

**PT PINDAD**



**INSTRUKSI KERJA  
PENGOPERASIAN MESIN PAINTING PENAMBAT REL  
DEP. PRASKA DIV. MANUFAKTUR DAN REKAYASA INDUSTRI**

**I-03-MI-555**

**Edisi/Revisi :001/000**

## **1. TUJUAN**

- a. Sebagai panduan operator dalam mengoperasikan mesin *painting* penambat rel
- b. Menjadi standar kerja untuk semua operator dalam mengoperasikan mesin
- c. Mencegah terjadi kerusakan mesin akibat kesalahan prosedur pengoperasian
- d. Meningkatkan *life time* mesin

## **2. DEFINISI**

- a. Mesin *painting* penambat rel adalah mesin yang digunakan untuk proses pengecatan penambat rel dengan sistem pencelupan dan pengeringan dengan sistem udara dan *heater*
- b. Penambat rel adalah pengikat rel ke bantalan rel kereta api
- c. Temperatur adalah alat yang menunjukkan derajat atau ukuran panas suatu benda
- d. *Heater* adalah alat yang berfungsi untuk memanaskan udara atau air
- e. *Blower* adalah mesin atau alat yang berfungsi untuk menggerakan bau dari cat ke arah tertentu
- f. CW (*ClockWise*) adalah putaran searah jarum jam
- g. CCW (*Counter ClockWise*) adalah putaran berlawanan arah jarum jam

## **3. URAIAN INSTRUKSI**

### **a. Izin Kerja**

Personil yang diijinkan menggunakan mesin *painting* adalah personil yang memiliki kemampuan pengecatan berdasarkan matrix kompetensi terbaru yang telah divalidasi

### **b. Mesin yang Digunakan**

1) Mesin *Painting* Penambat Rel.

### **c. Alat Keselamatan Kerja**

1) *Wearpack*,

2) *Safety helmet*,

3) *Safety shoes*,

4) Sarung Tangan,

5) Masker.

Alat keselamatan kerja yang diperlukan lainnya dituangkan dalam dokumen IBARD (Identifikasi Bahaya/Aspek dan penilaian Risiko/Dampak) terkait.

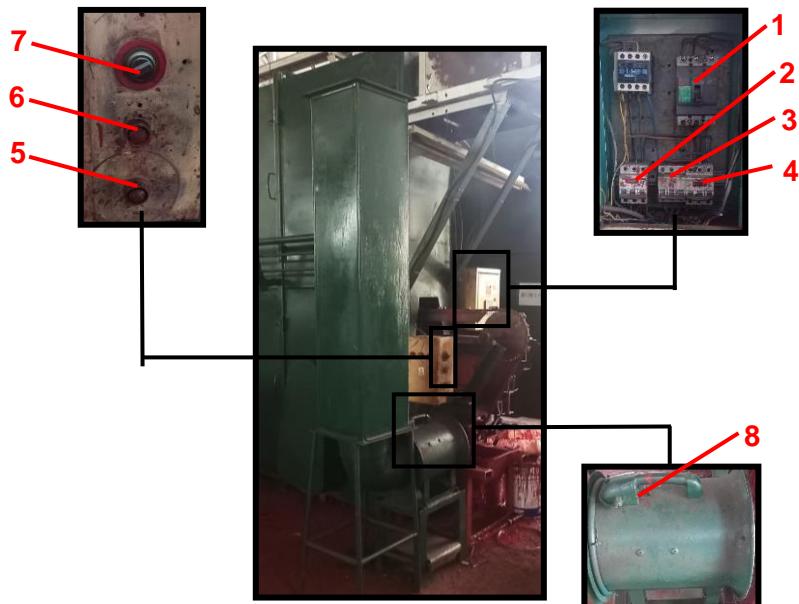
### **d. Langkah Kerja**

1) Pemeriksaan Kondisi Mesin

- Periksa apakah masih ada penambat rel yang masih tersangkut di dalam mesin

- Periksa apakah rantai pembawa berada pada jalurnya
- Periksa kondisi gantungan penambat rel dari sisa cat, bersihkan jika sudah menggumpal
- Pastikan area pengecatan bebas dari ceceran cat dan *thinner*.

