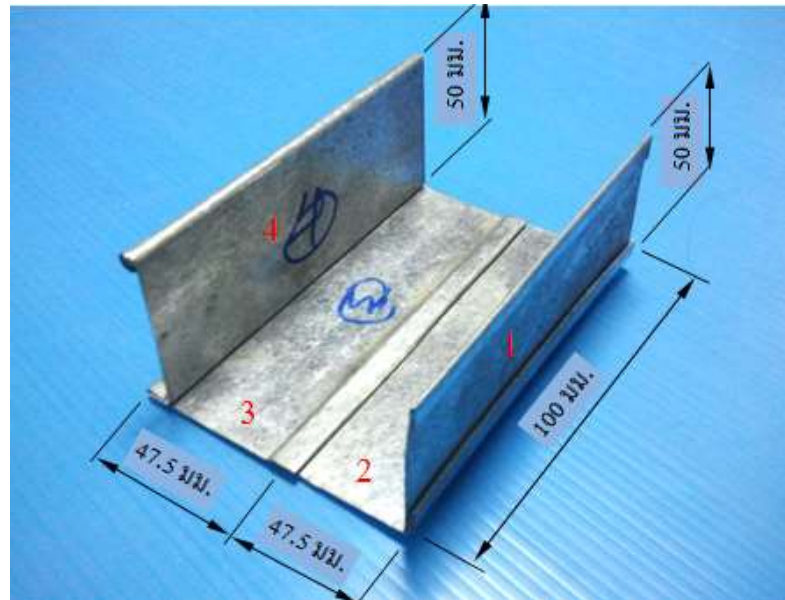


วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	ลำดับที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง



วัสดุงาน

1. เหล็กแผ่นเคลือบด้วยสังกะสีเบอร์ 30 ขนาด 100×65 มม. จำนวน 2 ชิ้น
2. เหล็กแผ่นเคลือบด้วยสังกะสีเบอร์ 30 ขนาด 100×60 มม. จำนวน 1 ชิ้น
3. เหล็กแผ่นเคลือบด้วยสังกะสีเบอร์ 30 ขนาด 100×62.5 มม. จำนวน 1 ชิ้น
4. เส้นลวดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.2 มม. จำนวน 1 เส้น

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. บรรตัดเหล็กหรือฉากเหล็ก
2. เหล็กขีด
3. กรรไกรตัดตรง
4. ค้อน ไม้และค้อนย้ำตะเข็บ
5. แท่นขึ้นรูป
6. เหล็กย้ำตะเข็บ

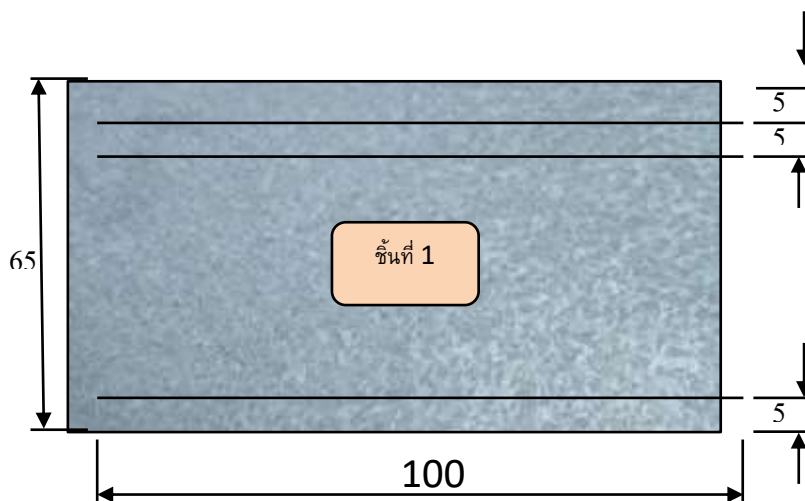
วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

1. เตรียมชิ้นงานเหล็กแผ่นเคลือบด้วยสังกะสีเบอร์ 30

- งานชิ้นที่ 1 ขนาด 100×65 มม. จำนวน 1 ชิ้น
- งานชิ้นที่ 2 ขนาด 100×65 มม. จำนวน 1 ชิ้น
- งานชิ้นที่ 3 ขนาด 100×60 มม. จำนวน 1 ชิ้น
- งานชิ้นที่ 4 ขนาด 100×62.5 มม. จำนวน 1 ชิ้น

2. ร่างแบบงานชิ้นที่ 1 เพื่อพับขอบ 2 ชั้น 5 มม. กับ 5 มม. และพับตะเข็บ 2 ชั้นซึ่งต่อกับชิ้นที่ 2 เท่ากับ 5 มม.

