

Berbasis *Problem Based Learning*

LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

KOROSI

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

KELAS XII MIA

Oleh: Alif Fatin Fadhilah, S.Pd

Kompetensi Dasar



- 4.5 Mengajukan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi.



Indikator Pencapaian Kompetensi

- 4.5.1 Mengajukan gagasan untuk mencegah terjadinya dan mengatasi terjadinya korosi.
- 4.5.2 Menyajikan gagasan untuk mencegah terjadinya dan mengatasi terjadinya korosi.

Tujuan Pembelajaran



- 4.5.1.1 Melalui studi literatur dan diskusi kelompok, dengan kerja sama dan rasa ingin tahu peserta didik mampu mengajukan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi dengan benar.
- 4.5.2.1 Melalui kegiatan presentasi, dengan kerja sama dan disiplin peserta didik mampu menyajikan gagasan untuk mencegah dan mengatasi terjadinya korosi dengan baik.

Orientasi Masalah

 ANTARA



 METRO KRIMINALITAS LINTAS KOTA LENGGAN

Puslabfor Polri: gedung ambruk di Palmerah akibat proses korosi

Selasa, 7 Januari 2020 17:32 WIB



“Sambungan-sambungan tiang ditemukan telah mengalami pelapukan akibat proses korosi”

Jakarta (ANTARA) - Pusat Laboratorium Forensik (Puslabfor) Polri menyebut gedung ambruk di Jalan Brigjen Katamso, Kota Bambu Selatan, Palmerah Jakarta Barat terjadi akibat proses korosi.

Berdasarkan hasil penyelidikan sementara, Kepala Bidang Balistik dan Metalurgi Forensik (Balmetfor) Puslabfor Polri Komisaris Besar Polisi Ulung Kanjaya menyebut ambruknya gedung empat lantai itu diduga karena adanya korosi atau perkaratan besi rangka bangunan.

"Dari hasil pengamatan dan analisa awal yang bisa kita simpulkan sebagai awal itu akibat adanya korosi daripada air ke dalam struktur beton sehingga sambungan-sambungan tiang itu telah mengalami pelapukan akibat proses korosi," kata Ulung di Jakarta, Selasa.

Ulung memperkirakan proses korosi di bangunan tersebut sudah cukup lama hingga ambruk pada Senin (6/1) karena tak kuat menahan beban bangunan.

"Ada barang bukti yang kita temukan banyak sudah alami proses korosi yang sudah hampir separuh kemakan diameternya," kata Ulung.

Pihaknya menduga adanya kebocoran pada bangunan, sehingga air bisa masuk ke struktur beton. Sebab baja yang digunakan adalah baja polos dengan karbon rendah.

Curah hujan yang tinggi juga semakin membuat bangunan lapuk dan tak kuat menampung beban, sehingga ada air yang terjebak dan membebani struktur bangunan.

Sumber:

<https://www.antaraneews.com/berita/1239316/puslabfor-polri-gedung-ambruk-di-palmerah-akibat-proses-korosi>

Pemecahan Masalah

Menurut berita dari **AntaraNews** di atas, Berdasarkan hasil penyelidikan sementara, Kepala Bidang Balistik dan Metalurgi Forensik (Balmetfor) Puslabfor Polri Komisaris Besar Polisi Ulung Kanjaya menyebut ambruknya gedung empat lantai itu diduga karena adanya korosi atau perkaratan besi rangka bangunan.

Nah, setelah mempelajari materi korosi, apa yang dapat kalian lakukan untuk memecahkan masalah di atas agar masalah korosi tidak lagi menimbulkan kerugian dan dampak terhadap lingkungan?

Rumusan Masalah



Berdasarkan berita di atas, buatlah rumusan masalahnya!

Mengumpulkan Data



Berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian tuliskan, coba cari informasi dari buku maupun internet bagaimana cara mencegah terjadinya korosi? Tuliskan hasil studi literatur kalian di bawah ini!

Analisis Data



Berdasarkan informasi yang telah kalian dapatkan, analisislah pemecahan masalah yang kalian temukan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Tuliskan persamaan reaksi perkaratan!

.....
.....
.....

2. Tuliskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya korosi berdasarkan permasalahan di atas!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Tuliskan gagasan/ide pencegahan yang paling efektif untuk mencegah terjadinya korosi pada permasalahan di atas!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan



Berdasarkan analisis di atas, tuliskan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah yang kalian lakukan!

Catatan



Setelah kalian melakukan diskusi, sekarang presentasikan hasilnya di depan kelas dengan kelompok kalian! Catat hal-hal penting yang dipresentasikan oleh kelompok lain!

Refleksi dan Evaluasi



Setelah kalian melakukan proses pemecahan masalah, lakukan refleksi dan evaluasi terkait proses pemecahan masalah yang kalian lakukan!

Tuliskan sumber-sumber informasi yang kalian dapatkan untuk melengkapi LKPD ini pada daftar pustaka berikut!

Daftar Pustaka



<https://www.antaraneews.com/berita/1239316/puslabfor-polri-gedung-ambruk-di-palmerah-akibat-proses-korosi>

Diakses pada tanggal 26 September 2022 pukul 16.30 WIB.