

# ANALISA RANCANG BANGUN KONTROL PANEL *HOISTING CRANE* BERBASIS ANDROID

Nama Mahasiswa : Mus Ali Alsabah  
Nim : 3204141065  
Dosen Pembimbing : Muharnis, ST.MT

## **Abstrak**

Semakin pesatnya kemajuan era teknologi, dunia industri dituntut membuat kemajuan–kemajuan yang signifikan dalam bidang apa pun untuk menunjang produktifitas industri itu sendiri, baik dari segi SDM, peralatan, produksi, dll. Salah satu penunjang produktifitas dari segi alat adalah *crane*. Jadi penulis ingin merancang alat *hoisting crane* dengan sistem kontrol yang menggunakan android. Sistem kendali ini memanfaatkan bluetooth pada *smartphone*. Kemudian sinyal yang masuk akan diproses oleh arduino sebagai pusat kendali. Sinyal yang diberikan dari arduino dikirim ke *relay* untuk menjalankan motor. Sistem kendali ini dapat dijalankan secara mandiri untuk masing-masing motor yang akan dikendalikan oleh pengguna dengan aplikasi *smartphone* android yang sudah tersedia. Pengujian jarak koneksi *Bluetooth* HC-05 terjauh adalah 10 meter, ketika jarak lebih dari 10 meter koneksi *Bluetooth* akan terputus otomatis. Semakin jauh jarak untuk mengkoneksikan *Bluetooth*, waktu yang dibutuhkan untuk terkoneksi akan semakin lama.

**Kata kunci** - Android, *Smartphone*, Modul *Bluetooth*, Arduino, *Relay*.

# ANALISA RANCANG BANGUN KONTROL PANEL *HOISTING CRANE* BERBASIS ANDROID

Nama Mahasiswa : Mus Ali Alsabah  
Nim : 3204141065  
Dosen Pembimbing : Muharnis, ST.MT

## **Abstrak**

*The more rapid advancement of the technological era, the industrial world is required to make significant advances in any field to support the productivity of the industry itself, both in terms of human resources, equipment, production, etc. One of the supporting productivity in terms of tools is the crane. So the author wants to design a hoisting crane with a control system that uses android. This control system utilizes bluetooth on a smartphone. Then the incoming signal will be processed by Arduino as the control center. the signal given from Arduino is sent to the relay to run the motor. This control system can be run independently for each motor that will be controlled by the user with the Android smartphone application that is already available. The farthest distance testing of the Bluetooth HC-05 connection is 10 meters, when a distance of more than 10 meters the Bluetooth connection will be automatically disconnected. The farther the distance to connect Bluetooth, the time needed to connect will be longer.*

**Keywords** - *Android, Smartphone, Bluetooth Module, Arduino, Relay.*