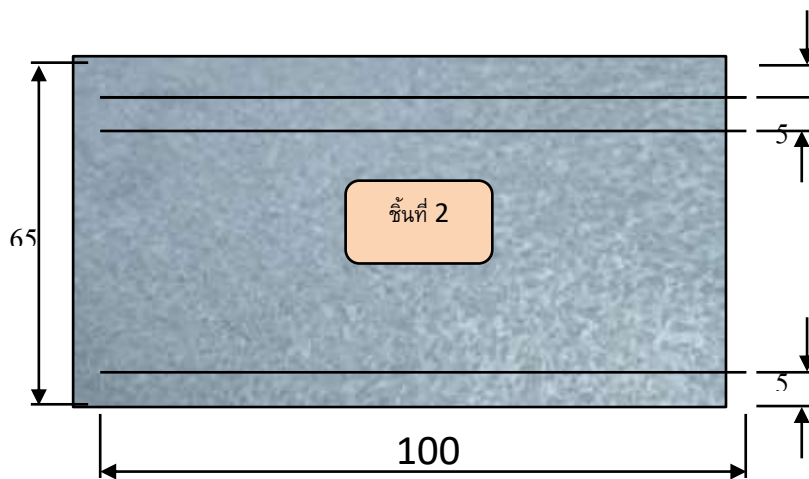


รูปที่ 3.85 แสดงการร่างแบบงานชิ้นที่ 1

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

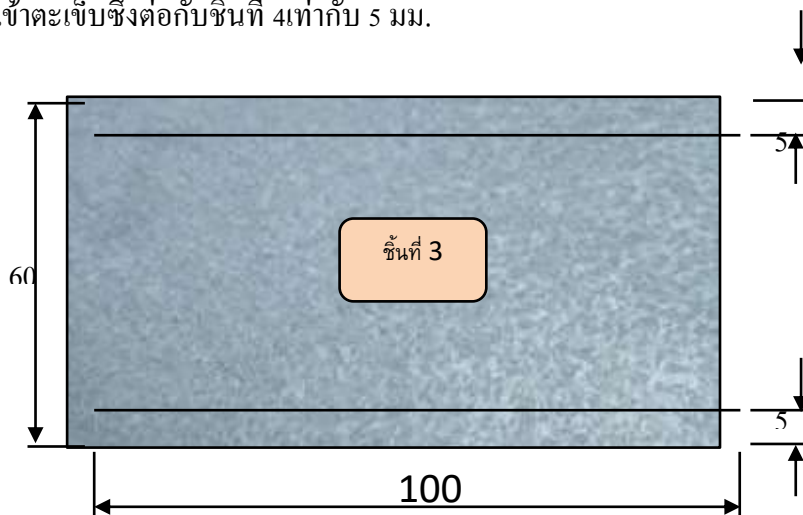
ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

3. ร้างแบบงานชั้นที่ 2 เพื่อพับตะเข็บ 2 ชั้น 5 มม. กีบ 5 มม. ซึ่งต่อกับชั้นที่ 1 และระยะเพื่อเข้าตะเข็บเกี่ยว (Groove Seam) ซึ่งต่อกับชั้นที่ 3 เท่ากับ 5 มม.



รูปที่ 3.86 แสดงการร่างแบบงานชั้นที่ 2

4. ร้างแบบงานชั้นที่ 3 สำหรับเข้าตะเข็บเกี่ยว (Groove Seam) เท่ากับ 5 มม. ซึ่งต่อกับชั้นที่ 2 และระยะเพื่อเข้าตะเข็บซึ่งต่อกับชั้นที่ 4 เท่ากับ 5 มม.

