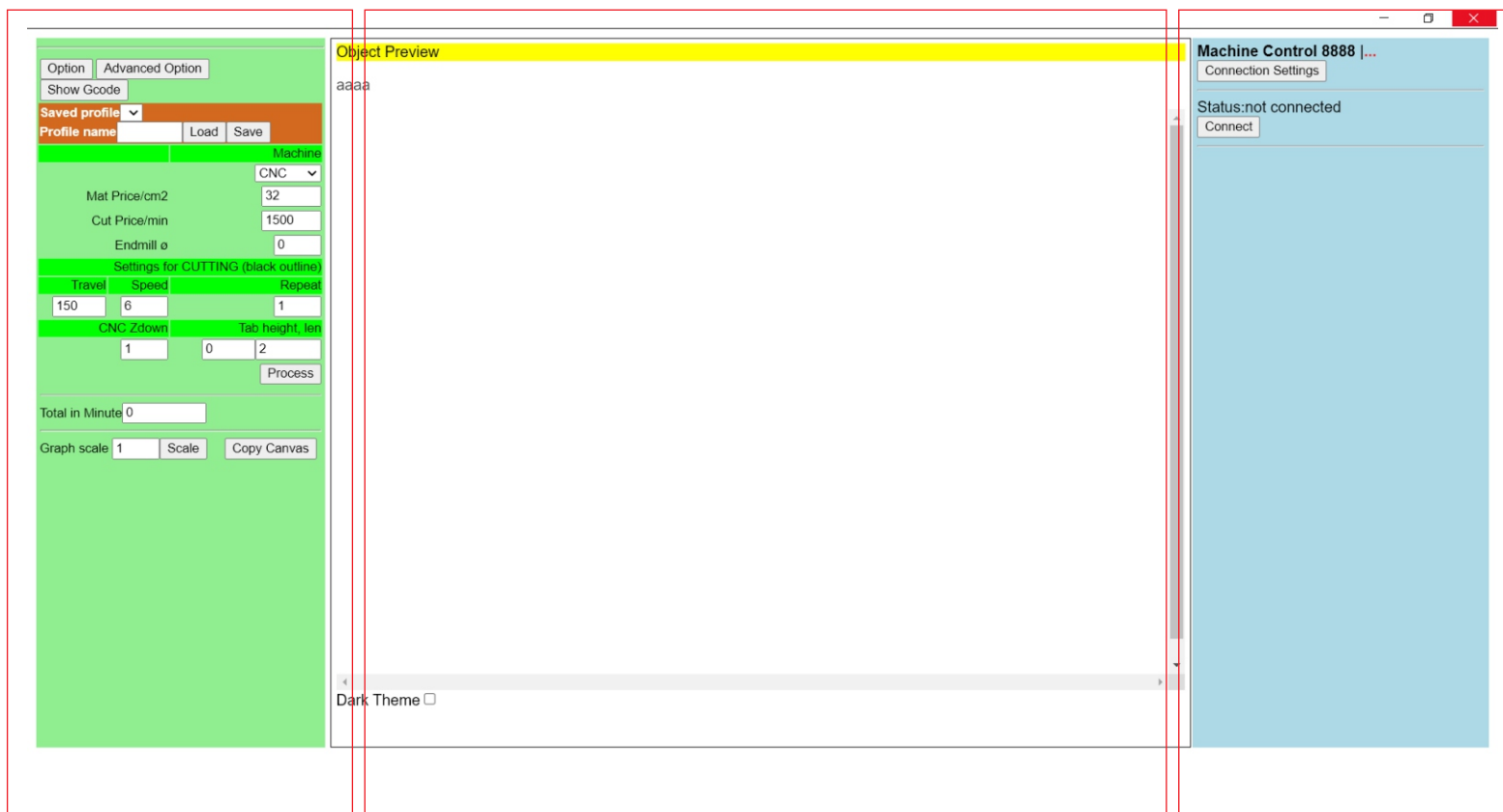


# Modul Karya CNC

updated juni 2021

## HALAMAN MENU UTAMA



### Pengaturan Jobs

secara garis besar panel kiri dari karya cnc ini yang berhubungan dengan jobs, mulai dari settingan feed rate, langkah jalan, settingan cutting, pocket, diameter endmil dll

