	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.05
	MESIN TLJ 300A	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

1. Tujuan

Sebagai pedoman untuk mengoperasikan Mesin TLJ 300A.

2. Referensi

-

3. Persiapan

3.1 Pastikan mesin dan lingkungan kerja dalam keadaan bersih dan rapi (tidak ada debu & sarang laba-laba, tidak ada barang berserakan, dan semua barang sesuai pada tempatnya).





3.2 Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan resiko kerja (masker kain, sarung tangan kain, dan sepatu safety).


3.3 Siapkan alat bantu kerja (kunci pas, kunci L, balok alumunium, gunting pemotong tembaga, dan drum besi).

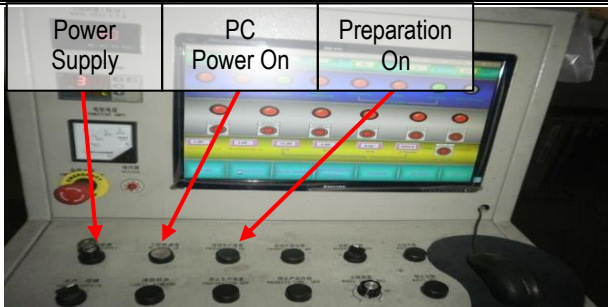






3.4 Siapkan sampul kertas cokelat.


3.5 Siapkan Form Check Sheet Mesin TLJ (F.05.01.00.05) dan Form Label Hasil Mesin TLJ (F.05.01.00.06).


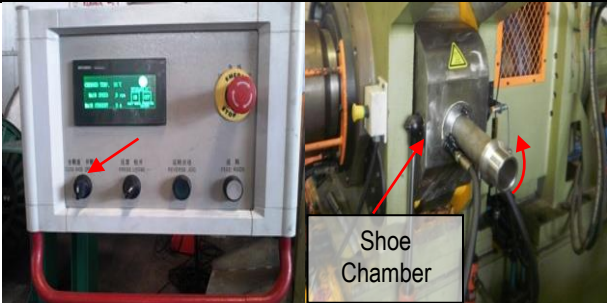
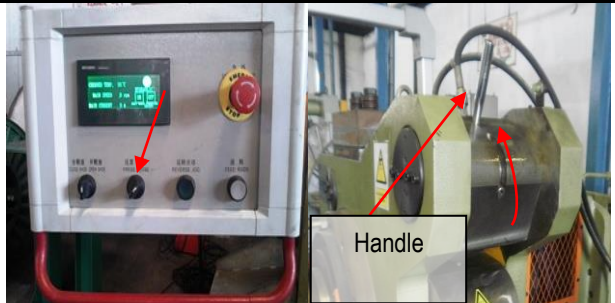



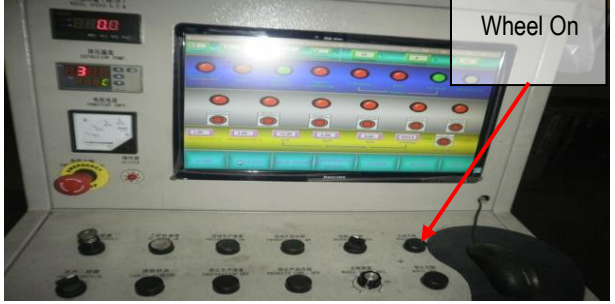
4. Pelaksanaan


No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
A. Setting Dies			
1	 <p>Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) sebelum memulai aktifitas. Ambil dies, pad dies, dan chamber sesuai ukuran yang akan diproses di ruang poles dies. Pastikan visual dies harus baik (tidak bergaris).</p>	2	 <p>Masukkan dies ke dalam chamber dan atur lubang dies sejajar dengan lubang chamber.</p>
3	 <p>Pasang Chamber Lid dan kencangkan bautnya.</p>	4	<p>Periksa dan pastikan bak air pendingin harus dalam kondisi penuh.</p>
B. Persiapan Proses			
1	 <p>Hidupkan panel mesin. Putar tuas searah putaran jarum jam.</p>	2	<p>Hidupkan air pendingin pusat untuk mesin dan atur valvenya sesuai dengan kebutuhan.</p>