## 2) Gambar Mesin



Keterangan:

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Saklar mesin,        | 5. Tombol on,                 |
| 2. Saklar <i>heater</i> | 6. Tombol of,                 |
| 3. Saklar temperatur,   | 7. Saklar arah putaran rantai |
| 4. Saklar blower        | 8. Blower                     |

## 3) Persiapan

- Siapkan cat *simacrylic dipping red* dan *thinner dipping*
- Campurkan cat *simacrylic dipping red* dan *thinner dipping* dengan perbandingan 1:1
- Tuangkan cat yang telah dicampurkan pada bak penampung cat di mesin

## 4) Menyalakan Mesin

- Naikkan saklar mesin pada panel utama
- Naikkan saklar (1) *blower*
- Naikkan saklar *heater* dan lampu
- Naikkan saklar temperatur
- Setting temperature di suhu 230°C - 250°C

## 5) Pengoperasian

- Nyalakan saklar (2) *blower*
- Tekan tombol on untuk menyalakan mesin

- Putar *switch* putaran pembawa penambat rel ke kanan untuk melakukan proses pengecatan (putaran CW)
- Jika diperlukan penyesuaian, putaran pembawa penambat rel dapat diputar CCW dengan memutar *switch* putaran pembawa ke kiri
- Gantungkan penambat rel pada gantungan pembawa penambat rel
- Lakukan berulang dan bertahap hingga penambat rel dalam *container* habis

6) Mematikan Mesin

- Pastikan semua penambat rel yang sedang dicat telah selesai dan keluar dari mesin
- Posisikan *switch* putaran pembawa penambat rel ke tengah
- Tekan tombol *off* untuk mematikan mesin
- Matikan saklar (2) blower
- Naikkan saklar temperatur
- Naikkan saklar *heater* dan lampu
- Naikkan saklar (1) *blower*
- Naikkan saklar mesin pada panel utama

e. Yang Harus Diperhatikan

- 1) Dilarang merokok disekitar area mesin,
- 2) Pastikan area mesin bebas dari ceceran cat dan *thinner*,
- 3) Simpan kembali cat yang masih tersisa di bak penampung cat ke dalam kaleng setiap selesai bekerja,
- 4) Bersihkan gantungan penambat rel dari sisa cat jika sudah menggumpal.

f. Kondisi Darurat

- 1) Jika rantai pembawa penambat rel keluar dari jalur, segera matikan mesin dan hubungi fungsi pemeliharaan mesin.

#### **4. REFERENSI DOKUMEN TERKAIT**

- a. Surat Keputusan Direksi PT. Pindad nomor SKEP/4/P/BD/X/2022 dan SKEP/4a/P/BD/X/2022 tanggal 6 April 2023 tentang Ketentuan Pelaksanaan Produksi Beserta Perubahannya.
- b. Surat Keputusan Direksi PT. Pindad nomor: SKEP/13/P/BD/V/2023 tentang Kebijakan Mutu & K3LH PT Pindad.
- c. Prosedur nomor P-02-P-059 tentang Prosedur Produksi.

**LEMBAR PENGESAHAN**

NO EDISI	NO REVISI	DESKRIPSI	TANGGAL	STATUS *)	DISETUJUI OLEH	DISAHKAN OLEH
001	000	Instruksi Kerja Pengoperasian Mesin <i>Painting</i> Penambat Rel	11-09-2015	Baru	WS. MANAGER TEMPA & PRODUKSI PRASARANA KA  OMA PURNAMA	GM MANUFAKTUR DAN REKAYASA INDUSTRI  AMBAR MARDIYOTO, ST.

\*) Baru/Revisi