	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.06
	MESIN TLJ 400	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

1. Tujuan

Sebagai pedoman menggunakan mesin TLJ 400

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).

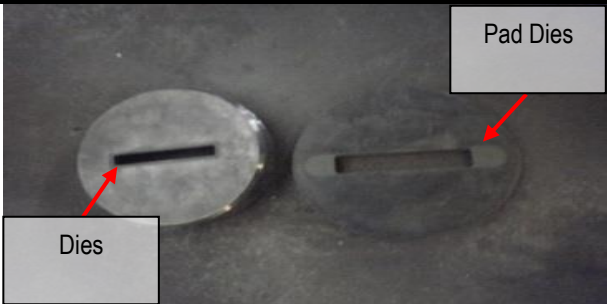




3.2 Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan resiko kerja (masker kain, sarung tangan kain, dan sepatu safety).


3.3 Siapkan alat bantu kerja (kunci pas, kunci L, balok alumunium, dan mesin gurinda).








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).


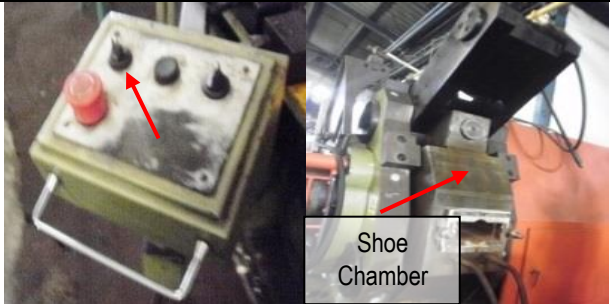






4. Pelaksanaan


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. Visual dies harus baik (tidak bergaris).</p>	2	<p>Hidupkan mesin oven untuk persiapan proses pemanasan dies (dies dioven). Temperatur Annealing hingga mencapai 350°C s/d 500°C.</p>
3	 <p>Setting dies ke dalam chamber. Lubang dies dengan chamber harus center.</p>	4	 <p>Setelah temperatur Annealing mencapai 350°C, masukkan chamber yang sudah disetting ke dalam mesin Annealing selama ± 1 s/d 1 ½ jam.</p>
B. Persiapan Proses			
1	 <p>Hidupkan panel mesin. Putar tuas searah putaran jarum jam.</p>	2	 <p>Hidupkan air pendingin pusat untuk mesin.</p>




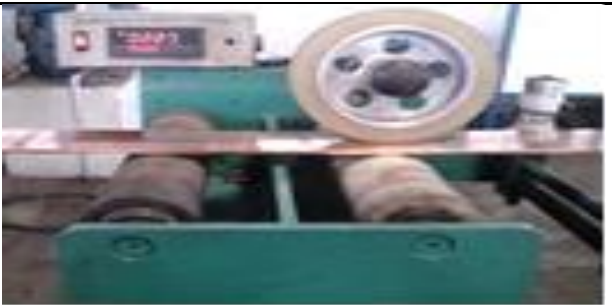
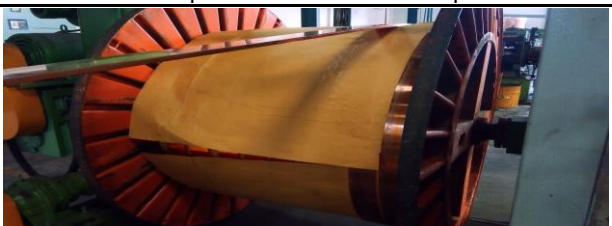
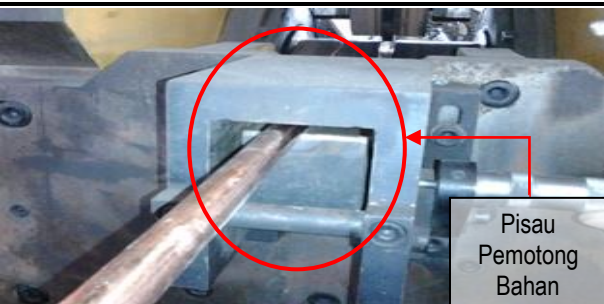