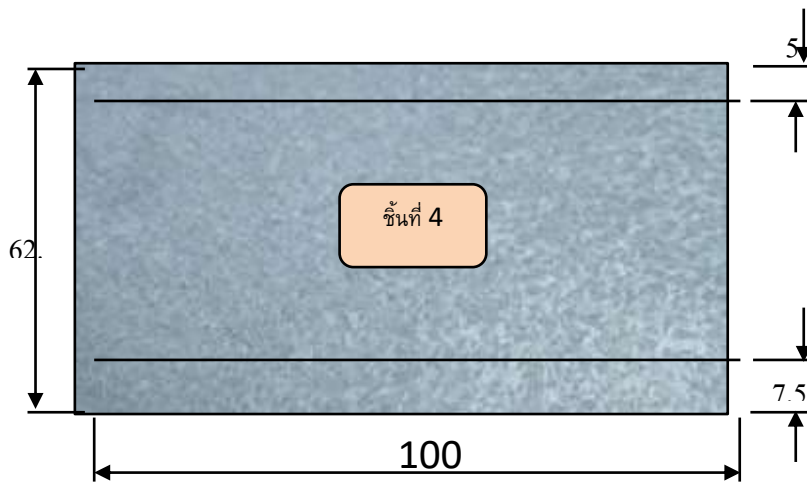


รูปที่ 3.87 แสดงการร่างแบบงานชั้นที่ 3

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

5. ร่างแบบงานชั้นที่ 4 เพื่อเข้าตะเข็บชั้นเดียว ระยะเพื่อเท่ากับ 5 มม. ซึ่งต่อกับชั้นที่ 3 และระยะเพื่อเข้าขอบลาด เท่ากับ 7.5 มม.



รูปที่ 3.88 แสดงการร่างแบบงานชั้นที่ 4

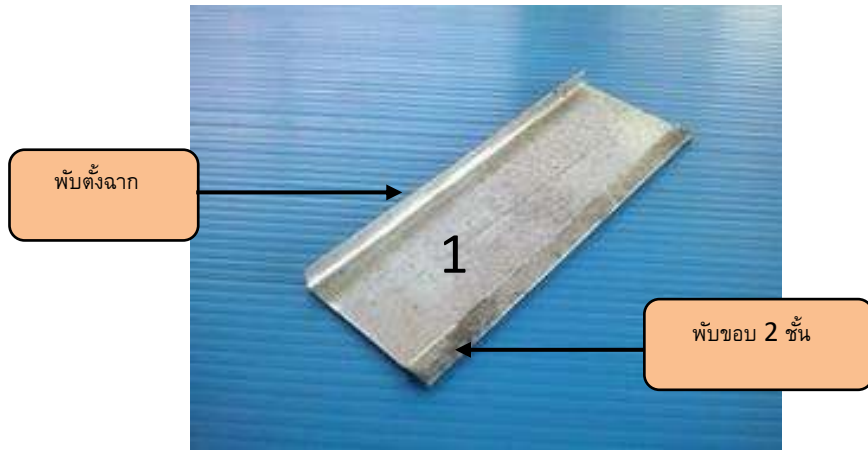
6. การพับขอบ 2 ชั้นที่ชิ้นงานที่ 1 และขอบอีกด้านพับตั้งฉากเพื่อนำชิ้นงานต่อตะเข็บ 2 ชั้นกับชิ้นงานที่ 2



รูปที่ 3.89 การตีพับขอบ 2 ชั้น

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)



รูปที่ 3.90 แสดงชิ้นงานที่ 1

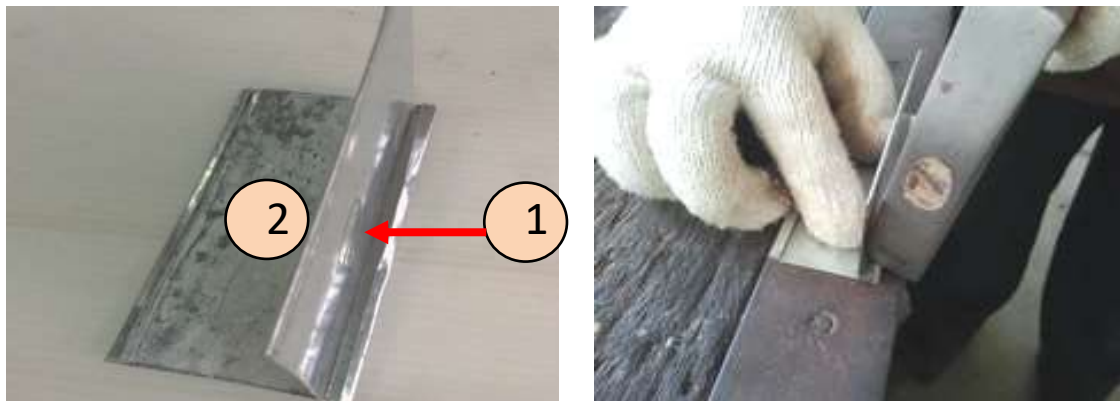
7. พับขอบงานชิ้นงานที่ 2 โดยไม่ต้องตีขอบให้สนิทเว้นช่องว่างไว้และนำมาต่อกับชิ้นงานที่ 1 ที่พับฉากไว้แล้วนำมาสวมกันแล้วตีให้สนิทดังแสดงในรูปที่ 2.26, 2.27 และ 2.28