	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.05
	MESIN TLJ 300A	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

No.	Langkah - Langkah		No.	Langkah - Langkah												
3	<div></div> <p>Hidupkan mesin, dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none">Masukan kunci, putar "Power Supply" ke kanan.Tekan tombol "PC Power On" hingga berwarna hijau (untuk menampilkan menu pada layar).Tekan tombol "Preparation On" hingga berwarna hijau (untuk menjalankan pompa hidrolik, pompa pelumas, dan pompa air pendingin).		4	<div></div> <p>Siapkan bahan (copper rod Ø 12.5 mm). Tempatkan pada pay off.</p>												
5	<div><table><tr><td>Up</td><td>= Atas (Naik)</td></tr><tr><td>Down</td><td>= Bawah (Turun)</td></tr><tr><td>East</td><td>= Timur</td></tr><tr><td>West</td><td>= Barat</td></tr><tr><td>South</td><td>= Selatan (tidak dipakai)</td></tr><tr><td>North</td><td>= Utara (tidak dipakai)</td></tr></table></div>		Up	= Atas (Naik)	Down	= Bawah (Turun)	East	= Timur	West	= Barat	South	= Selatan (tidak dipakai)	North	= Utara (tidak dipakai)	<p>Angkat bahan menggunakan hoist secara hati-hati, hindari kesalahan dalam pemakaian fungsi remote hoist agar tidak terjadi kecelakaan kerja. Gunakan alat bantu wire rope sling untuk mengangkat bahan baku dan dikaitkan ke hook hoist.</p>	
Up	= Atas (Naik)															
Down	= Bawah (Turun)															
East	= Timur															
West	= Barat															
South	= Selatan (tidak dipakai)															
North	= Utara (tidak dipakai)															
6	<div></div> <p>Siapkan pancingan (RC ukuran 5 x 12 mm) sebanyak ± 15 batang.</p>		7	<div></div> <p>Setting roda straighten roll sesuai ukuran copper rod.</p>												
8	<div></div> <p>Masukkan copper rod Ø 12.5 mm diantara roda roll untuk proses pelurusan dan menariknya ke depan.</p>		9	<div></div> <p>Siapkan dan pasang bobbin. Setting bobbin sesuai ukuran produk yang akan diproses di mesin take up. Lapsi tempat gulungan dengan menggunakan kertas sampul coklat.</p>												



	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.05
	MESIN TLJ 300A	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019


No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
C. Proses Mesin			
1	Masukkan chamber dies kedalam shoe (dudukan chamber di dalam mesin) kemudian gabungkan chamber dengan pad chamber.	2	 <p>Pukul chamber dengan menggunakan balok aluminium agar chamber masuk ke dalam shoe dengan sempurna/rata.</p>
3	 <p>Putar "switch" (pada panel) agar chamber menempel pada wheel, posisi shoe naik (tertutup). Arahkan Switch (close shoe/open shoe) ke arah "close shoe".</p>	4	 <p>Putar "press" pada panel, dorong handle press hidrolik ke atas, arahkan as silinder press ke shoe chamber agar press hidrolik menekan shoe chamber. Arahkan switch (press/loose) ke arah "press".</p>
5	 <p>Tutup pipa pendingin produk, kencangkan baut tuas pengunci.</p>	6	 <p>Masukkan Thermocouple kedalam lubang shoe untuk mengontrol panas suhu mesin saat proses yang ditampilkan di layar monitor (nilai temperaturnya).</p>
7	 <p>Tekan tombol "Products Cool On" di console untuk menormalkan suhu tembaga dan membuat visual tembaga baik (tidak teroksidasi).</p>	8	 <p>Tekan tombol wheel on (warna lampu hijau) untuk mengoperasikan mesin, atur RPM pada nilai 3.3.</p>





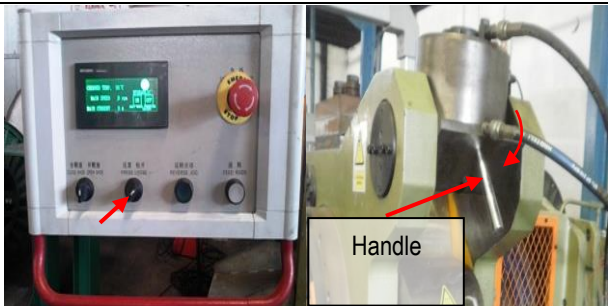

	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.05
	MESIN TLJ 300A	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019