### Preview Jobs

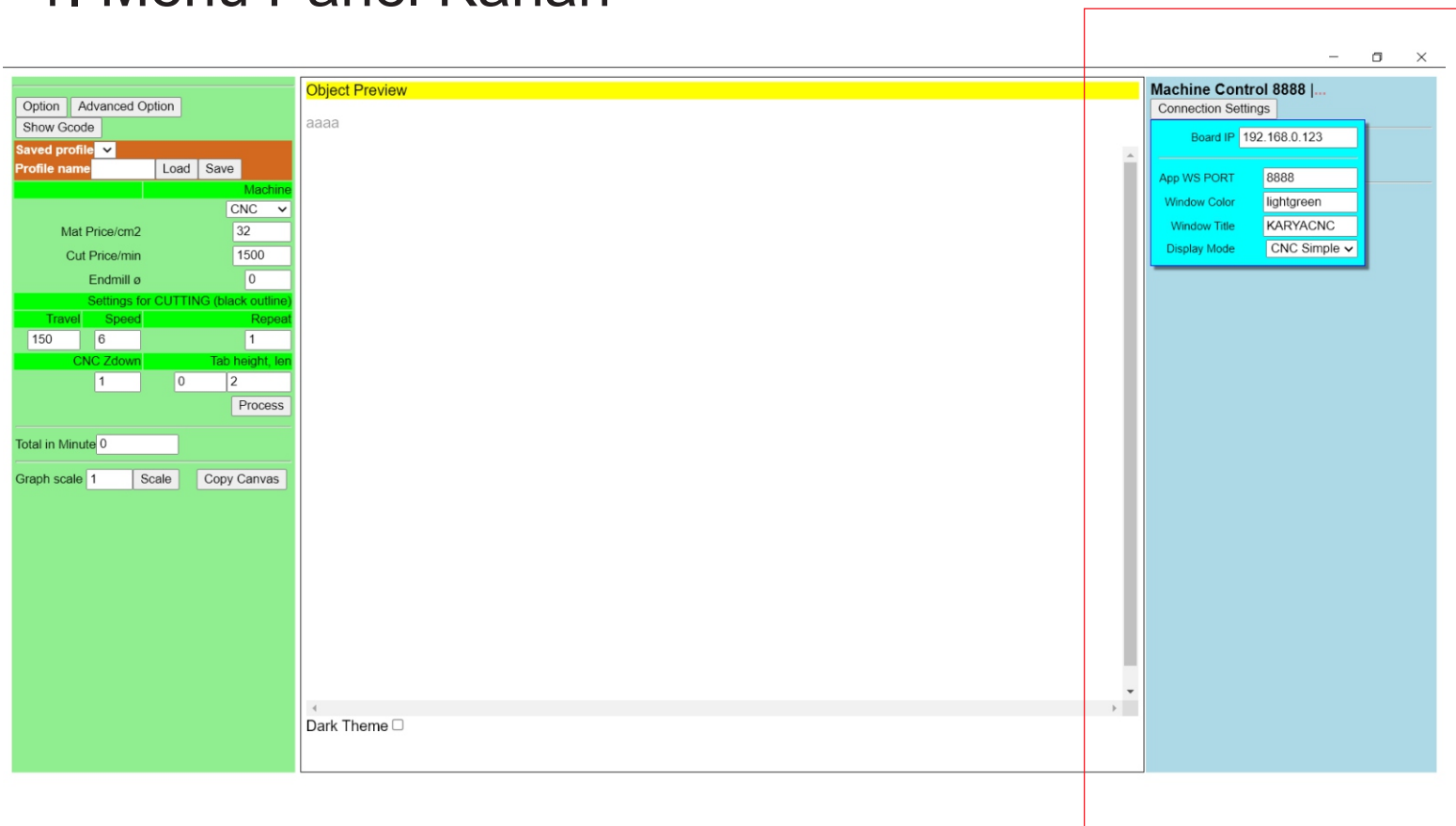
secara garis besar panel preview ini berisi informasi mengenai desain sebelum dikirimkan / di upload ke mesin.

seperti waktu kerja, ukuran area, gambar desain, tools diameter dll

### Pengaturan Koneksi PC - Mesin

secara garis besar panel kanan ni berisi settingan mengenai koneksi pc dan mesin, dan tombol tombol untuk menjalankan mesin pada full mode