รูปที่ 3.91 แสดงการตีพับขอบงานชิ้นที่ 2

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)



รูปที่ 3.92 แสดงการต่อชิ้นงานที่ 1 กับชิ้นงานที่ 2

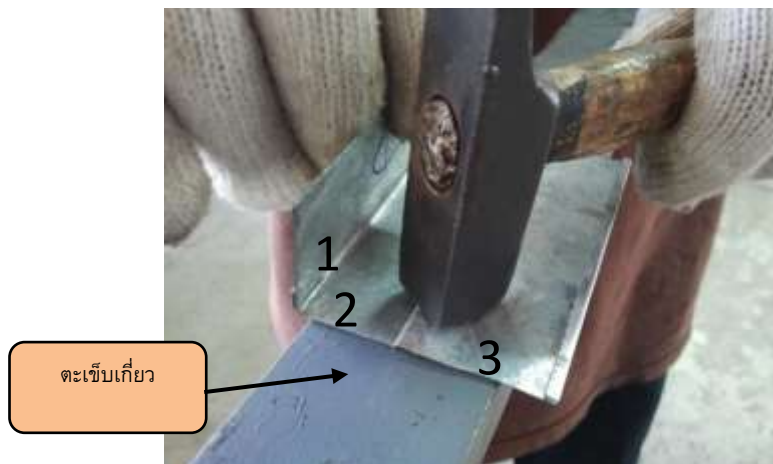


รูปที่ 3.93 แสดงการตีพับตะเข็บ 2 ชั้น

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

8. นำชิ้นงานที่ 3 ที่ตีพับขอบชั้นเดียวไว้แล้ว นำมาต่อกับชิ้นงานที่ 2 โดยนำขอบมาเกี่ยวกับกันแล้วตีให้สนิทด้วยค้อนย้ำตะเข็บและใช้เหล็กย้ำตะเข็บย้ำให้แน่นตลอดรอยต่อชิ้นงาน ดังแสดงในรูปที่ 3.30 และ 3.31



รูปที่ 3.94 แสดงการเข้าตะเข็บเกี่ยวชิ้นงานที่ 2 กับชิ้นงานที่ 3

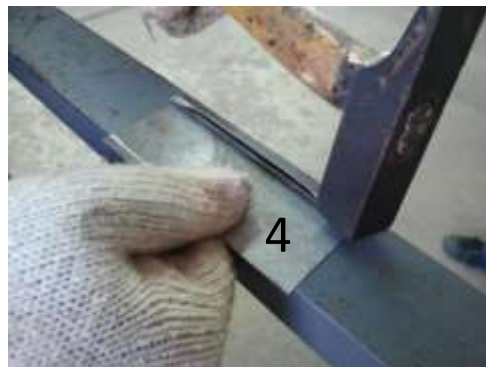


รูปที่ 3.95 แสดงการย้ำตะเข็บชิ้นงานที่ 2 กับชิ้นงานที่ 3

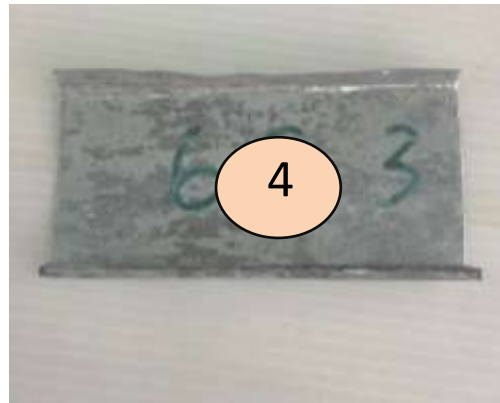
วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

