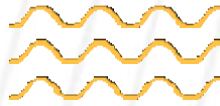




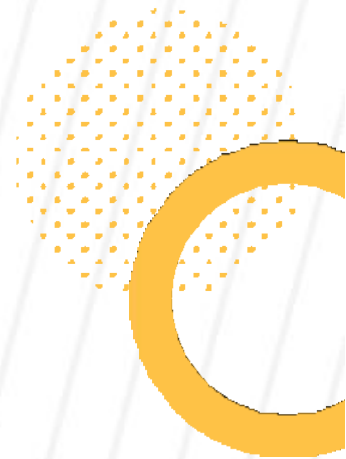
BUKU PANDUAN

NWCC

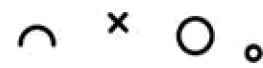


NATIONAL WELDING COMPETITION 2022
POLITEKNIK NEGERI MEDAN

Medan, 15 -19 September 2022



Jl. Almamater No. 1 Kampus USU, Medan 20155, Indonesia
Telp. (061) 8210436, Fax : (061) 8215845
<http://www.polmed.ac.id> e-mail : nwc2022@polmed.ac.id



A. PENDAHULUAN

Teknologi pengelasan dewasa ini merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam perkembangan dunia industri khususnya industri logam, dimana pengaplikasiannya digunakan pada industri kapal, karoseri, konstruksi dan lain sebagainya. Dalam teknologi pengelasan terdapat berbagai macam jenis dan teknik pengelasan. Umumnya jenis pengelasan yang digunakan dalam dunia industri adalah SMAW, GMAW dan GTAW. Politeknik Negeri Medan (Polmed) sebagai salah satu perguruan tinggi negeri berbasis vokasi turut serta dalam mempersiapkan SDM terbaik dan handal, salah satunya dengan melaksanakan kegiatan *National Welding Competition*.

B. NAMA DAN TEMA KEGIATAN

Kegiatan ini bernama: “***National Welding Competition 2022***” dengan tema “**MEMPERSIAPKAN TENAGA PENGELASAN YANG KOMPETEN DAN PROFESIONAL DALAM DUNIA INDUSTRI**”.

C. MAKSUD DAN TUJUAN

- a. Mengukur pencapaian kompetensi pengelasan mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta se-Indonesia yang mengacu pada standar baku yang berlaku secara nasional dan/atau internasional.
- b. Sebagai bahan program pengembangan dan pembinaan kompetensi pengelasan terhadap kebutuhan industri.
- c. Mendorong minat keahlian pengelasan dalam pemenuhan terhadap permintaan tenaga kerja bidang pengelasan bagi industri baik dalam negeri maupun luar negeri.
- d. Menjaring SDM berbakat di bidang pengelasan.



D. PERSAYARATAN PESERTA LOMBA

Persyaratan Peserta Lomba:

- a. Mahasiswa aktif yang terdaftar di PD DIKTI
- b. Batas maksimal usia ketika mendaftar adalah 25 tahun per tanggal 15 September 2022

E. KATEGORI LOMBA

- a. Kategori Las Pipa SMAW 2G
- b. Kategori Las Plat SMAW 3G
- c. Kategori Las Pipa GMAW 2G
- d. Kategori Las Plat GMAW 3G
- e. Kategori Las Pipa GTAW 2G
- f. Kategori Las Plat GTAW 3G

F. MEKANISME LOMBA

a) Babak Penyisihan (hari pertama)

Dalam babak penyisihan seluruh peserta dari ketujuh kategori akan melakukan ujian seleksi umum secara bersamaan, **satu orang peserta hanya diperbolehkan untuk mengikuti satu kategori lomba saja**, mekanisme ujian seleksi ada dua kali:

1. Seleksi ujian teori/tulis dengan materi sesuai SKKNI

Jumlah soal: 100 (waktu 100 menit), dua tipe soal. Dengan materi sebagai berikut:

1. K3 pengelasan : 10
2. Teori dasar pengelasan : 30
3. Teknologi material : 20
4. DT-NDT : 15
5. Struktur & Desain : 15
6. Standarisasi : 10

2. Pengelasan Rigi-rigi

Untuk rigi-rigi disesuaikan dengan masing-masing proses yang diambil oleh peserta.