# 1. Menu Panel Kanan



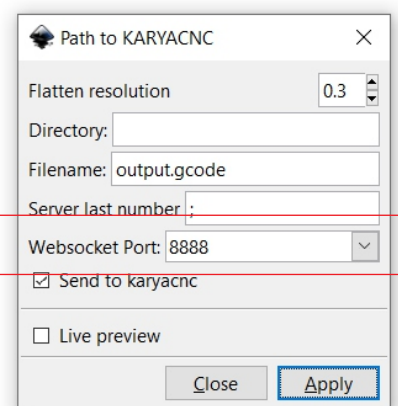
## Connection Setting

Board IP : IP address mesin yang dituju

- identitas pada mesin terlihat di layar untuk digit dibelakang 192.168.xxx.xxx

App WS Port : Port pada inkscape

- samakan pada port yang tertera pada inkscape

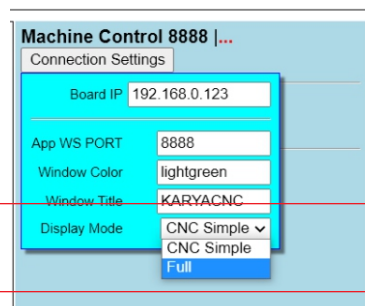


Window colour : warna tema display karyacnc

Windows title : judul tema display karyacnc

Display mode : mode display karya cnc

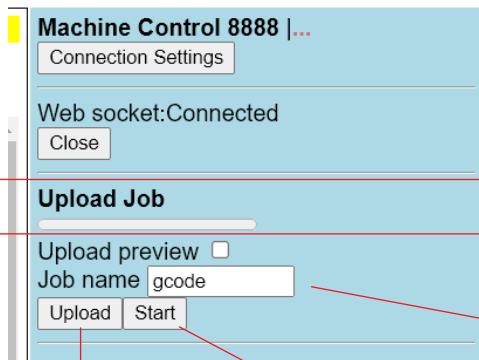
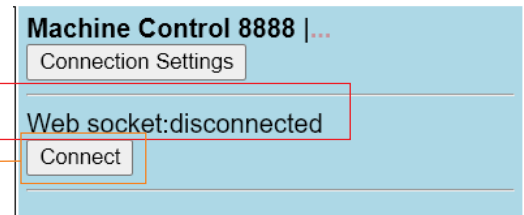
- ada 2 mode, mode Full dan mode simple



# 1. Menu Panel Kanan

## A. Mode Simple

- web socket : koneksi pc dan mesin apakah terhubung atau tidak
- tombol "connect" untuk perintah menyambungkan



progress bar upload job, ada blink 2 kali menunjukkan job sukses terupload

nama job, jika sudah ada yang sama pada mesin maka akan direplace atau ditumpuk

tombol untuk perintah upload ke mesin

tombol untuk langsung start job pada mesin

# 1. Menu Panel Kanan

## B. Mode Full

Apabila mode full diaktifkan akan muncul menu tambahan berupa menu remote untuk jogging, jobs dan setting mesin melalui karyacnc

The screenshot displays the 'Machine Control 8888' interface with several functional panels. At the top, there's a 'Connection Settings' section with a 'Serial Port' dropdown and a 'Connect' button. Below it is a 'WebSocket' section showing 'Web socket:Connected' and a 'Close' button. The 'Jogging' panel includes X, Y, and Z axis controls with directional arrows and numerical input fields (0.5 for X, 0.25 for Z), along with 'Z0' and 'Z2' buttons. The 'Machine Control' panel features buttons for 'HIT', 'ZERO', 'HOME', 'HALT', 'POS', 'SPINDLE ON', and 'SPINDLE OFF', plus a 'Send' button. The 'My GCODE' panel has 'Preview', 'Execute', 'Engrave', and 'Pause' buttons, a 'Cut after engrave' checkbox, and a numerical input field set to '400'. The 'Upload Job' panel includes a 'Jobs' dropdown, an 'Upload preview' checkbox, a 'Job name' input field, and 'Upload' and 'Start' buttons. The 'EEPROM' panel contains a 'Read EEPROM' button, an 'Lscale' dropdown, and a 'Set EEPROM' button. Finally, the 'JOBS' panel has buttons for 'Cut -> Job', 'Engr -> Job', 'Clear Jobs', 'Run Jobs', 'Upload Jobs', and 'Download'.

