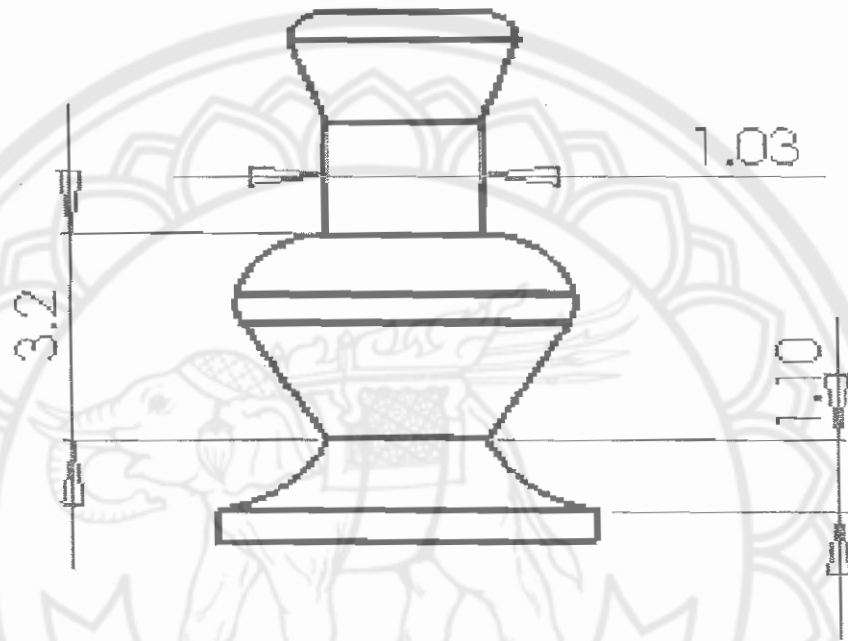


บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการวิจัย

จากการทำการทดลองในเรื่องนี้ เราได้ทำการทดลองกลิ้งชิ้นงานตามแบบที่เขียนขึ้นมาโดยการป้อนค่าจากรูปเข้าไปผ่านหน้าเครื่อง หลังจากนั้นก็ทำการกลิ้ง ดังแสดงในรูปด้านล่าง



รูปที่ 4.1 Drawing ของชิ้นงาน

Post code Lust

Program

UNo.	MAT	CD-MAX	ID-Max	LENGTH	RPM	FIN-X	FIN-Z	WORK FACE
0.	AUL	51.	0.	133.	2000	0.1	0.2	2

UNo.	UNIT	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12
1.	M	8											

UNo.	UNIT	#	CPT-X	CPT-Z	PV	FV	R-FEED	R-DEP	R-TOOL	F-TOOL
2.	BAR	0	51.	0.	60.	120.	0.15	0.8	6	1

SEQ.	SHP	S-CNR	SPT-X	SPT-Z	FPT-X	FPT-Z	F-CNR/S	RADIUS/th.	RGH
1.			18	0	18	10		5	4
2.	LIN				18	15			4
3.			18	35	18	55		10	4
4.	LIN				18	60			4
5.	LIN	R.16			18	75		R.16	4

UNo.	UNIT	COUNTER	RETURN	UK.No.	CONT	NUM	SHIFT
3.	END						

คำอธิบายโปรแกรม

1. UNo ชื่อโปรแกรม
2. MAT ชนิดของวัสดุ
3. OD-MAX เส้นผ่านศูนย์กลางของชิ้นงาน
4. ID-MIN หัวของชิ้นงาน
5. LENGTH ความยาวของชิ้นงาน
6. RPM ความเร็วรอบของ spindle
7. FIN-X ค่าเผื่อเก็บละเอียดในแนวแกน x (ประมาณ 0.1)
8. FIN-Z ค่าเผื่อเก็บละเอียดในแนวแกน z (ประมาณ 0.2)
9. WORK FACE ค่าปากหน้า
10. M 8 (น้ำหล่อเย็น)