9. นำชิ้นงานที่ 4 ตีพับเข้าขอบลวดส่วนอีกด้านของชิ้นงานพับตั้งฉากไว้ ตามลำดับ



รูปที่ 3.96 แสดงการตีพับเข้าขอบลวด



รูปที่ 3.97 แสดงการตีพับเข้าขอบลวด

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

10. นำชิ้นงานที่ 4 ที่เข้าขอบลวดเสร็จแล้ว ส่วนอีกด้านที่พับตั้งฉากไว้มาต่อกับชิ้นงานที่ 3 ดังตามลำดับดังรูป



รูปที่ 3.98 แสดงการตีพับตะเจ็บชั้นเดียว

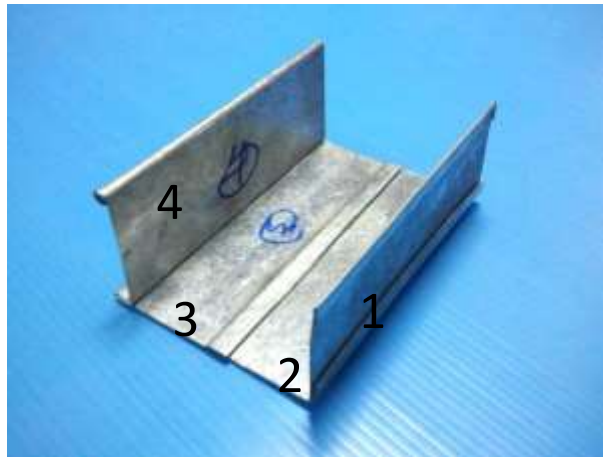


รูปที่ 3.99 แสดงการตีพับตะเจ็บชั้นเดียว

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

11. ส่งให้ครูตรวจชิ้นงานดังแสดงดังรูป



รูปที่ 3.100 แสดงลักษณะชิ้นงานพร้อมส่งครู

ข้อควรระวัง

1. ควรสวมถุงมือผ้าในการปฏิบัติงานทุกครั้งเพื่อป้องกันสิ่งกะสึบาดมือ
2. การยัดตะเข็บอย่าใช้ตัวยัดมีขนาดใหญ่กว่าหรือเล็กกว่าตะเข็บ
3. ในการเคาะตกแต่งสิ่งกะสึควรเคาะด้วยน้ำหนักที่เหมาะสม ไม่แรงจนเกินไป
4. การตัดชิ้นงานด้วยกรรไกรมืออย่าตัดจนสุดปลายกรรไกรเพื่อป้องกันการเอนของชิ้นงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	สัปดาห์ที่ 14				
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง				
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน.....เลขที่.....						
ลำดับที่	รายการประเมิน	เกณฑ์คะแนน				รวม
		10	8	6	4	
1.	การเตรียมชิ้นงาน					
2.	ความถูกต้องของการร่างแบบ					
3.	พับขอบสองชั้น					
4.	เข้าตะเข็บเกี่ยว					
5.	เข้าตะเข็บชั้นเดียวและสองชั้น					
6.	เข้าขอบลาด					
7.	ความถูกต้องของชิ้นงาน					
8.	ปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนด					
9.	พฤติกรรมขณะการปฏิบัติงาน - การตั้งใจฝึกปฏิบัติงานไม่หยอกล้อกัน					
10.	พฤติกรรมหลังปฏิบัติงาน - การเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน					
รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)		100 คะแนน				
คะแนนเต็ม		10 คะแนน				
<p>หมายเหตุ 1. เกณฑ์การประเมิน 10 = ดีมาก, 8 = ดี, 6 = พอใช้, 4 = ปรับปรุง</p> <p>2. รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)ทั้ง 10 ข้อ เป็น 100 คะแนน</p> <p>3. นำค่าคะแนนเต็ม(ดิบ) 100 คะแนน หารด้วย 10 เพื่อทำคะแนนเต็มเป็น 10 คะแนน คะแนนต่ำกว่า 6 ต้องปรับปรุงซ่อมเสริม</p>						

วิชา งานเชื่อมและ โลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 15	ลำดับที่ 14
รหัส 20100 -1004	งานพับขอบ	เวลา 2 ชั่วโมง

บันทึกผู้ประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผ่านการประเมิน ไม่ผ่านการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)