Tombol jogging

Hit : menitik sinar pada laser, pada router tidak berfungsi

Zero : Membuat 0 titik koordinat

Home : Kembali ke zero

Halt : Stop job

Spindle On : Perintah menyalakan spindle

Spindle Off : Perintah memaikan spindle

Send : Menjalankan 1 baris gcode (diisi manual)

My GCODE:

perintah tanpa upload, fitur lama sebelum memakai remote

Preview : Preview area kerja

Execute : eksekusi langsung tanpa upload

Engrave : eksekusi engrave langsung

Menu Upload Job

sama seperti pada menu simple

EEPROM

menu setting mesin

JOBS

menu job tambahan (biasanya untuk kebutuhan khusus)

## 2. Menu Panel Kiri (FULL MODE)

### A. Menu Utama

Untuk Pemula disarankan menggunakan menu simple yang lebih sederhana

Menu untuk menyimpan settingan menjadi sebuah profile

Preset job (ada beberapa preset, khususnya settingan basic untuk LCHI 1212 dan 1224, untuk 6040 dibutuhkan beberapa penyesuaian)

Machine: Pilihan mesin yang akan digunakan

Mat Price : Material Price , harga HPP media kerja

Cut Price : Harga HPP jasa per menit

End Mill Diameter : Diameter mata pisau yang digunakan

Travel : Kecepatan jalan saat travel (berpindah) - (mm/s)

Speed : Feedrate, Kecepatan saat makan media - (mm/s)

Repeat : Pengulangan turun Z untuk cutting - (kali)

CNC Z Down : Target Travel Z saat cutting - (mm)

Tab height : lebar cutting tab - (mm)

len : lenght - ketinggian cutting tab

diukur dari dasar Z - (mm)

Tools off/ Z up : Naiknya Z ketika travel dari titik 0

diubah angka dibelakang Z - (mm)

(misal ingin naik 10mm scrip diganti menjadi

G0 F3000 Z10)

Tools on/ Z down : Script ketika tools on

Flip X : Desain di mirror

Rotate 90' : Desain di rotasi 90'

Pow : Power Spindle ketika cutting (%)

Climb Mill : Membalik arah putaran makan media

Pre burn : Gerakan duplikat pada laser, dengan speed yang lebih rendah

Proses : Memproses settingan menjadi gcode

Graph Scale : Skala preview gambar pada karya cnc

## 2. Menu Panel Kiri (FULL MODE)

### A. Menu OPTION

Untuk Pemula disarankan menggunakan menu simple yang lebih sederhana

Option Advanced Option

Total Length  
CNC Cost: 1

Retrace Smoothness 1

As Cutting

Curve Quality 0.1

Zero on start ☐

Start at 0,0 ☒

Final Z 0

Auto tab in (mm,max tab) 200 6

Tab ofs 0

Min. area convert drill 7

Finish line 0.1 ☐

Lead in (mm,Ain,Aout) 3,40,90 ☐

Ramp down ☐

Dwell (s) 0

Acp mode ☐

Spindle OFF-ON 0 ☐

Add last Z 0

DogBone min. area 14

DogBone ☒ +overcut 0.2 Cos(angle) -0.1

First speed 0.7

Xsort 0 Ysort 0

Process

Setting jika menggunakan gambar copy an

Curve Quality : Kualitas kepresisian lengkungan

Zero on start : Start pada koordinat XYZ 0,0,0

Start at : Mulai pada 0,0 (default di check list)

Final Z :

Auto tab in : Settingan cutting tab otomatis

Tab ofs : Offset cutting tab, menggeser cutting tab otomatis

Min. Area Convert Drill:

Finish Line : Job tambahan untuk finishing

Lead in : Settingan lead in untuk plasma

Ramp Down : Pilihan mode ramp untuk cutting

Dwell (s) : Settingan dwell untuk plasma

ACP mode : Pilihan mode menusukan mata pisau sebelum makan media kerja

Spindle OFF-ON : Mode mematikan spindle ketika travel

Add Last Z : Menambah kedalaman Z di repeat terakhir

Dog bone : Settingan tambahan untuk finger joint

First Speed : Settingan tambahan untuk mengatur feedrate pada repeat yang pertama

