah tanah pada tahun 1927 diubah menjadi tambang terbuka pada tahun 1957. Saat ini, situs penambangan ini menjadi tambang terbuka terbesar di negara bagian tersebut serta memenuhi sekitar 30% dari total permintaan borat murni global. Selain itu, kami memiliki fasilitas pengiriman dan pemurnian di Pelabuhan Los Angeles serta Coudekerque, Prancis. Operasional kami juga mencakup pengiriman, penyimpanan, dan penjualan yang berlokasi di seluruh Amerika, Eropa, dan Asia.

U.S. Borax didukung oleh 1.000 karyawan dalam melayani pelanggan di lebih dari 1.200 lokasi pengiriman di seluruh dunia. Kami dikenal atas kepemimpinan dalam mengembangkan potensi borat serta penerapan praktik keselamatan, lingkungan, dan kemasyarakatan berkelas dunia.

Pelopor industri dalam pasokan dan sains borat

U.S. Borax adalah pelopor dalam penelitian dan inovasi. Pakar kami memahami penggunaan borat dan manfaat boron dalam sejumlah industri dan lingkungan.

Borat merupakan bahan dasar utama dalam berbagai produk, termasuk kaca dan fiberglass, keramik, unsur hara mikro pertanian, bahan pengawet kayu, bahan antipenjarangan api, serta baterai. Kendati borat dapat ditemukan di mana pun, endapan bernilai ekonomis sangat jarang ditemukan. Aktivitas penambangan bijih borat dilakukan dengan kapasitas sekitar 3 juta ton per tahun, menghasilkan sekitar 1 juta ton produk hasil pemurnian setiap tahunnya.





Teknologi tambang

Tahap penambangan dimulai dari pengeboran untuk mengambil sampel jenis dan kemurnian bijih borat. Informasi yang diperoleh dari pengeboran digunakan untuk menyusun rencana tambang jangka panjang. Kami menggunakan bahan peledak untuk menggemburkan lapisan tanah penutup yang berupa batu pasir yang melapisi deposit, yang kemudian diangkat menggunakan ekskavator listrik berkapasitas 80 ton per sekali angkut. Truk angkut, yang dilengkapi sistem satelit GPS untuk menjamin keselamatan dan efisiensi, mengangkut lapisan tanah dan bijih. Nilai per unit truk angkut ini berkisar antara USD 5 juta dengan kapasitas muatan mencapai 240 ton material.

Teknologi pemurnian

Bijih hasil penambangan dihancurkan untuk memperluas bidang permukaan, dilarutkan dengan air dan borat panas, lalu disaring untuk menghilangkan sisa kotoran. Larutan borat jenuh tersebut dialirkan melalui pompa menuju tangki pengendapan besar yang dikenal sebagai pengental, lalu dialirkan ke unit kristalisasi untuk proses pendinginan. Penurunan suhu memaksa terjadinya proses kristalisasi pada borat. Selanjutnya, borat disaring, dikeringkan, dan diangkut untuk pengemasan, penyimpanan, dan pengiriman. Pada setiap tahapan proses, kami menguji sampel borat untuk memeriksa kualitasnya di laboratorium setempat, sehingga memungkinkan analisis dan penyesuaian instan.

Inovasi proses dan produk

Sebagian besar proses operasional yang menetapkan standar produksi borat dikembangkan atau diadopsi pertama kali oleh U.S. Borax. Melalui kolaborasi erat dengan pelanggan, tim ahli kami berupaya mengoptimalkan produktivitas operasional, mutu produk, serta standar lingkungan terkait. Kami melakukan atau mendanai penelitian independen untuk memajukan pemahaman masyarakat mengenai sifat dan potensi borat. Hasil penelitian tersebut menjadi landasan bagi pengembangan produk dan proses baru yang mengoptimalkan hasil panen pertanian sekaligus mengurangi konsumsi energi dan emisi pada proses manufaktur.

Memimpin industri dalam pengembangan berkelanjutan

Keberhasilan U.S. Borax telah berlangsung selama tiga abad, sebuah pencapaian yang dilandaskan pada kemampuan kami dalam memenuhi atau melampaui ekspektasi. Pendekatan kami terhadap pengembangan berkelanjutan dipandu oleh tujuan: Menyediakan borat murni yang dibutuhkan dunia demi masa depan yang lebih adil dan berkelanjutan bagi manusia dan bumi. Kami berkomitmen untuk beroperasi dengan cara yang bertanggung jawab secara sosial, lingkungan, dan ekonomi.