Waktu pengelasan	: 30 menit
Dimensi plat	: 8 x 300 x 100 (mm)
Jalur las	: 2 jalur, <i>stop and run</i> 2 kali tiap jalur las
Presentasi penilaian	: 60% teori + 40% rigi-rigi

b) Babak Final (hari ke dua)

Dari babak penyisihan akan diambil finalis 10 besar dari tiap-tiap kategori, yang akan melakukan penyisihan di babak final.

1. Pengelasan per kategori (pengambilan nomor mesin akan diundi), dengan ketentuan **satu orang peserta hanya diperbolehkan untuk mengikuti satu kategori lomba saja**. Ada pun kategori perlombaan adalah sebagai berikut :

a. Kategori Las Pipa SMAW 2G

1. Jenis Sambungan : Tumpul (*butt join*)
2. Material : Mild Steel Pipe
3. Dimensi : 10.97 x 168.3 x 150 (mm), 30° - 35°
4. Posisi : 2G
5. Proses : SMAW
6. Waktu : 120 menit

b. Kategori Las Plat SMAW 3G

1. Jenis Sambungan : Tumpul (*butt join*)
2. Material : Mild Steel Plate
3. Dimensi : 12 x 300 x 150 (mm), 30° - 35°
4. Posisi : 3G
5. Proses : SMAW
6. Waktu : 90 menit

c. Kategori Las Pipa GMAW 2G

1. Jenis Sambungan : Tumpul (*butt join*)
2. Material : Mild Steel Pipe
3. Dimensi : 10.97 x 168.3 x 150 (mm), 30° - 35°
4. Posisi : 2G
5. Proses : GMAW
6. Waktu : 120 menit

d. Kategori Las Plat GMAW 3G

1. Jenis Sambungan : Tumpul (*butt join*)
2. Material : Mild Steel Plate
3. Dimensi : 12 x 300 x 150 (mm), 30° - 35°
4. Posisi : 3G
5. Proses : GMAW
6. Waktu : 90 menit

e. Kategori Las Pipa GTAW 2G

1. Jenis Sambungan : Tumpul (*butt join*)
2. Material : Mild Steel Pipe
3. Dimensi : 7.11 x 168.3 x 150 (mm), 30° - 35°
4. Posisi : 2G
5. Proses : GTAW
6. Waktu : 120 menit

f. Kategori Las Plat GTAW 3G

1. Jenis Sambungan : Tumpul (*butt join*)
2. Material : Mild Steel Plate
3. Dimensi : 8 x 300 x 150 (mm), 30° - 35°
4. Posisi : 3G
5. Proses : GTAW
6. Waktu : 90 menit

c) Kategori Juara:

a. Penentuan Juara

Hasil pengelasan dari 10 finalis pada tiap kategori, akan di evaluasi oleh team juri. Hasil dari evaluasi team juri akan diranking berdasarkan perolehan nilai yang didapatkan dan hasil keputusan juri adalah **Mutlak**.

Metode evaluasi : *Visual Test & Bend Test*

b. Kategori Juara

Juara I, II, III (Piala + Sertifikat + Uang Pembinaan) / setiap kategori
Harapan I, II, III (Sertifikat + Cinderamata) / setiap kategori

G. WAKTU PELAKSANAAN LOMBA

Pelaksanaan diadakan selama **5 hari** yaitu

- a. Hari 1 : Kedatangan
- b. Hari 2 : Pembukaan + Babak Kualifikasi
- c. Hari 3 : Babak Final
- d. Hari 4 : *Tour* Parapat
- e. Hari 5 : Pengumuman + Penutupan

Rincian waktu pelaksanaan "*National Welding Competition 2022*" terlampir.