Sort X, Sort Y : Parameter tambahan jobs, untuk mengubah prioritas travel, parameter diukur terhadap jarak terdekat dari titik travel terakhir

memproses settingan pada gcode

## 2. Menu Panel Kiri (FULL MODE)

### A. Menu ADVANCED OPTION - setting job selain cutting

Untuk Pemula disarankan menggunakan menu simple yang lebih sederhana

**INKSCAPE COLORING**

Combine segment ☐

Enable Color ☒

Separate Cut ☒

Smart Engrave 50 mm ☐

**Red outline feed** 10 100 %

**BLUE engrave feed** 200 100 %

Blue engrave outline 200 100 %

Burn feed 40 100 %

Purple **Pocket feed** 15 100 %

Enable Engrave ☒

Overshoot 5

Enable Outline ☐

Engrave Y DPI 100

Engrave Angle 0

GrayInvert ☐

Y Step 0.254mm

Enable stroke-width ☐

**MODE 0** ☒

**Engrave/ Pocket setting**

Safe Z Up 3 mm

Total Depth 2.2 mm

Side Step 2 mm

Slow pass 2.2 mm

Slow threshold 10 x

Fast pass 2.2 mm

Combine Segment : Menyambung segmen gambar menjadi closeloop

Enable colour : Mengaktifkan fungsi warna

Separate Cut : Memisahkan gcode cutting, engrave, pocket

Smart Engrave : Optimasi Waktu Engrave (laser)

**Red Outline Feed** : Feedrate engrave (mm/s), power spindle (%)

**Blue engrave Feed** : Feedrate grafir laser (mm/s), power (%)

Blue engrave outline : Feedrate engrave outline laser

Burn feed : Feedrate burn pada laser

**Purple Pocket Feed** : Feedrate Pocket (mm/s), power (%)

Safe Z Up : Naiknya mata pisau pada saat perpindahan travel, khususnya untuk pocket dan engrave

Total Deepth : Target kedalaman maksimal untuk engrave dan pocket (mm)

Side Step : Lebar gerakan perpindahan makan samping pada pocket (mm)

Slow Pass : Kedalaman makan pada titik atau line yg dianggap slow pass (mm) , biasanya pada titik atau garis pertama makan pada pocket. (dianggap lebih berat ketika makan)

Fast Pass : Kedalaman makan pada titik atau line yg dianggap fast pass (mm) , biasanya pada titik atau garis setelah slow pass, (dianggap lebih ringan ketika makan)

Slow Threshold : koefisien nilai parameter ambang batas sebuah line atau titik dianggap slowpass (akan lebih berefek pada pocket yang banyak lengkungan, semakin besar nilainya semakin banyak titik yang dianggap slow pass)

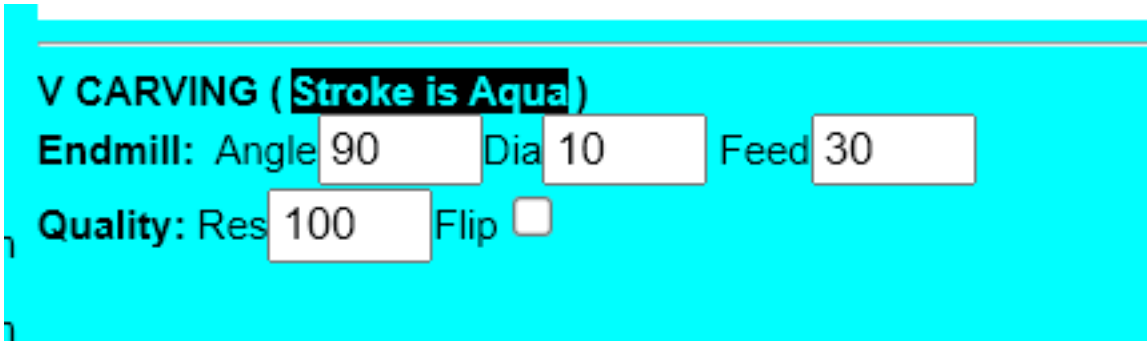
Dark Theme ☐

## 2. Menu Panel Kiri (FULL MODE)

A. Menu ADVANCED OPTION - setting job selain cutting

Untuk Pemula disarankan menggunakan menu simple yang lebih sederhana

Menu V Carving - opsi mata pisau V - warna stroke aqua pada inkscape



Endmill : Opsi mata pisau V yang dipakai

Angle : Sudut V pada pisau

Dia : Diameter mata pisau V

Feed : Feedrate, kecepatan makan pada opsi v carving

Quality : Kualitas hasil V Carving

Res : Resolusi - semakin tinggi parameter semakin detail hasilnya

Flip : Opsi membalik outside menjadi inside