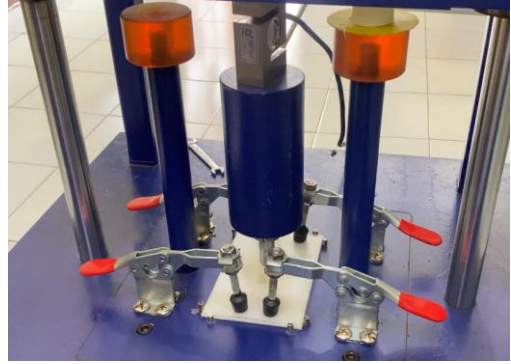


## LAMPIRAN

Lampiran 1. *Drop test machine*



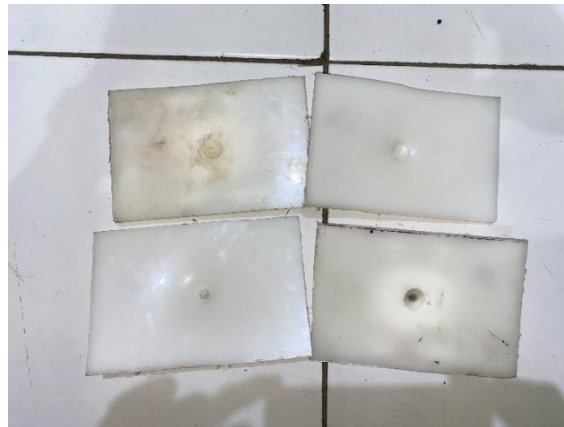
Lampiran 2. Pengambilan data



Lampiran 3. Spesimen sebelum pengujian



Lampiran 4. Spesimen setelah pengujian



Lampiran 5. Skrip modul *arduino*

```
#include "HX711.h"

#define DT 3
#define SCK 2

HX711 scale;

// Ganti nilai ini dengan hasil
// kalibrasimu
float calibration_factor = -4200; //
// contoh faktor kalibrasi

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  Serial.println("=== Load Cell HX711
(Gram) ===");
```

```
scale.begin(DT, SCK);
scale.set_scale(calibration_factor); //
set faktor kalibrasi
scale.tare(); // nol-kan load cell

Serial.println("Load cell siap, mulai
pembacaan...");
}

void loop() {
// baca rata-rata 10 pembacaan
float weight_kg = scale.get_units(10);
// awalnya dalam kg
float weight_g = weight_kg * 1000.0;
// konversi ke gram

if (weight_g < 0) weight_g = 0; //
pastikan tidak negatif

Serial.print("Berat (g): ");
Serial.println(weight_g, 2); //
tampilkan 2 angka di belakang koma

delay(25); // update setiap 0.1 detik
}
```