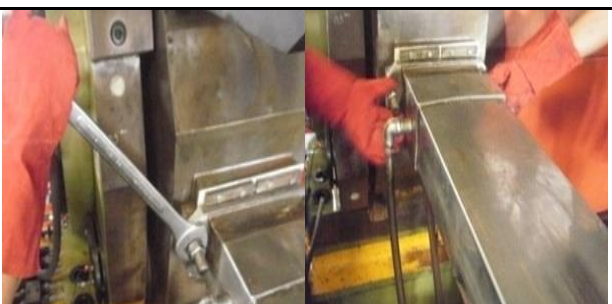
	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.06
	MESIN TLJ 400	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019


No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
3	 <p>Hidupkan mesin dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> Masukkan 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	 <p>Siapkan bahan Copper Rod Ø 20 mm. Tempatkan pada pay off.</p>
5	<p>Siapkan bahan Copper Rod Ø 20 mm untuk pancingan awal proses sebanyak 6 - 8 batang. Ukuran diameter 20 mm dengan panjang ± 15 cm s/d ± 20 cm.</p>	6	 <p>Siapkan blender bakar, gas elpiji, dan oksigen.</p>
7	 <p>Setting roda straighten roll sesuai ukuran copper rod.</p>	8	 <p>Masukkan copper rod Ø 20 mm diantara roda roll untuk proses pelurusan dan menariknya ke depan.</p>
9	<p>Pasang bobbin sesuai ukuran di take up. Setting bobbin sesuai ukuran produk yang akan diproses.</p>		
C. Pelaksanaan Proses			
1	 <p>Keluarkan chamber dari mesin oven dies saat suhu mencapai 500°C.</p>	2	 <p>Masukkan chamber dies yang sudah dioven ke dalam shoe (dudukan chamber di dalam mesin), kemudian pasang entrance block dan clamp plank. Proses kerja ini harus secepat mungkin untuk menjaga suhu chamber agar tidak terlalu turun.</p>





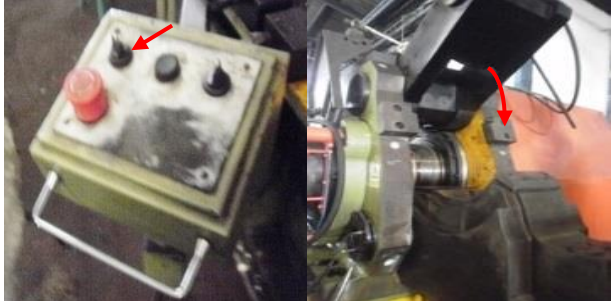


	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.06
	MESIN TLJ 400	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019


No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
3	 <p>Pukul chamber dengan menggunakan balok alumunium agar chamber masuk ke dalam shoe dengan sempurna sambil mengencangkan baut clamp plank hingga kencang.</p>	4	 <p>Putar switch pada panel untuk membuat shoe naik (tertutup). Arahkan switch (close shoe / open shoe) ke arah "close shoe".</p>
5	 <p>Putar "press" pada panel untuk membuat press hidraulik turun (tertutup). Arahkan switch (press/loose) ke arah "press".</p>	6	 <p>Tutup pipa (segi empat) pendingin produk, kunci baut, dan kencangkan.</p>
7	 <p>Masukkan Thermocouple ke dalam lubang shoe untuk mengontrol temperatur produk yang ditampilkan di layar monitor.</p>	8	 <p>Bakar copper rod pancingan menggunakan blender bakar. Visual copper rod pancingan hingga berwarna merah menyala.</p>
9	 <p>Tekan tombol wheel on untuk mengoperasikan mesin. Warna lampu hijau, operator A.</p>	10	 <p>Masukkan pancingan yang sudah dibakar ke dalam wheel hingga temperatur mencapai 350°C, kemudian masukkan bahan copper rod ke dalam wheel. Masukkan 6 - 8 batang pancingan, operator B.</p>