UNo UNIT # CPT-X CPY-Z RV FV R-FEED R-DEF R-TOOL F-TOOL
UNo

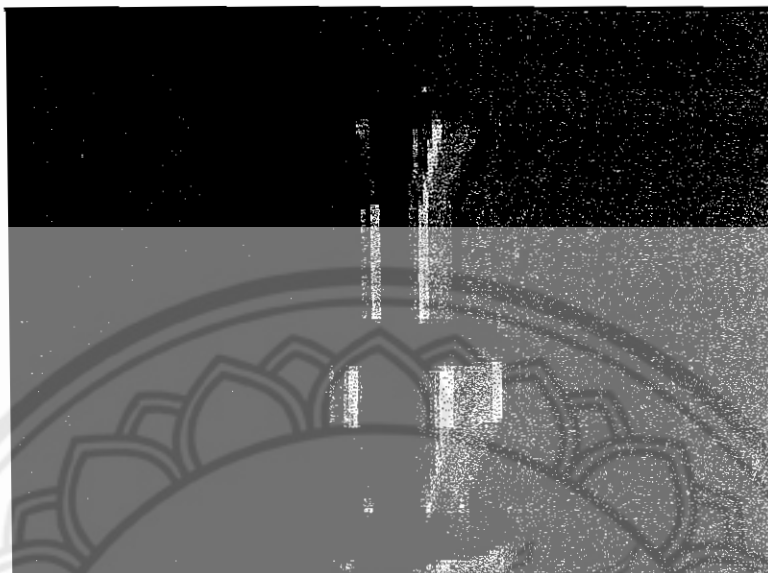
1. UNIT Bar นอก หรือ Bar ใน คือ ปอกนอกหัว หรือ ในหัว
2. # การถอยมีด มี 2 แบบ (0 ถอยแบบตรง, 1 ถอยแบบทแยง)
3. CPT-X จุดเริ่มต้นงานแนวแกน X
4. CPY-Z จุดเริ่มต้นงานแนวแกน Z
5. RV ความเร็วตัดหยาบ (ใช้ 60)
6. FV ความเร็วตัดละเอียด (ใช้ 120)
7. R-FEED ความเร็วเคลื่อนที่ในการกินหยาบ (ใช้ 0.15)
8. R-DEF ความลึกในการกินเข้าไปในแต่ละครั้ง คือ จะให้ลึกเท่าไร (ใช้ 0.8)
9. R-TOOL เบอร์ Tool ที่ใช้ในการกินหยาบ (ใช้ เบอร์ 6)
10. F-TOOL เบอร์ Tool ที่ใช้ในการกินละเอียด

SEQ SHP S-CNR SPT-X SPT-Z FPT-X FPT-Z F-CNR/S RADIUS/TH RGH
SEQ

1. SHP ให้เลือกรูปร่างที่ต้องการ
2. S-CNR มุมแรกจะลบมุมหรือไม่
3. SPT-X ตำแหน่งที่จะเริ่มกินชิ้นงานในแนวแกน X
4. SPT-Z ตำแหน่งที่จะเริ่มกินชิ้นงานในแนวแกน Z
5. FPT-X จุดสิ้นสุดในแนวแกน X
6. FPT-Z จุดสิ้นสุดในแนวแกน Z
7. F-CNR/S จะทำการลบมุมสุดท้ายหรือไม่
8. RADIUS/TH ถ้าเป็นการทำงานที่เจาะร่อง จะถามว่ามีขนาดเท่าไร แต่ถ้าตรงจะไม่ถาม
9. RGH ค่าความละเอียดผิว สามารถใส่ตัวเลขได้เลย หรือ ป้อนเป็นสัญลักษณ์ก็ได้

4.1 ผลที่ได้จากการทดลอง

4.1.1 ขึ้นงานสำเร็จ



รูปที่ 4.2 ขึ้นงานสำเร็จ

4.1.2 ขนาด

ผลจากการกลึงอัตโนมัติได้ขึ้นงานออกมาตามแบบที่กำหนด โดยการทดลอง 5 ขึ้น แล้วนำค่าเฉลี่ยของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และความยาว ดังแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 แสดงผลการทดลอง

บริเวณที่วัดขึ้นงาน	ขึ้นที่ 1	ขึ้นที่ 2	ขึ้นที่ 3	ขึ้นที่ 4	ขึ้นที่ 5
1	29.90	29.89	29.90	29.89	29.90
2	17.71	17.70	17.72	17.71	17.72
3	30.90	30.89	30.89	30.90	30.90
4	39.80	39.81	39.80	39.80	39.79
5	23.02	23.02	23.03	23.01	23.02
6	71.09	71.08	71.05	71.08	71.05
7	19.95	19.93	19.96	19.97	19.94
8	23.93	23.66	23.70	23.90	23.95

หมายเหตุ วัดหน่วยเป็นมิลลิเมตร

ค่าความคาดเลือนของชิ้นงานทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.1 มิลลิเมตร ถึง 0.4 มิลลิเมตร