H. KONTRIBUSI PESERTA

Kontribusi dalam kegiatan *National Welding Competition 2022*:

- a. Peserta** : Rp 4.500.000,- / 1 orang peserta
b. Official : Rp. 3.500.000,- / 1 orang official

Untuk poin a dan b, kontribusi sudah mencakup :

- ✓ Konsumsi selama acara berlangsung di Polmed ditanggung oleh panitia
- ✓ Transportasi selama acara berlangsung ditanggung panitia
- ✓ Penginapan selama 5 hari 4 malam (minggu – Kamis), 1 kamar untuk 2 orang
- ✓ T-shirt untuk peserta dan official
- ✓ Goody Bag
- ✓ Tour Parapat

I. ALUR PENDAFTARAN

1. Peserta menghubungi panitia melalui email: nwc2022@polmed.ac.id

Contact Person :

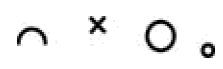
Rosa : 0813 6296 1500

Rahmani : 0812 6095 8220

2. Panitia akan mengirimkan formulir pendaftaran untuk diisi oleh peserta dan official. Kemudian formulir dikirimkan kembali ke panitia melalui email diatas.

J. PENUTUP

Demikianlah buku panduan pelaksanaan *National Welding Competition 2022*, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih



Lampiran I

**RENCANA JADWAL ACARA
NATIONAL WELDING COMPETITION 2022
POLITEKNIK NEGERI MEDAN
Medan, 15-19 September 2022**

Hari 1, Kamis 15 September 2022

No	JAM	KEGIATAN	LOKASI
1	08.00 – Selesai	Mobilisasi dari Kualanamu	

Hari 2, Jumat 16 September 2022

No	JAM	KEGIATAN	LOKASI
1	07.00 – 08.00	Registrasi Peserta	Polmed
2	08.00 – 09.00	Pembukaan	Polmed
3	09.00 – 09.30	<i>Technical Meeting</i>	Polmed
4	09.30 – 10.00	<i>Coffee Break</i>	Polmed
5	10.00 – 11.30	Babak Kualifikasi (Test Tulis)	Polmed
6	11.30 – 12.00	Persiapan Kualifikasi Rigi-rigi	Polmed
7	12.00 – 13.00	ISHOMA	Polmed
8	13.00 – 15.30	Kualifikasi Rigi-rigi	Polmed
9	15.30 – 16.00	ISHO, <i>Coffee Break</i>	Polmed
10	16.00 – 17.30	Kualifikasi Rigi-rigi (Lanjut)	Polmed
11	17.30 – 18.00	Pengumuman Kualifikasi	Polmed

Hari 3, Sabtu, 17 September 2022

No	JAM	KEGIATAN	LOKASI
1	07.00 – 08.00	Peserta & Official Menuju Lokasi	Polmed
2	08.00 – 08.30	Registrasi	Polmed
3	08.30 – 09.30	Babak Final (Praktek)	Polmed
4	09.30 - 10.00	<i>Coffee Break</i>	Polmed
5	10.00 – 12.00	Babak Final (Praktek) Lanj.	Polmed
6	12.00 – 13.00	ISHOMA	Polmed
7	13.00 – 15.30	Babak Final (Praktek) Lanj.	Polmed
8	15.30 – 16.00	ISHO, <i>Coffee Break</i>	Polmed
9	16.00 – 17.30	Babak Final (Praktek) Lanj.	Polmed

Hari 4, Minggu 18 September 2022

No	JAM	KEGIATAN	LOKASI
1	08.00 – Selesai	<i>Tour Parapat</i>	Medan

Hari 5, Senin 19 September 2022

No	JAM	KEGIATAN	LOKASI
1	07.00 – 09.00	<i>Check-Out</i> Hotel + Menuju Polmed	
2	09.00 – 10.00	Pengumuman + Penutupan	Polmed
3	10.00 – Selesai	Mobilisasi Ke Kualanamu	

*) Dalam pelaksanaannya dimungkinkan terjadi perubahan sesuai dengan perkembangan di lapangan





**Terima
Kasih.**