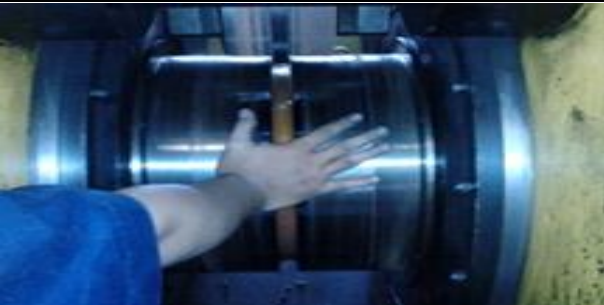

	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.06
	MESIN TLJ 400	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
11	 <p>Tekan tombol "Products Cool On" di console. Untuk menormalkan suhu tembaga yang diproses dan membuat visual tembaga baik.</p>	12	 <p>Pegang produk RC dari bak air pendingin dan atur lewat roll counter yang diinginkan.</p>
13	 <p>Buka keran angin (air dryer) untuk mengeringkan tembaga.</p>	14	 <p>Masukkan produk RC ke dalam roll pelurus.</p>
15	<p>Apabila produk sudah OK, gulung produk tersebut ke dalam bobbin di mesin take up dan digulung secara rapi. Visual harus baik yaitu tidak bergaris / tidak cacat dan tidak oksidasi.</p> <p>Note: Jika hasilnya secara visual terlihat cacat, hentikan proses mesin. Selanjutnya lakukan proses dari awal (Point A: Setting Dies).</p>	16	 <p>Sisipkan sampul cokelat diantara lapisan gulungan produk agar tidak terjadi gesekan yang dapat membuat produk terdapat goresan.</p>
D. Selesai Proses			
1	 <p>Potong bahan tembaga dengan memutar knob/pisau pemotong bahan copper rod Ø 20 mm di dekat wheel.</p>	2	 <p>Biarkan wheel berputar $\pm 1,5$ putaran, kemudian tekan tombol off "wheel off".</p>
3	 <p>Tekan tombol "Products Cool Off" untuk menghentikan air pendingin.</p>	4	 <p>Kendurkan baut pengunci, buka pipa (segi empat) pendingin produk.</p>

	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.06
	MESIN TLJ 400	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
5	 <p>Potong hasil produk RC dengan menggunakan mesin gurinda potong.</p>	6	 <p>Keluarkan thermocouple yang ada di dalam shoe.</p>
7	Hidupkan take up dan putar bobbin secara pelan-pelan, gulung produk rc yg dipotong, usahakan produk kering dan rapi.	8	Ujung produk RC di ikat ke bobbin dan dipacking plastik, kemudian hasil produk diturunkan dari as take up. Lihat IK.05.01.10.
9	Timbang hasil produk RC dan beri Label Hasil Mesin TLJ (F.05.01.00.06). Lihat SM.05.01.01.	10	 <p>Putar "press" pada panel agar membuat press hidrolik naik (terbuka).</p>
11	 <p>Tekan tombol "reverse jog" untuk memundurkan wheel.</p>	12	 <p>Putar "switch" pada panel agar membuat shoe turun (terbuka). Arahkan switch (close shoe / open shoe) ke arah "open shoe" untuk membuka shoe.</p>
13	 <p>Angkat dan buka chamber di dalam shoe.</p>	14	 <p>Buka chamber untuk mengeluarkan dies di dalam chamber.</p>
15	Pertahankan "Preparation On" untuk menormalkan suhu wheel ± 10 - 15 menit.		

	INSTRUKSI KERJA	PT. Sutrakabel Intimandiri	
		No. Registrasi	IK.05.01.06
	MESIN TLJ 400	Status Revisi	2
		Tanggal	21 Maret 2019

No.	Langkah - Langkah	No.	Langkah - Langkah
16	 <p>Tekan "Preparation Off". Pegang wheel untuk mendeteksi suhu wheel.</p>	17	 <p>Klik "quit" pada layar - start - shutdown, kemudian putar "power supply" ke kiri pada consol. Lepaskan kunci.</p>
18	Catat hasil proses pada Form Check Sheet Mesin TLJ (F.05.01.00.05).	19	Matikan power listrik di panel.
20	Rapikan area kerja dan alat/mesin setelah tidak digunakan. Buang sampah pada tempatnya sesuai kriteria sampah yang telah ditentukan.	21	Proses Selesai.

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