No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
9	 <p>Masukkan pancingan (RC 5 x 12 mm) ke dalam wheel hingga temperature mesin saat proses 250°C dan lanjut masukkan bahan copper rod Ø 12.5 mm ke dalam wheel.</p>	10	 <p>Pegang produk RC dari bak air pendingin dan masukkan produk RC lewat roll counter (tekan tombol merah agar nilai counter awal menjadi nol).</p>
11	 <p>Buka keran angina (air dryer) untuk mengeringkan tembaga.</p>	12	 <p>Masukkan produk RC di antara roll dancer dan roll pelurus.</p>
13	<p>Apabila produk sudah OK (visual baik, tidak bergaris dan tidak oksidasi) maka hidupkan counter sensor dan masukkan bahan tersebut ke dalam bobbin di mesin take up dan digulung dengan rapi.</p> <p>Note: Jika hasilnya secara visual terlihat cacat, hentikan proses mesin. Selanjutnya lakukan proses dari awal (Point A: Setting Dies).</p>	14	 <p>Masukkan sampul coklat ke setiap lapisan gulungan produk agar tidak terjadi gesekan yang dapat membuat produk terdapat goresan.</p>
15	<p>Atur speed produk sesuai instruksi kerja dengan mempertimbangkan nilai temperature mesin maksimal 480°C dan arus maksimal 220 A.</p>		





D. Mematikan Mesin

1	 <p>Potong bahan copper rod Ø 12.5 mm di dekat wheel menggunakan gunting pemotong tembaga.</p>	2	 <p>Biarkan wheel berputar ± 1,5 putaran, jika jarum penunjuk ampere turun, kemudian tekan tombol off "wheel off".</p>
---	---	---	--

	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.05
	MESIN TLJ 300A	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
3	Motor take up bobbin di off kan.	4	 <p>Tekan tombol "Products Cool Off" untuk menghentikan air pendingin produk.</p>
5	 <p>Buka pipa pendingin produk, kendurkan baut tuas pengunci agar pipa terbuka.</p>	6	 <p>Potong produk RC menggunakan gunting potong tembaga.</p>
7	 <p>Keluarkan thermocouple yang ada di dalam shoe.</p>	8	Hidupkan take up dan putar bobbin secara pelan-pelan, gulung produk RC yg dipotong, pastikan produk kering dan rapi.
9	Ujung produk diikat ke bobbin dan dipacking plastik, kemudian hasil produk diturunkan dari as take up (Lihat IK.05.01.10).	10	Timbang hasil produk RC dan beri Label Hasil Mesin TLJ (F.05.01.00.06). Lihat SM.05.01.01.
11	 <p>Putar tombol "loose" pada panel ke arah kanan, kemudian tarik handle press hidrolik ke bawah.</p>	12	 <p>Tekan tombol "reverse jog" untuk memundurkan wheel.</p>

	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.05
	MESIN TLJ 300A	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
13	 <p>Putar switch pada panel ke arah kanan, agar membuat shoe turun (membuka shoe).</p>	14	 <p>Angkat chamber di dalam shoe.</p>
15	 <p>Buka chamber untuk mengeluarkan dies di dalam chamber.</p>	16	Pertahankan "Preparation On". Untuk menormalkan suhu wheel $\pm 10-15$ menit.
17	 <p>Tekan "Preparation Off". Pegang wheel untuk mendeteksi suhu wheel.</p>	18	Klik "quit" pada layar - start - shutdown. Putar "power supply" ke kiri pada console. Lepaskan kunci.
19	Catat hasil proses pada Form Check Sheet Mesin TLJ (F.05.01.00.05).	20	Matikan power listrik di panel.
21	Rapikan area kerja dan alat/mesin setelah tidak digunakan. Buang sampah pada tempatnya sesuai kriteria sampah yang telah ditentukan.	22	Proses Selesai.

Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
(Usnawi Wiraputra) Mgr. Produksi Copper	(Susanti) MR	(Sutaufik) Plant Manager