Kepemimpinan dalam kesehatan dan keselamatan

Kami yakin setiap karyawan, kontraktor, dan pengunjung yang datang ke situs kami berhak mendapatkan lingkungan kerja yang aman. U.S. Borax secara ketat mentaati seluruh peraturan perundang-undangan keselamatan kerja di wilayah operasional kami. Pertemuan dan diskusi keselamatan rutin yang relevan dengan tanggung jawab kerja individu wajib diikuti seluruh personel kami. Kami semua memiliki hak untuk melaporkan setiap bentuk penyimpangan yang ditemukan. Selain itu, tempat kerja kami juga menghormati dan bersifat inklusif bagi semua orang. Sejak Maret 2021, kami berupaya untuk lebih memahami, mencegah, dan menanggapi perilaku berbahaya di seluruh operasional global kami.

Tata kelola lingkungan

Sejak tahun 1916, saat kami mulai mengupayakan perlindungan nasional bagi Death Valley, U.S. Borax telah berperan sebagai pelestari lingkungan setempat. Pada Juni 2023, Boron Operations menjadi fasilitas tambang terbuka pertama di dunia yang mengalihkan alat berat dari penggunaan diesel fosil ke diesel terbarukan. Peralihan ke diesel terbarukan ini diproyeksikan mengurangi emisi setara CO₂ hingga 45.000 ton per tahun, setara dengan penghilangan emisi tahunan dari sekitar 9.600 mobil.

Operasional ini juga telah menurunkan penggunaan air hingga jutaan galon melalui daur ulang, sebuah target krusial mengingat terjadinya siklus kekeringan di California. Kami mengungkapkan secara terbuka jumlah alokasi air permukaan yang diperoleh perusahaan serta volume pemanfaatannya saat ini.

Situs Boron telah berulang kali dianugerahi Penghargaan Pengurangan Limbah Padat dari Dewan Manajemen Limbah Terpadu California. U.S. Borax juga merupakan perusahaan tambang pertama yang menerima Penghargaan Pelopor Bidang Ekonomi dan Lingkungan dari Gubernur.

Kemitraan dengan masyarakat

Tujuan kami adalah menciptakan nilai bagi ekonomi lokal dan bermitra dengan masyarakat.

Setiap tahun di California, U.S. Borax:

- Berkontribusi \$15 juta pada basis pajak California
- Menyediakan hampir 1.000 lapangan kerja dengan total gaji mencapai \$100 juta
- Pembelian barang dan jasa lokal senilai \$150 juta
- Berkontribusi hingga \$200.000 dalam pendanaan program pemberdayaan masyarakat setempat pada sektor pendidikan, tata kelola lingkungan, kesehatan dan kesejahteraan, rekreasi, sekaligus warisan budaya.



Jangkauan global

Boron Operations merupakan inti dari lini bisnis global yang mengintegrasikan kilang pemurnian khusus, fasilitas pengiriman, serta jaringan pergudangan dan pusat distribusi dunia.

U.S. Borax melayani pelanggan ke lebih dari 1.200 lokasi pengiriman di seluruh dunia. Perusahaan ini diakui atas kepemimpinan dalam mengembangkan potensi borat serta penerapan praktik keselamatan, lingkungan, dan kemasyarakatan berkelas dunia.

● Boron, CA, AS

Penambangan utama, pemurnian, pengemasan, dan laboratorium

■ Changshu, Jiangsu, Tiongkok

Fasilitas pengiriman

■ Chicago, IL, AS

Americas headquarters

▲ Coudekerque, Prancis

Fasilitas pemurnian dan pengiriman

■ Frankfurt, Jerman

Kantor pusat Eropa

■ New Delhi, India

Kantor penjualan dan layanan pelanggan

▲ Nules, Spanyol

Fasilitas pengemasan dan pengiriman

● Owens Lake, CA, AS

Tambang trona

▲ Rotterdam, Belanda

Fasilitas pergudangan dan pengiriman

■ Shanghai, Tiongkok

Kantor penjualan

■ Singapura

Kantor pusat Asia-Pasifik

▲ Wilmington, CA, AS

Fasilitas pemurnian dan pengiriman